

**ЛЮБОМИР Т. ПИРОВСКИ,
НИКОЛА Л. ПИРОВСКИ,
ЙОРДАНКА СТАЙКОВА-
ПИРОВСКА
ИСКАМ
МОГА
ТРЯБВА
ХОЛИСТИЧЕН МОДЕЛ НА
ЗДРАВЕТО**

chitanka.info

УВОД

МАРКЕТИНГ, ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ И СТИЛ:

*„Ако вие не очаквате да намерите нещо
неочаквано,
то вие няма да го намерите,
защото това ще е невъзможно за вас“*
Хераклит

В условията на глобализация и обединена Европа в началото на ХХІ век се променя социалният и здравен профил на населението в различните страни в това число и в България. Общ приоритет обаче е подобряване качеството и продължителността на човешкия живот. Епидемичното разпространение на много инфекциозни болести в различни части на света води до висока смъртност и огромни загуби за овладяването им. Те остават водещ проблем в развиващите се страни (Т. Червенякова, К. Плочев, *Инфекциозните болести — съвременно състояние и бъдеще, Български медицински журнал, Vol. I 2007, №1*). Инфекциозните болести представляват борба между две форми на живот — макро- и микро-, в хода на която еволюцията позволява по-бързи и ефективни усъвършенствания при микро-формата. Тя има генетичен потенциал в кратки срокове да създава нови генетични варианти, нещо повече, нови видове микроорганизми, срещу които имунната система на макро-формата не е подготвена да се защитава ефективно. Освен това през последните 35 години са регистрирани 26 нови инфекциозни агента, 16 заболявания които са били обект на други специалности се оказват инфекциозни, налице е и увеличаваща се анимикробна резистентност на фона на увеличаващата се урбанизация и международен туризъм. И все пак годишният процент от общата смъртност в света от инфекциозни заболявания се движи между 0,3% и 7,2 %, въпреки тяхното нарастване с над 22%. Днес,

особено в развитите страни, инфекциозните заболявания отстъпват на по-задан план, а водещо място, вкл. и за смъртността, заемат сърдечно-съдовите заболявания, ракът, диабетът, стомашно-чревните заболявания и др., във възникването на които психичният фактор и особено емоциите, опосредстват въздействието на социалните фактори върху соматичните процеси, предизвикват психосоматични заболявания. Психичният фактор има универсално действие. Той участва във възникването, протичането и обратното развитие на болестния процес, като при това определено значение има и личността на човека с неговите характерови особености. Сега 65,44% от смъртността в България е от болести на кръвоносната система — хиперлипидемии, атеросклероза, инфаркт, инсулт. Освен това 56% от българите са с наднормено тегло, а 18% от тях са със затлъстяване — резултат от дезадаптация и неправилното хранене. При ниво на холестерола над 5,16 ммол/л, рискът от исхемична болест на сърцето се увеличава двойно при всяко увеличаване на холестерола с 1,29 ммол/л. При 55% от населението над 40 години нивото на холестерола е над 5,16 ммол/л. Това е характерно и за много други страни, особено високо развитите.

Психосоматични заболявания са в резултат на дезадаптацията на човека при разминаване в неговата индивидуална личност между мотивацията на поведението му и резултатите от него. Тази нарушена хармония води до нарушаване равновесието във връзките между ендокринната, нервната и имунната системи, които са в основата на регулирането на хомеостазата, тоест нарушена е **цялостната психосоцио-биологичната основа на здравето**. Съвременните възможности за нейното разбиране, прогнозиране и благоприятно повлияване чрез философията и методите на **ХОЛИСТИЧНАТА МЕДИЦИНА** (от английски whole, wholeness — цял, цялостен; на латински — totalis) са **предмета на представяне в тази книга**.

Целите, които си поставихме за постигане чрез тази книга са от една страна: **1.** Съвременно системно изучаване и използване на Динамичния Холистичен Модел на Здравето от медицинските специалисти, като процес на мултидисциплинарно взаимнообвързано целенасочено въздействие, водещ до възможно по-пълно и хармонично

интегрирано състояние на физическо, психично и социално благополучие на конкретния човек и на обществото; успоредно с това, от друга страна: 2. Възможност за всеки човек, особено в зряла възраст, по-пълно да опознае себе си чрез дедуктивния метод за самоизследване на база дадената тук комплексна аналитична информация, посочена литература и възможност за дискусии, и чрез лична активност и съзнателен информиран избор, да реши да използва комплекс от опознати холистични методи за постигане на здраве.

Едновременното постигане на тези две цели наложи своеобразен едновременно и съвременен научен, и популярен стил на излагане на фактите и реинтерпретация на термините от древната натурфилософия по един логичен спираловидно структуриран начин, така че вътрешните връзки между тях да станат ясни при разглеждането им освен съзнателно с думи и цифри „по хоризонтала — страница след страница“, но и подсъзнателно — със символи и образи „по вертикала — през страниците“ (т.н. софтуерно понятие „хипервръзки“ между ключова информация от различни страници!), така както асоциативно-свързано работят дясното и лявото мозъчно полукълбо.

ЧАСТ I:
КРАТКА СЪВРЕМЕННА ОСНОВКА НА
ХОЛИСТИЧНАТА МЕДИЦИНА
(Л. Т. ПИРОВСКИ)

1. ЩО Е ЗДРАВЕ, БОЛЕСТ, СИСТЕМА И ФУНКЦИОНАЛНИ СИСТЕМИ ОТ ГЛЕДНА ТОЧКА НА ХОЛИСТИЧНАТА МЕДИЦИНА И ТЕОРИЯ НА СИСТЕМИТЕ?

Днес са известни около 200 формулировки на понятието „болест“ и малко над 10 за понятието „здраве“ (Царегородцев, 1986). Определението за здраве на Световната Здравна Организация от 1968 г. е: „Здравето е състояние на пълно физическо, духовно и социално благополучие, а не само отсъствие на болести и физически дефекти“.

Холистичната медицина дефинира благополучието като състояние, в което човешкото същество функционира на оптимално равнище на интеграция между елементите на тялото, психиката и духа. Радващият се на благополучие човек е този, който е щастлив, здрав и цялостен, който възприема живота си като имащ смисъл и цел. В това определение на здравето и благополучието се съдържа изместване в съзнанието на човека към подпомагане усвояването на нови знания (опитности), откриването на нов смисъл в разбирането на Аза и като цяло подкрепя непрекъснатия психичен и духовен растеж на човека. От терапевтична гледна точка фокусът върху благополучието означава, че холистичните лекари насочват вниманието си към проблеми, които засягат както тялото, така и психиката. Холистичният лекар не е само лечител и психотерапевт, но и учител обучаващ пациента как да разбира и използва интеграционните взаимоотношения между тяло, психика и околна среда. (Richard Gerber, 2001, *Вибрационна медицина*, превод Л. Андреева, „Дилок“, София, 2005; *Практическа психосоматична медицина*, сб. под ред. На проф. д-р Владимир Иванов, „Знание“ ЕООД, София, 1999; *Психосоматичната зависимост*, сб. под ред. На проф. д-р Владимир Иванов, „МиФ“, София, 1981.)

С развитието на комплексно-синтетичния подход към определянето на понятието „норма“, здравето вече се разглежда не като състояние, а като процес на постоянно изменение и развитие, преминаващ през различни стадии и степени на приспособеност на

организма към условията на живот, а при човека освен това се включва и адаптиране на околната среда към потребностите му. Това организмът постига чрез измененията в регулаторните си механизми и засилване на защитно-приспособителните си реакции. При човека виталните потребности са свързани повече с интуитивното поведение, с подсъзнанието, особено в екстремални ситуации. Съзнанието разработва проблема по хоризонтала, като оперира с думи и цифри, докато проникването в непознатото става по вертикала и като правило новата идея се ражда в подсъзнанието, опериращо със символи и образи. Идеалните потребности за знание и преобразуване на околната среда са свързани с т.н. свръхсъзнание (творческа интуиция), което е двигателят на прогреса. Неврофизиологическата основа на дейността му от съвременни позиции е неосъзната трансформация и рекомбинация на следова информация (енграми) от по — раншен натрупан опит, и нейната емоционално оценъчна ориентация, които се задействат и направляват от доминиращата потребност, с цел търсене на средства за нейното удовлетворяване. Става ясно значението на емоционално-оценъчната ориентация на човека, изградена и възпитавана от момента на раждането му, и фиксираща в подсъзнанието му ценностна система. Съзнанието се включва само във формулирането на проблема и логическа, и експериментална проверка на интуитивната (свръхсъзнателна) хипотеза. Това е най-мощната и генетически фиксирана от приспособителните възможности на мозъка. (Симонов П. В., Лекции о работе головного мозга, Москва, И-т психологии РАН, 1998 г.)

"Болестта" е също сложен процес, в динамиката на който количествените изменения постоянно се натрупват и скокообразно преминават в ново качество. С такива качествени промени е свързан и преходът от една фаза на заболяването в друга. За това от огромно практическо значение е така наречената поэтапна терапия на болестта с отчитане особеностите на всеки стадий на развитието ѝ. В това се крие принципната невъзможност за създаване на едно лекарствено средство — „панацея“ за много различни заболявания едновременно, или за едно заболяване от началото до края. Друг е въпросът, че в болестния процес се засягат различни функционални системи в организма, чийто едновременно повлияване с цел нормализиране на

функциите им, би довело до по-бързо излекуване и до по-малко усложнения в следболестния период.

Според едно друго по-ново определение (Щедрина А. Г., *Онтогенез и теория здравья*, „Наука“, Новосибирск, 1989). **"Здравето"** е цялостно многомерно динамично състояние (включително неговите позитивни и негативни показатели) развиващо се в процеса на реализация на генетичния потенциал в условията на конкретна социална и екологична среда и позволяващо на човека в различна степен да осъществява своите биологични и социални функции." Вижда се, че признаците характеризиращи здравето качествено, са динамичната многомерна съвкупност, цялост, на организма, а количествено — оптималната степен на адаптивност на човека. Тези две страни на здравето са съподчинени и логично свързани една с друга чрез понятията „норма“, „мяра“. „Нормата“, „Мярата“ според Хегел са „качествено определено количество“, според Маркс и Енгелс те са „граница на количествените изменения на дадено качество“. Такова определено множество от взаимосвързани елементи, образуващи устойчива съвкупност, цялост, която е повече от сумата елементи, явяващо се в същото време част от друго по-обширно множество се нарича "система". Най-важното в общата теория на системите е, че всеки обект е обект-система, а всеки обект-система принадлежи, макар и само на една система обекти от един и същи род. Това е закон на природата, който позволява да се установи на пръв поглед парадоксално, а в действителност дълбоко единство между обектите и явленията, които като че ли външно не са свързани един с друг. Използвайки математическата теория на групите, може да се докаже, че в различните системи се проявяват еднакви закономерности. Една от тях е законът за системните преобразувания. Според него всеки обект-система се преобразува в друг от същия род, само по седем начина: чрез изменения в количеството на елементите си, в качеството на елементите си, в отношенията между елементите си, или в едно от четирите възможни съчетания между тези признаци, а ако се разглеждат преобразувания на съвкупности от обекти, то начините се изчисляват на 255.

Системността е една от фундаменталните и универсални характеристики на обективната реалност. За нея е характерен т.н. „системен изоморфизъм“. Най-общо той допуска множество

реализации на едно и също, чрез различни първични елементи, отношения на единство, композиционни закони. С други думи изоморфизма допуска многообразие в единството. И това многообразие е системно организирано. Такива са изобщо живият организъм и организма на човека, които са отворени многокомпонентни сложноорганизирани вероятностни системи, в които на различни нива (субклетъчно, клетъчно, органно, функционално-системно, организмово, популационно) успоредно и едновременно се осъществяват различни процеси (в живата клетка за 1 сек. протичат едновременно 10^9 броя химически реакции!) свързани с динамичното относително постоянство на вътрешната им среда, наречена „хомеостаза“, въпреки промените в обкръжаващата ги среда.

По-специално в човека се обединяват, функционирайки в сложни взаимодействия, три нива на информационните системи:

1. Генетически програми;
2. Инстинкти, навици, научни знания, технически проекти, социални планове и други висши форми на отражение на действителността;
3. Надорганизмова, социална системно-организирана информация, проникваща във вътрешните структури на обекта, преди всичко в „невродинамическите“ структури на мозъка. Но още преди това, тя прониква в генотипа чрез косвено из-преварващо отражение (естествен отбор), при което става по същество, превръщане на определени части и елементи на биологическия обект, в носители на метасистемните за организма отношения.

Една от ключовите теории за създаване и разбиране на холистичния модел на здравето е **Теорията за функционалните системи на П. К. Анохин**. Те представляват, саморегулиращи се организации, динамично и избирателно обединяващи, централната нервна система и периферните органи и тъкани, въз основата на нервни и хормонални регулаторни механизми. Те имат за цел постигане на полезни за системите и организма като цяло приспособителни резултати, изразяващи се най-вече в поддържане на метаболизма на процесите осигуряващи хомеостазата и извън организмовите биологични, социални, и духовни потребности на човека. Функционалните системи се образуват под влияние взаимодействието на специфичните фактори на околната среда с

механизмите на паметта. По такъв начин функционалните системи изразяват комплексната интегративна дейност на организма и в своята съвкупност определят жизнената дейност на целия организъм във взаимодействието му с околната среда. Неадекватните фактори на средата обуславят, формирането във висшите регулаторни центрове не само изпреварваща стратегия на поведението, но и оценка на вероятните морфофункционални и енергетични изменения в биосистемата. Точно тази оценка е важен фактор в избора на адаптационните реакции на биосистемата, която по такъв начин изпреварващо отразява и вероятната „морфофункционална цена“ за тяхното реализиране. Постоянното съпоставяне на тези две прогнозируеми програми определя избора на адаптивното поведение на биосистемата. В резултат адаптационните реакции се създават и разполагат най-напред на нивото на временна координация на функциите („еластичност на Ц.Н.С.“) и чак след това възникват обменни, енергетични и структурни изменения („пластичност на Ц.Н.С.“).

Обща закономерност на физиологическата адаптация е неравномерната ѝ динамика, възникването на фази на напрежение и активация, десинхронизация и стабилизация, и накрая достигане на ново ниво на функциониране — оздравяване, или срыв, дезадаптация — болест. Тоест адаптацията и дезадаптацията са два противоположни по физиологическата си същност процеси. При първия нивото на активност и устойчивост на организма към дразнителите нараства, а при втория се снижава.

2. ХОЛИСТИЧНО АДАПТИВНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ — „МИШЕНИТЕ“ СТРЕС И КЛЕТЪЧНИ МЕМБРАННИ БИОЕНЕРГИТИЧНИ СИСТЕМИ

Още Ханс Селие (1936 г., 1974 г.), отбелязва три стадия в протичането на стресовата реакция — „тревога“, „резистентност“, „изтощаване“ и определя стреса като неспецифична нервно-ендокринна реакция. Днес с развитието на кибернетиката и учението за функционалните системи в организма, стресът се приема като поведенческа хомеостатична реакция, чийто контур се отваря от енергийния недостиг и се затваря при задоволяването на този недостиг. При това синтезирането на белтъците, мазнините, въглехидратите и нуклеиновите киселини се „изплаща“ чрез аденозинтрифосфат (АТФ).

Адаптивното оптимизиране на енергетичното състояние на живата клетка, а от там и на нейното физиологично и биосинтезиращо състояние, става чрез оптимизирането на енергизацията на мембраните ѝ, тъй като именно клетъчните мембранни биоенергитични системи са в центъра на получаване на конвентируема енергия използвана от живата растителна и животинска (човешка) клетка.

Всяка мембранна система изпълняваща енергитична функция превръща химическата или светлинна енергия в електрическа-трансмембранна разлика на електрическите потенциали ($\Delta\psi$) или осмотична енергия от концентрационната разлика на разтворените вещества от двете страни на мембраната.

Превръщането на енергията в биомембраните е по следната схема: (Скулачев В. П., *Енергетика биологических мембран*, „Наука“ Москва 1989)

„енергетични ресурси $\rightarrow \Delta\mu I \rightarrow$ работа“

където $\Delta\mu I$ е трансмембранна разлика в електрохимическия потенциал на йона I. Ролята на такъв йон играят H^+ , Na^+ , Ca^+ , K^+ , Cl^- . При това $\Delta\mu Ca^+$, $\Delta\mu K^+$, $\Delta\mu Cl^-$ играят роля само в понижаване на концентрациите на тези йони в цитозола и никога не се използват за извършване на работа, докато енергията на $\Delta\mu H^+$ и $\Delta\mu Na^+$ може обратимо да се превръща в енергия на АТФ. Ето защо

„конвертируемата енергетична валута“ на живата клетка е $\Delta\mu\text{H}^+$ (във вътрешната мембрана на митохондриите; обвивката на хлоропластите; външната мембрана на клетките на растенията и гъбите и мембраните на техните вакуоли и др.), $\Delta\mu\text{Na}^+$ (на външната клетъчна мембрана на животинската клетка) и АТФ (в останалите немембранни части на клетката). Мембраните на лизозомите, апарата на Голджи, външната мембрана на клетките на лигавицата на стомаха създават йонен градиент по схемата:

АТФ \rightarrow $\Delta\mu\text{H}^+$. Енергията на $\Delta\mu\text{H}^+$ и $\Delta\mu\text{Na}^+$ може обратимо да се превръща в енергия на АТФ.

Трансмембранната разлика в електрохимическите потенциали ($\Delta\mu\text{H}^+$, или протонен потенциал) се състои от два компонента: електрически ($\Delta\Psi$) и химически (ΔpH).

Енергията, натрупана под формата на $\Delta\mu\text{H}^+$ (протонен потенциал) е:

$$\Delta\mu\text{H}^+ = F \cdot \Delta\Psi + R \cdot T \cdot \ln \frac{[\text{H}^+]_n}{[\text{H}^+]_o} \text{ (джаули на мол}^{-1}\text{)} \quad (1)$$

където $\Delta\Psi$ е трансмембранната разлика в електропотенциалите, R — газовата константа; T — абсолютната температура; F — числото на Фарадей; $[\text{H}^+]_n$ и $[\text{H}^+]_o$ — моларните концентрации на йоните H^+ в съответно положително заредената (по-кисела) или в отрицателно заредената (по-алкална) зона от двете страни на мембраната.

За измерването на $\Delta\mu\text{H}^+$ във волтове, тази величина трябва да се раздели на числото на Фарадей. Полученото частно се нарича протондвижеща сила (Митчел) и се означава ΔP .

$$\text{При } 25^\circ\text{C } \Delta P = \Delta\mu\text{H}^+ / F = \Delta\Psi - 0,06 \Delta\text{pH} \quad (2)$$

където pH е отрицателният логаритъм от концентрацията на водородните йони. Следователно $\Delta P = 1$ е еквивалент на $= 0,06\text{ V}$ или 60 mV .

Енергийните ресурси, използвани от мембранните системи отначало се изразходват за транспорта на йона I през мембраната против силите на електрическото поле и в посока на по-голямата концентрация на йона I . Този процес се нарича енергизация на мембраната. След това енергията натрупана в електрическа или

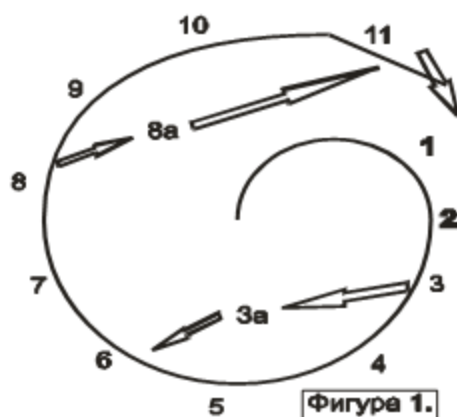
осмотична (концентрационна) форма се използва в качеството на движеща сила за да се извършва полезна работа.

Химическите реакции на преноса на електрони от донора на електрони (редуктор) към акцептора на електрони (окислител) т.е. оксиредукционните реакции играят решаваща роля в обмяната на веществата и енергията. По същество дисбаланса на тези два процеса е основата на патологията на живата клетка, а тяхното стабилно отклонение от нормата е причина за превръщането на адаптационния процес в болест. Повлиявайки дисбаланса на окислително-редукционни процеси, можем да възстановим равновесието. На клетъчно ниво това може да се обясни с нарушаване на процесите, протичащи в митохондриите. Синтеза на АТФ е свързан с постоянното поддържане на оптимална протондвижеща сила (ΔP). ΔP е толкова по-голяма колкото е по-голяма разликата на моларните концентрации на водородни йони от двете страни на вътрешната митохондрийна мембрана, съгласно уравнение (1) и (2). При това енергийният стресов хомеостат съгласно кибернетичния модел на стресовата реакция по (схема на Ив. Маджаров 1998 г.) се включва от пониженото парциално налягане на кислорода в кръвта (кислороден недостиг), повишената киселинност на кръвта (млечна киселина) и изместването на равновесието АДФ \rightarrow АТФ наляво още преди да се получил остър енергиен дефицит. Равнището на АТФ остава в главни линии непроменено, защото стресът като голям многопараметърен механизъм поддържа докато може (до края на трети стадий) константно енергийното равнище в организма, независимо от това, колко е голям натискът на околната среда върху него. В тази светлина адаптацията (оздравяването) може да се приеме не като нагаждане на организма към обкръжаващата го среда, а като запазване на неговите физиологични константи (хомеостаза) въпреки промените в обкръжаващата среда. Така в реакцията „стрес“ се отразява логиката на принципа „всичко или нищо“, характерен за физиологичните реакции на човека и животните.



Схема: Кибернетичен модел на стрес (Маджаров И., Стресът при животните- мит и действителност, Земиздат, София, 1988)

Нормализирането на функциите на системите в организма води до възстановяване на нарушената му саморегулация, в чиято основа стои взаимодействието на противоположно насочени физиологични процеси. Възстановяването на изходното състояние на физиологичния процес не е възвръща- не към старото, а е достигане на качествено ново състояние. Движението на целия регулаторен процес се извършва не като кръгово, а по своеобразна спирала:



Регулацията на физиологичните процеси по Я. Я. Росин 1984 г.

1. Активност на центрoвете на симпатиковата нервна система.
2. Образуване на адреналин и норадреналин.
3. Натрупване в кръвта на адреналин и норадреналин.
- 3.a. Повишаване на проницаемостта на хематоенцефалната бариера за адреналин и норадреналин.
4. Повишаване на артериалното налягане.
5. Усилване дразненето на съдовите рефлексогенни зонисинокаротидна, сърдечноаортална и барорецепторна (в надбъбречните жлези)
6. Активиране центрoвете на парасимпатиковата нервна система
7. Образуване на ацетилхолин.
8. Натрупване в кръвта на ацетилхолин.
- 8.a. Повишаване проницаемостта на хематоенцефалната бариера за ацетилхолина.
9. Намаляване на артериалното налягане.
10. Намаляване дразненето на съдовите рефлексогенни зони.
11. Активация на центрoвете на симпатиковата нервна система.

ЕЛЕКТРОАКТИВИРАНА ВОДА — ХОЛИСТИЧЕН АДАПТАЦИОНЕН ЕНЕРГИЕН КЛЕТЪЧЕН
БИОСТИМУЛАТОР И ИНХИБИТОР

Енергитичното състояние на живите клетки в биологичен организъм може да се стимулира или инхибира чрез въздействие от фракции от електроактивирана вода (Пировски Н., Пировски Л., *Електроактивирана вода* функционален енергитичен клетъчен

биостимулатор и инхибитор. Научна конференция с международно участие „СУБ Стара Загора 2003“. Том III, стр. 45–50, 05–06.VI.2003).

Особено интересно е приложението на електроактивираната вода в геронтологията (Подколзин, А.; Донцов, В., 1996 — *Старение, долголетие и биоактивация*, Москва, стр. 19–24 и стр. 96–102), и като екологично чисто, безвредно, бактериостатично и бактериоцидно, антиоксидантно и биостимулиращо средство на клетъчно ниво.

Водата като химическо съединение е с фундаментално физиологично действие в живия организъм (растителен, животински, човешки). Целенасоченото променяне на някои основни характеристики на природната вода, влияещо програмирано на връзката „структура — активност“, е възможно само при електрохимическата ѝ обработка.

Както е известно (Богданова Р., 1985, *Химия-традиционная и парадоксальная.*, „Издательство Ленинградского Университета“ Ленинград, стр. 88–113)

{im:scheme_2.png}

При електролизата на водата по посочената принципна схема с инертни анод и катод (въглен, титан или платина) и разделяща мембрана от целофан или порьозна керамика, на електродите става окисление и редукция на молекулите на водата съгласно реакциите:

Катод-: $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$ или $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$ (H_3O_2^-)
→ (хидратиран електрон) т.е. редукция, рН = 9 до 12, т.е. — донор на е-; акцептор на протони; „твърд“ нуклеофилен реагент, католитна фракция („жива вода“) — редуктор

Анод+: $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+$

или

$2\text{OH}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \frac{1}{2}\text{O}_2$ (H_3O^+ ; H_5O_2^+) хидратиран протон, окисление; рН= 1 до 3 тоест – донор на протони; акцептор на е-; „твърд“ електрофилен реагент; анолитна фракция

(„мъртва вода“) — окислител.

Католитът (рН от 9.5 до 12) коригира тъканната ацидоза, стимулира процесите на регенерация на тъканите и има имуностимулиращи свойства.

Анолитът (рН от 2 до 3) има стимулиращи свойства за регенерация на тъканите и детоксикацията им и бактериостатичен

ефект. При добавяне на NaCl 0.3- 3– 9 гр/л към водата преди нейната електрохимическа обработка този анолит придобива бактерицидни свойства на база активен хлор от 0.02 до 0.06% и оксиредукционен потенциал + 1150 mV поради което е особено подходящ за стерилизиращи, миещи и дезинфектиращи разтвори. Методът включващ електроактивирането на воден солеви разтвор е ефективен за пречистване на питейна вода от микроорганизми до 99.99%, от органични вещества 50 до 90%, и от тежки метали 50 до 80%. (М.З., СССР, 18.09.1991, Методические указания по применению электрохимическ активированных растворов NaCl (анолит, католит), вырабатываемых в устройстве ЭХА-30 для целей дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации, утверждено — Главного санитарно-эпидемиологического управления, № 15–6/22)

В приелектродните зони се образуват различни окислително-редукционни системи, рН на който значително се различава. Взаимовръзката между рН и оксиредукционния потенциал за тези системи е:

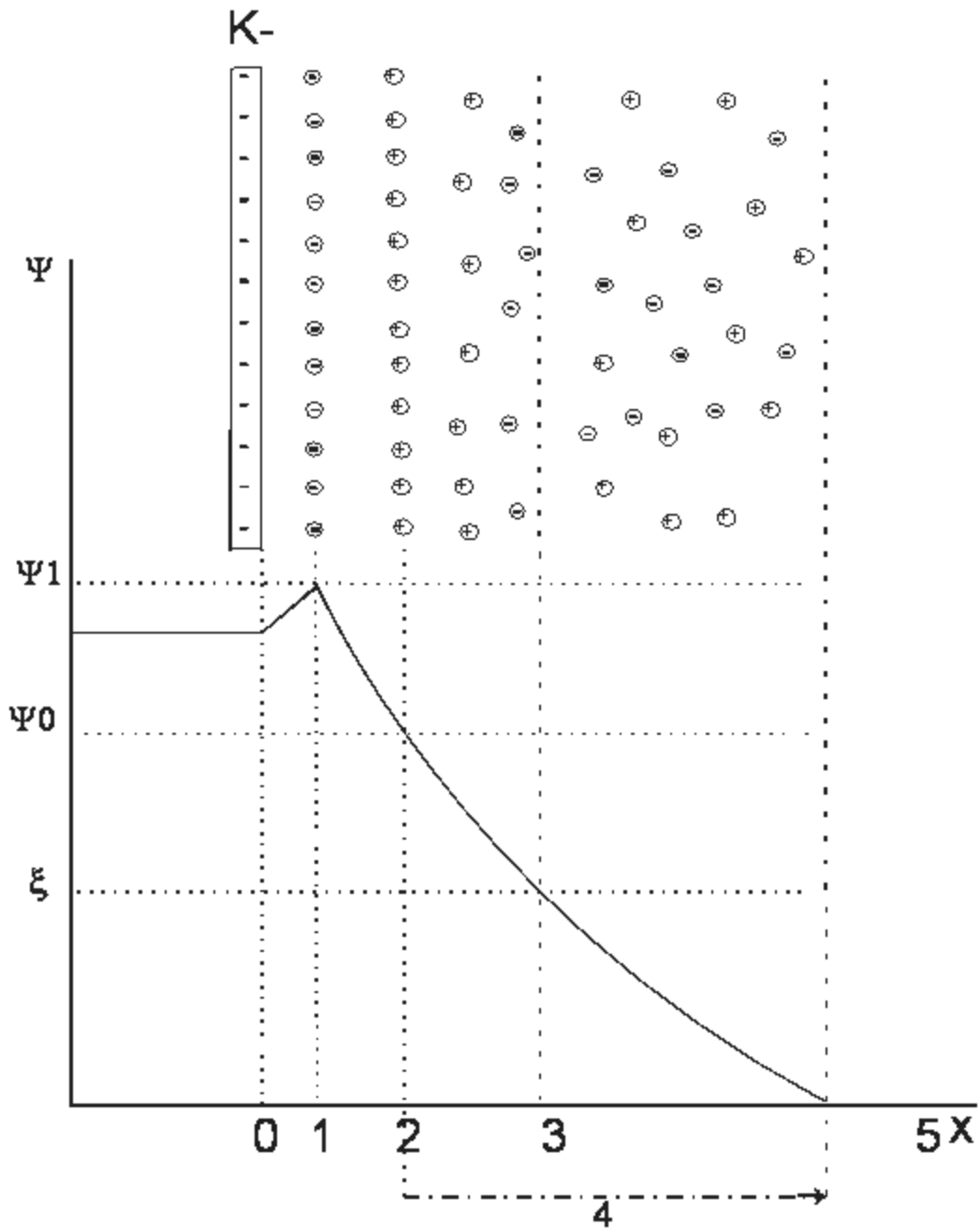
$$E_{\text{Осист.}} = 1,23 - 0,06 \text{ рН} + 0,015 \lg \text{PO}_2;$$

$$E_{\text{Нсист.}} = -0,06 \text{ рН} - 0,03 \lg \text{PH}_2$$

Където E Н-сист. и E O-сист. са оксиредукционните потенциали на водородната и кислородната системи съответно, а PH₂ и PO₂ парциалните налягания на водорода и кислорода, пропорционални на съдържанието на тези газове във водата. При насищане на анолитната вода с кислород и католитната вода с водород (при постоянство в парциалните им налягания) величината E линейно зависи от рН. Характерно е, че и анолитната фракция и католитната фракция от природни води се отнасят към другите вещества като силни киселини и основи; адхезията им към повърхността на твърди тела е увеличена; с увеличаване времето на активация, повърхностното напрежение на водата се увеличава, като това не е свързано с изменението на рН във времето. При анолитната фракция, успоредно с намаляването на рН става увеличаване на окислително-редукционния потенциал. При католитната фракция оксиредукционния потенциал е нестабилен и се променя във времето даже в херметично затворен съд. Редукционните свойства на католитната фракция вероятно освен на разтворения молекулен H₂ се дължат и на атомарен Н и хидратиран електрон. Тези

частички се образуват в католита в резултат на студена емисия на електрони от катода под влияние на високия градиент на електрокинетичния потенциал в двойния слой на границата „електрод — разтвор“.

От физикохимична гледна точка на фазовите граници твърдо/течно: „твърд графитен електрод/течна водна фаза“, „биомембрана/цитозол в клетката“ възниква двоен електрически слой вследствие на неравномерното разпределение на носителите на електрическия товар (йони или електрони), блокирани поради отделяне на газова фаза от водород и кислород, като и вследствие специфичното ориентиране на полярните водни молекули, йонизиране на функционални групи или предпочитана адсорбция на йони.



X — разстояние от фазовата граница; O — фазова граница; 1, 2, 3, 4, 5, — различни слоеве от електрични товари;

Граничната повърхност със съответните двойни слоеве при неподвижен флуид и липса на други външни сили е общо една електронеутрална система.

Ако към системата се приложи външно електрично поле или/и се създадат условия за неравномерно разпределение на йоните чрез

принудителното им придвижване от слоеве подвижен флуид, се получава потенциална разлика между граничните повърхности 2 и 4, така наречената равнина на срязване. Тази потенциална разлика се нарича **зета потенциал (ξ)** или електрокинетичен потенциал, тъй като се измерва чрез тангенциалното изместване на подвижните частички на електрическия двоен слой.

Електрокинетичния потенциал е $\xi = \frac{4\pi\eta v}{\varepsilon E}$, където η —

вискозитет на средата; v — скорост на преместване на частичките; E — градиент на потенциала на външното електрическо поле; ε — диелектрична константа на разтворителя.

Положението на равнината на срязване или стойността на електрокинетичния потенциал може да се променя чрез: имобилизиране водни слоеве на фазовата граница „твърдо/ течно“; специфична адсорбция на противни съответно койони; повишена концентрация на индиферентни електролити; вискозитетни или диелектрични промени в дифузионния слой.

Получените в католитната фракция електрони след това се хидрират, а при взаимодействието им с водата се отделя атомен H. При това, при изместване на рН на католита към алкална среда, съотношението между съдържанието във водата на атомен h и хидратиран електрон се измества към преимуществено образуване на хидратирани електрони. Освен това в католита от природни води, се увеличава концентрацията на катионите Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ и др. Възможно е и възникването на вторични свободно-радикални процеси, инициирани от първичните радикали (H_2O_2 , OH^- , H^+ , H_3O_2^-). При това е възможна стабилизация на образуващите се продукти в изменената структура на водата, което позволява запазване на аномалните свойства на водата продължително време (от 1 до 5 денонощия за католитната фракция на обработената вода, и до 1 година за анолитната фракция).

Възстановяването на равновесието при оксиредукционните процеси може да стане и като се използват вещества — донори на електрони, т.е. антиоксиданти (напр. Витамините E, C, P, PP, K и др.). Антиоксидантната активност на тези вещества е свързана с наличието в тях на подвижен атом H, който е универсален редуктор

(донор на e⁻). Молекулата на антиоксидителя (А) се представя под формата на вид А-Н, където Н е подвижният водороден атом (протон)

Тогава: $R\cdot + A - H \rightarrow RH + A\cdot$ или $ROO\cdot + A - H \rightarrow ROOH + A\cdot$ тоест при такава реакция става заместване на активните радикали в субстрата R. или ROO. с малкоактивния радикал А., който не е способен да продължава веригата на свободно-радикално окисление и се превръща в стабилни молекулни продукти.

Антиоксидантите обаче не могат да постигнат нужната промяна от порядъка на десетки mV, тъй като необходимите количества за това са десетки грамове. За $\Delta pH = 1$ еквивалентната $\Delta\psi$ е = 0,06 V или 60 mV. При католит с pH= 9.5 до 12 оксиредукционният потенциал е не по-малко от минус 800 mV. Ето защо като целево конструиран донор на електрони (респективно увеличаване на редуциращите потенциали, а от там и за увеличаване на $\Delta\mu H$ и $\Delta\mu P$) се използва католитната фракция („жива“ вода), особено като се има предвид и нейните структурни особености — хидратирани електрони и водородни връзки позволяващи пренасянето на протони Н ($H_5O_2^+$ или H_3O^+) от една водна молекула към друга или към активните радикали в субстрата R• или ROO•.

Химическите реакции на преноса на електрони от донора на електрони (редуктор) към акцептора на електрони (окислител) т.е. оксиредукционните реакции играят решаваща роля в обмяната на веществата и енергията. По същество дисбаланса на тези два процеса е основата на патологията на живата клетка, а тяхното стабилно отклонение от нормата е причина за превръщането на адаптационния процес в болест. Доставяйки електрони повлияващи дисбаланса на процесите протичащи в митохондриите се променя $\Delta\psi$ на митохондриалната мембрана, и се ускорява преноса на протони от матрикса в междумембранното пространство. Това се последва от усилен синтез на АТФ и натрупване на редуцирани (възстановени) биохимични съединения, например ензимни системи за невротрансмитерите в невроналните клетки или в синапсите, чрез които нервните импулси се превръщат в хормонални сигнали.

Синтеза на АТФ е свързан с постоянното поддържане на оптимална протондвижеща сила (ΔP). ΔP е толкова по-голяма колкото е по-голяма разликата на моларните концентрации на водородни йони от двете страни на вътрешната митохондриална мембрана, съгласно

уравнение (1) и (2). Тъй като ΔP зависи от разликата между електрическият ($\Delta\psi$) и химическият (Δp_H) трансмембранен потенциал, при по-стръмното увеличаване на $\Delta\psi$ от Δp_H , ще се получава увеличаване на ΔP и организма ще оздравява и нараства, тоест нервнохуморалната регулация на функционалните системи ще се оптимизира.

В крайна сметка допълнителната външна енергизация на мембраните на живата клетка рефрактира през ензимните й системи и биохимичните и физиологични реакции, в подобряване и активиране на живота на организма.

3. ИНТЕГРАЦИЯ СЛЕД ДИФЕРЕНЦИАЦИЯ — БИОПСИХОСОЦИАЛЕН СИСТЕМЕН ПОДХОД В ХОЛИСТИЧНАТА МЕДИЦИНА

Става ясно, че обема, сложността и диференциацията на съвременните знания, в това число и в медицината (обхващаща над 10 000 синдроми и нозологични форми, над 300 специалности и над 8000 фармакологични препарата), са толкова големи, че е налице **обективна нужда** от интеграцията им, за да не се изгуби човека като цялостен обект и субект на познание и въздействие. Това е възможно само чрез **научните методи за интегрирано изучаване**: от системния подход; от логиката (по-специално — дедуктивното умозаключение); от историко-гносеологичния анализ; от диалектиката; от теорията за функционалните системи на П. К. Анохин; от потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност на П. В. Симонов; от системно-структурния и хармоничен анализ в биохимията, биоенергетиката и в синергетиката (теорията за самоорганизация на системите); от психологията и невролингвистичното програмиране, **и научните методи за практическа холистична пофилактика, лечение и промоция на здравето (психосоматично хармонизиране в процеса на адаптацията) на човека**, в зависимост от енергоносителя и вида на въздействие: **1.** фармакологични химични и биохимични; **2.** физични; **3.** комбинирани физикохимични; **4.** спортни, психофизически, психически и социални; **5.** комплексни — индивидуализирани конкретни съчетания според етапите на развитие на болестта от т.н. поетапна теория на болестта, до достигане на състоянието „психосоматично благополучие = здраве“ в адаптационния процес на организма.

Научните методи за интегрирано изучаване и за практическа холистична пофилактика и лечение, отразяват динамичното единство и взаимодействие между структури и функции в променливото „пространство-време“ на цялостния и многомерен човек, като част от

обществото и природата или казано образно: „Mobilis in mobili“ („Подвижен в подвижното“).

4. КРАТКА ИСТОРИКО-ГНОСЕОЛОГИЧНА ОБОСНОВКА НА ХОЛИСТИЧНИЯ МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО:

Интуитивен, емпиричен, образен и неосъзнат — такъв е бил вероятният начин за опознаване на човека в дълбока древност, знанията за което са достигнали до нас чрез неписаните и писани исторически и философски учения, които ние използваме като **материали за изучаване в това изследване**, съчетани и продължени в информацията от съвременните клонове на психологията, медицината, неврофизиологията, фармакологията, фитотерапията, биохимията, физикохимията. Към историческите и философски учения се причислява и групата на гностичните езотерични учения, водещи началото си от III век пр. Хр. в Египет, където „светът е слято единство на Слово и Образ“ и VI-IV век пр.Хр. в Китай, с образния и асоциативен начин на мислене и писменост и космогоничната концепция за единство и борба на противоположните сили Ин и Ян, и Индия, с натурфилософските учения и одухотвореност на природата, известни най-вече с названията си съответно Херметизъм, Таоизъм и Аюрведа, както и още по-древната философия и практика на индианците Толтеки за „енергийното тяло на човека“. Основните им общи черти са интеграция на знанията на принципа на аналогията и отраженията, на взаимната обвързаност на всички познания и необходимостта да се търсят и активно използват връзки между тях, в противоположност на рационализма и атомизма на Платон и Аристотел в древна Гърция.

4.1. „ХЕРМЕТИЗЪМ“

Произлиза от името на събирателен образ известен като египетския Тот, Тот-Хермес, Трижди Великия Хермес, Хермес Трисмегист. (*Бейджънт Майкъл, Ричард Лий, Еликсирът на вечността, 1997, превод „Мириам“, София, 2000*).

Според „херметизма“, реалността във всичките ѝ аспекти се възприема като всеобхватна цялост, в която всички дихотомии, всички различия между тялото и душата, духа и материята, са в хармонично единство. Всичко посвоему е истинно. Всичко е част от разбираема картина. Дори и злото, когато бъде идентифицирано и отблъснато, притежава собствено място в цялостния план. За херметика, противно на дуалиста, „гносисът“ предполага пряко осмисляне на всеобхватната хармония и превръщане в част от нея. В рамките на тази хармония всяко нещо е взаимосвързано с всичко останало чрез мрежа от наславащи се взаимоотношения. Те са основани на принципа на аналогията. Всички неща са отзвучи, отражения или съответствия на други. Действителността се състои от сложна, непрестанно трептяща и жива мрежа от такива съответствия. Подобно на ноти или акорди, те непрестанно образуват нови съчетания и по този начин се превръщат в част от една-единствена величествена симфония. Тези съответствия могат да се сравнят и с множество разноцветни нишки, така сплели се помежду си, че образуват една-единствена и цялостна тъкан. Според *Изумрудената плоча (The Hermetic Journal, 15, 1981; Бейджънт Майкъл, Ричард Лий, Еликсирът на вечността, 1997, превод „Мириам“, София, 2000 г.)*

„горното идва отдолу, а долното, отгоре, и това чудо е дело на Единствения“. В един по-широко разпространен превод тези думи звучат по следния начин: „това, което се намира горе, е като онова, което се намира долу, а това, което се намира долу, е като онова, което се намира горе“. Тези словосъчетания често се резюмират в една проста формула: „каквото е горното, такова е и долното“. В *Изумрудената плоча* е дадено и друго пояснение: „Структурата на микрокосмоса съответства на структурата на макрокосмоса“. С други думи, по-малкото е отражение на по-голямото и по-голямото е

отражение на по-малкото. Човек е отражение на Вселената и обратното. Същият принцип намира изява и в хоризонтална плоскост. Външният свят и вътрешния свят са отражения един на друг. Взаимовръзката между микрокосмоса и макрокосмоса традиционно се изобразяват и чрез така наречения „Соломонов печат“ — шестоъгълна звезда, образувана от два застъпващи се триъгълника, чиито върхове са насочени съответно надолу и нагоре. Тези символи, обаче, не се възприемат просто като своеобразна удобна стенография. Напротив, на египетски и на иврит те се възприемат като звуци, букви и думи, като хранилища на енергия. Тези символи, често наричани „печати“ или „подписи“ (обединяващ символ — мандала, *К. Г. Юнг*), се възприемат като шевове на тъканта на реалността, като бодове, запазващи нейната цялост. Тези символи могат да бъдат практически активирани. Могат да бъдат манипулирани, подобно на елементите или молекулите в химията, с цел да се получат нови съединения, нови амалгами на възможното. С помощта на такива манипулации може да се постигне промяна. Процесът на постигането на тази промяна се приема като форма на „магия“.

Следователно, херметизмът е повече от теория, повече от обикновена философска система. Предлагал е конкретна методология, в съответствие с която неговите постулати да се превърнат в дела. Тази методология обхваща умствени дисциплини, като например медитация, трениране на паметта и контрол върху дихателната дейност, както и по-практически занимания, като например алхимията. В този смисъл херметизмът има много общи неща с китайския таоизъм, който макар и много по-древен, процъфтява приблизително по същото време. Таоистката алхимия се появява в Китай в същото време, когато херметичната алхимия се появява в Александрия.

Херметичната мисъл е упражнявала силно въздействие чрез открито обявените от нея постулати. Упражнявала е силно влияние и чрез предлаганата от нея методология за превръщането им в практически действия. Най-голямата ѝ значимост, обаче, се крие в целите и последствията, към които тя е отваряла врата. Тези цели и последствията никога не са били обявявани открито и определено не са използвания тук език. Чрез тяхното преследване обаче, привържениците на херметизма по същество извършват революция в

историята на западното съзнание, в подхода на човека към обитаваната от него Вселена и към собствения си живот и съдба.

Преди херметизма отношението на човека към Космоса е предимно пасивно. Той е в състояние да наблюдава естествения свят. Способен е да следи неговите закономерности и да се опитва да предскаже осъществяващите се около него явления. Самият той обаче, не смята себе си за способен да предизвика със собствени сили значителни промени отвъд непосредственото си обкръжение. Не възприема себе си като същество, способно със собствени сили да предизвика такъв тип промени, каквито днес свързваме например с физиката или химията. За да осъществи такива промени, човекът е трябвало да се моли на своите богове да действат вместо него, да ги умолява да му помагат чрез своята намеса или застъпничество. Боговете са били двигателят, осъществяващ всички неща, и човекът е бил изцяло зависим от тях. Можел е да сключва сделки с боговете, да се опитва да ги убеди и умилостиви чрез жертвоприношения и ритуали. Без тях не е притежавал никаква сила, чрез която да променя реалността съобразно собствената си воля.

Херметичната мисъл се превръща в основа на нова ориентация, която предоставя възможност на човека да се откаже от своята пасивност, да преодолее чувството си за безпомощност и да възприеме една по-активна роля. При положение че всички неща са действително взаимно свързани, човек е в състояние, като действа успешно в една достъпна му област, да предизвика промени в други области. Вместо да затъне в безпомощна пасивност, човек може да се превърне в активно действащо лице. В състояние е да се заеме енергично с търсенето на средствата, чрез които да предизвика промени в света около себе си и в самия себе си. За добро или за зло, той е в състояние да промени обстоятелствата.

Така се дава път на едно качествено ново и изключително динамично опознаване на Вселената и нейните прояви. Именно това опознаване се превръща в основата на магическото учение на Запада, в основа на нещо много по-голямо, което включва в себе си и научното изследване. За херметика от Александрия в действителност различие между магията и науката, откъдето и да се погледне, не съществува. Такова различие отсъства и при ренесансовата фигура на Фауст.

Изявен ренесансов херметик е и Аврелий Филип Теофраст Бомбаст фон Хохенхайм (Парацелз), живял между 1493 и 1541 година. Като излиза от началната и типично херметична предпоставка, че човек не е нещо обособено от природата, а по самата си същност е част от нея, той започва да разглежда човешкия организъм в контекста на връзките му с неговата естествена среда. Днес бихме окарачили неговия подход като „холистичен“. Парацелз смята, че за да се опознаят и разберат човешкият организъм и неговите болести е необходимо преди всичко да се разбере и осмисли човешкото познание в неговата цялост, цялата Вселена от която този организъм е само част. Следователно, за да си способен лекар, не бива да се стремиш към тясна специализация, а към широки и задълбочени познания за най-главния фактор — самата Природа, като я наблюдаваш, изследваш и уважаваш, правейки експерименти с нея. Така, поставяйки ударението върху наблюдението и емпиричното експериментиране, Парацелз извършва революция в медицината и науката. Той смята, че човешкото същество трябва да се лекува цялостно, като се обърне внимание не само на симптомите, но и на причинителите на болестта. Същевременно той проправя пътя към много открития в областта на конвенционалното алотропно лечение и към развитието на съвременната психология.

Херметизмът провъзгласява съществуването на хармонични взаимовръзки между микрокосмоса и макрокосмоса. Съвсем естествено **принципът на хармоничните пропорции** е възприет като водещо начало и в „магията“, математиката, музиката, живописата, скулптурата. Хармоничните пропорции в херметичните картини на Ренесанса са особено забележими при честото използване на тъй нареченото „**Златно сечение**“ — израз на уникална и универсална хармонична пропорция. То представлява математическо средство, с чиято помощ дадена линия (множество) се разделя, така че всяко деление се оказва в неизменно и постоянно съотношение с всяко друго деление на цялото (0,618 и 0,382), тоест: ако една цяла отсечка АВ от една линия (мнозинство) е означена с граничните точки А и В, а точка С е между тях, то:

$$(AB:CB)_S = CB:AC \text{ или}$$

$$AC:CB = CB: (AC + AB) = 0,618 \text{ или } AB:AB = 1,618$$

Уравнението на „златното сечение“ е $X^2 - X - 1 = 0$, или по-обобщено $X^{S+1} - X^S - 1 = 0$, където $S = 0, 1, 2, 3, \dots$ до безкрайност. Положителният корен на решението на Уравнението на

„златното сечение“ е т.н. **„златна пропорция“**: $\alpha = (1 + \sqrt{5}):2$. При $S = 0$, делението на отсечката АВ е по равно, а при $S = 1$, то е по класическото „Златно сечение“.

Известна е математическата числова последователност, наречена „Ред на Фибоначчи“: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... при който всеки следващ член, започвайки от третия, е равен на сумата от двата предхождани члена. Или ако се обозначи n -тия член чрез $M(n)$, то неговата връзка с предхожданиите го членове $M(n-1)$ и $M(n-2)$ ще се изрази с формулата:

$M_S(n) = M_S(n-1) + M_S(n-2)$. При S члена от такъв ред се получава формулата: **$M_S(n) = M_S(n-1) + M_S(n-S-1)$** . При $S = 0$ се получава двоичен ред. При $S = 1$ — ред на Фибоначчи. При $S = 2, 3, 4, \dots$ — нови числови редове, наречени **„S — числа на Фибоначчи“**. При тях отношенията α^S на съседните S -числа съвпадат със „златните S -пропорции“, отразено в следната таблица на златните S -сечения:

S	0	1	2	3	4	5	6	7
α^S	2	1.618	1.465	1.380	1.324	1.285	1.255	1.232

Математиците в такива случаи казват, че **златните S-сечения се явяват числови инварианти на S — числата на Фибоначчи.**

Хипотетично, **златните S-сечения са числовите инварианти на всяка самоорганизираща се система.** (Ал. Соколов, *Тайны золотого сечения*, „ТМ“ № 5/1978; Ал. Стахов, *Коды золотой пропорции*, „ТМ“ 1978; Э. М. Сороко, *Структурная хармония систем*, Минск, „НУТ“ 1984 г.)

Пример за това са числовите инварианти, характеризиращи вълните на електрическа активност на човешкия мозък, установени чрез електроенцефалография. Днес е доказано, че те се характеризират и съпровождат с определени циклични честотни ритми на електрическата му активност (Василевский Н. Н., Александрова Ж. Г., Суворов Н. Б., *Циклические взаимодействия в процессах адаптивного регулирования*, И-т эксп. мед. АМН СССР, „Вестник Академии мед. наук СССР“ №8, 1989, 68–72). При това нервната система двупосочно,

от и към мозъка, пренася модулацията на мозъчните честоти до всяка част от тялото. С това са свързани състоянията (включително емоционалните), на преживяван комфорт или дискомфорт и адаптивната дейност на функционалните системи. В биоритмите (а златното сечение е също ритъм, пропорция, хармония!) се отразяват процесите на управление, функциониращи по кибернетичния принцип на непрекъсната корекция в съответствие с промените на вход и на изход от системата, т.е. биоритмите са важна част от механизмите на саморегулация. За хора с голяма адаптивност и невродинамична пластичност и с ниска заболяемост, са характерни статистически устойчиви връзки между компонентите на електроенцефалограмите им — бета, тета и делта-вълните изпреварват алфа-вълните и подпомагат тяхното доминиране. Този ритъм се нарича „функционално ядро“. Намаляването на вероятността на взаимодействие на алфа-вълните с другите вълни от електроенцефалограмата, корелира с по-ниско ниво на адаптивност. При хората, в които ролята на функционално ядро се изпълнява от алфа и тета-вълните, адаптивността им е на средно ниво, а при ниско адаптивните хора ядрото от тета и делта компоненти е характерно, като при тях обаче устойчива временна организация не се наблюдава. И при трите групи особено място заема цикличността на между компонентните и между структурни взаимодействия, която усилва проявата на отделния компонент на електроенцефалограмата. При силно адаптивните хора количеството на цикличните връзки, обединяващо няколко компонента, е максимално, а при ниско адаптивните — минимално.

Много бързите мозъчни честоти, повече от 25 Hz, предизвикват съответните състояния на безпокойство, паника, гняв или психоза. Този обхват се нарича високи бета-честоти и ако се поддържа за дълги периоди от време, е опасен за здравето, тъй като може да доведе до физически увреждания.

Бързите мозъчни честоти, в обхвата на 14 Hz до 25 Hz са свързани с насоченото към външните неща внимание и се наричат бета β -честоти. Те носят физически стрес.

Средните мозъчни честоти, 7,8 Hz до 14 Hz, създават релаксирано състояние на съзнанието, като вниманието е разделено между вътрешните и външните дейности. Те се наричат алфа α -

честоти и са за медитация, при която се снижават бета β -честотите и така се помага за разрешаването на редица личностни проблеми.

Ниските мозъчни честоти — 3,2 Hz до 7,8 Hz, наречени тета θ -честоти, предизвикват много широк спектър вътрешни ментални явления. Хипнозата е метод за индуциране на θ състояния на съзнанието, при които мозъкът е много податлив на външно програмиране. Освен това в такова състояние на съзнанието, съществено се понижава усета за физическа и емоционална болка.

Много ниските мозъчни честоти между 0,1 Hz и 3,2 Hz наречени делта δ -честоти, се свързват със състоянията на безсъзнание, дълбок сън, безчувствено състояние или кома, при които липсват усещания или болка.

Когато мозъчното ляво полукълбо е по-активно и β -честотите нарастват, т.е. **събирателната точка**, за която ще стане дума по-надолу и която според д-р. Джон Уейл (*Събирателната точка, превод д-р Ел. Евтимова, „Инвест Прес“ АД, 2005; 2001 by Jon Whale, Ph.D.*) е „епицентърът на човешката енергийна система“, е с дясностранна локализация в горната част на гръдта, повишава се кръвното налягане, адреналина и физическата активност.

Когато мозъчното дясно полукълбо е по-активно и θ -честотите нарастват (т.е. събирателната точка е в лявостранно горно разположение), кръвното налягане и пулсът се понижават, а нивото на ендорфините в мозъка се увеличава.

При баланс в дейността на двете мозъчни полукълба, преобладават α -честотите, а събирателната точка е в централно положение.

Ако се съчетават ниски α - и θ -честоти (т.е. ниско разположена около или под пъпа събирателна точка) се стига до депресия и кома.

При съчетание на много високи β -честоти с високо разположение на събирателната точка се предизвикват психози. Например, при развиване на депресивна фаза в маниакалнодепресивната психоза, става нарушаване на изходната структура на ЕЕГ с намаляване взаимодействието с алфа ритъма, засилва се взаимодействието между алфа и бета ритмите, при относително доминиране на бета ядрото и разрушаване устойчивите връзки между всички компоненти на ЕЕГ. Тези изменения отначало се наблюдават в слепоочната, а след това в челната и теменна област. При излизане от депресията,

нормализацията на структурата на ЕЕГ става в обратна последователност на измененията.

Инвариантите на вълните на електрическа активност на човешкия мозък, изчислени от стойностите на техните гранични честоти, посочени по-горе, чрез Уравнението на „златното сечение“ т.н. „златна пропорция“ $\alpha = (1 + \sqrt{5}):2$ показват за бета-вълните — 1,618; за тета-вълните — 1,324; за делта-вълните — 1,221; за алфа-вълните — 1,272; и за гама вълните — 1,272. Инвариантите на алфа и гама са еднакви и това е експериментално потвърдено. Инвариантите на мозъчните вълни 1,618; 1,464; 1,380; 1,324 са всъщност златните S — сечения, съответстващи на $S = 1, 2, 3, 4$. Може да се предскаже съществуването на вълни „ро“ и „сигма“ (при процеса на творчество!) с инварианти 1,464 и 1,380 (Ал. Соколов, *Тайны золотого сечения*, „ТМ“ №5/1978; Ал. Стахов, *Коды золотой пропорции*, „ТМ“ 1978).

Друг пример — при анализиране на структурата на сърдечния цикъл, състоящ се от фаза на напрегнатост и фаза на покой, се забелязва, че съотношенията между времевите, механическите и обемните характеристики на сърдечния цикъл, се изразяват във всеки отделен случай чрез числата 0, 618 и 0, 382, тоест отново „златната пропорция“ (Цветков В. Д., *Ряды Фибоначчи и оптимальная организация сердечной деятельности млекопитающих*, Пушино: Науч. центр биол. иссл. АН СССР, 1984.)

Трети пример — доказано е, че за да бъде човек в благо получено удовлетворително състояние от физиологична здравна гледна точка, то инвариантната характеристика за това е, хармоничното пропорционално съотношение между физиологичните амплитудно-времеви параметри от електрокардиограма, реовазограма, спирограма и артериално налягане, характеризиращи комплекса на жизненоважните системи на организма: сърдечна, съдова, респираторна и вегетативна нервна система. Общият коефициент на пропорционалност за това съотношение при здрав човек е $1,309 \pm 0,065$ (Дмитриева Н. В., *Симметричный подход к оценке функционального состояния организма человека*, Известия АН СССР, сер. Биологическая, №18 1990, 52–66). При нарушения във функционалното състояние — налягане и свръхнапрежение на адаптационните процеси (т.н. преморбидно състояние), тази хармонична пропорционалност се нарушава с изменение на коефициента с 10% до

15%, а при болест — над 15%. Съвременното ниво на разбиране на регулаторните механизми в организма позволява да се предположи, че баланса в регулаторното влияние на симпатиковия и парасимпатиковия дял на вегетативната нервна е главното условие за поддържането на хомеостазата и адаптационни възможности на организма. Един от перспективните методи за изучаване на най-сложните динамични обекти в т.ч. и този баланс, е системно-симетричният подход опериращ с определени репрезентативни параметри, количествено характеризиращи състоянието на регулаторните механизми и едновременно с това определяне нивото на функциониране на комплекса от жизненоважни системи на организма. За такива параметри в случая са избрани измерваните стойности чрез електрокардиограма, реовазограма, електромиограма, честота на дишане, систолично и диастолично артериално налягане, температура на тялото. Чрез използване на принципите на симетрия за анализ на геометрични модели на функционалните състояния на организма е доказано, че радиусите на окръжности представляващи минималните и максималните значения на репрезентативните параметри, са в съотношение 1,6 до 1,62, а сумата от дължините на векторите на тези параметри — X_{\max} , X_{\min} заедно със сумата от дължината на векторите при симпатикови и парасимпатикови отклонения в пределите на окръжността без нарушаване съотношението между параметрите, тоест при здрав човек, образуват непрекъсната хармонична пропорция с коефициент на пропорционалност 0,618, тоест „златното сечение“. Общият коефициент на пропорционалност при здрав човек $1,309 \pm 0,065$ има фундаментално значение за морфологията на човека (Петухов С. В., Биомеханика, бионика и симетрия, М: Наука, 1981), тъй като представлява принцип за пропорционалност на взаимодействията и взаимовръзките във функциите на физиологичните системи. Това означава, че увеличаването (намаляването) на един параметър от дадена физиологична функция се съгласува с увеличаването (намаляването) на други функционални параметри така, че в пропорцията на техните съотношения се запазва инварианта на кръговата симетрия с вписани правилни петогълници (диагоналите им чрез точката на пресичане се делят по златното сечение) в петте ъгъла на които са репрезентативните параметри, тоест реализира се закона за системната симетрия във физиологията на човека. Нейното

деформиране (вписаните петоъгълници са с неправилна форма при което се нарушава златното сечение на диагоналите им) показва нарушена пропорционалност във взаимовръзките между параметрите на физиологичните функции, тоест нарушено функционално състояние на целия организъм. Симетрията е тясно свързана с понятието „хармония“, тоест с хармонично пропорционалното отношение между частите в цялостната система. Всичко това показва, че не бива да се приема за „норма“ някакъв диапазон от физиологични амплитудно-времеви параметри, а количествената характеристика на „нормата“ е в хармоничното съотношение на съвкупността от вътрешно-системни физиологични параметри едновременно с хармоничната съгласуваност на междусистемните взаимодействия. От това следва, че обема на адаптивното поведение на организма се ограничава не само с предела в измененията на физиологичните параметри, но и със степента на тяхното дебалансиране, което е с много по-тесни граници и е по-важно. Фактът, че при развитие на адаптационния синдром се променят хармоничните взаимоотношения като количествени числови изразения, отклоняващи се от общия коефициент на пропорционалност $1,309 \pm 0,065$ за здрави хора, определя прогностичните възможности на този коефициент за откриване на преморбидни състояния и ранни патологични изменения в организма или в отделни негови подсистеми. Става ясна необходимостта от прилагане на принципите на холистичната медицина.

Премахването на такива симетрични деформации и дебалансиране, тоест възстановяване хармоничното пропорционалното отношение на частите в цялостната система, е в основата на древните представи на китайската и толтекската медицина за хармонизация на организма чрез балансиране на единството от противоположности — „ин“ и „ян“ в рамките на концепцията за „петте елемента“ („У-син“) и за вибрационно енергийно поле („аура“), за което ще стане дума по-надолу.

Златното сечение е бисерът в Питагорейското учение за числовата хармония на света. Цялата древноегипетска и древногръцка култура са се развивали под знака на златната пропорция. В епохата на Ренесанса златната пропорция е въздигната в ранг на главен естетичен принцип. Известно е, че „златното сечение“ предизвиква в човека впечатление за красота, за приятно чувство, за съгласуваност,

съразмерност, хармоничност, привлекателност. Психолозите са установили, че то създава също така усещане за пълнота, завършеност, спокойствие, уравновесеност.

4.2. „ТАОИЗЪМ“ НА ЛАО ДЗЪ

Древно-китайското диалектично философско учение „таоизъм“ на Лао Дзъ, подобно на херметизма (Лао Дзъ, Даодъдзин, превод Л. Димитров, 1990; Алън Уотс., *Философиите на Азия*, превод „ЛИК“ София, 2000), основаващо се на взаимовръзката и единството на противоположностите, а не на борбата им (както е при Хераклит, Хегел и Маркс), на хармонията, а не на поляритета. С други думи, ако в диалектиката на Хераклит, Хегел и Маркс се акцентува на различието в рамките на единството, в диалектиката на Лао Дзъ се акцентува на запазване на единството в различията. При Лао Дзъ самото разграничаване води до хармония, до „взаимно пораждање от само себе си“, а не до отрицание и премахване на едната противоположност от другата (Хегел) или и двете се отричат като се взривява структурата и се заменя с нова (Маркс). Лао Дзъ „запазва единство в различията, за да не се противопоставя Човека на Природата и да се следва естествения ред на нещата (ДАО), защото нарушителят на ДАО преждевременно загива“. ДАО едновременно означава и път, и естествения ход на явленията, и казвам, и мога, и начинът по който става всичко. Тоест основната китайска идея за Вселената се състои в това, че тя е организъм, в който всички неща действат съвместно и не можеш да откриеш някакъв ръководен център, защото такъв няма. Светът е система от взаимно свързани компоненти, никой от които не може да оцелее без другия, защото те взаимно се пораждат чрез своето съществуване, а не по силата на причинно-следствени отношения, за разлика от схемите на Аристотел и Нютон, лежащи в основата на съвременната наука. Това обаче не означава, че няма органична връзка и всичко е хаос. Напротив! Означава, че колкото повече свобода, колкото повече любов даваш от себе си на другите, и колкото повече осъзната свобода оставяш на себе си и на онова, което те заобикаля, толкова повече ред ще има.

4.3. ДРЕВНО КИТАЙСКАТА МЕДИЦИНА: ТЕОРИЯ „ИН-ЯН“, КОНЦЕПЦИЯТА ЗА ПЕТТЕ ЕЛЕМЕНТА („У-СИН“), УЧЕНИЕТО ЗА ЕНЕРГИЯТА „ЦИ“

4.3.1. ТЕОРИЯ „ИН-ЯН“

Теория „Ин-Ян“ полага основите за разбиране на хармонията в жизнената дейност и саморегулацията на организма още преди шест хиляди години (Гарбузов В. И., *Древние и новые каноны медицины*, Санкт-Петербург, 1992). По-надолу ще цитирам част от краткото, ясно и коректно изложение на Гарбузов В. И. по този обширен въпрос:

Съгласно Древно Китайската теория „Ин-Ян“, всичко в природата е полярно. Съществува вечна борба между противоположностите, едновременно с тяхното неразривно единство, взаимно допълване и закономерно редуване (*У Вей — Син, У Лин, Пълна Цигун Енциклопедия, прев. И-во „Дилок“, 2007*). Между противоположностите, обаче, съществува средна област на равновесие между „ин“ и „ян“, и точно в нея е възникнал животът. Нарушаването на равновесието между „ин“ и „ян“ извън определени рамки, води до възникване на патологични явления и болести, като при това двете начала могат да бъдат както причина, така и следствие. Затова в терапевтичната си практика китайската медицина е насочена към регулиране на съотношенията между „ин“ и „ян“, като към „ин“ трябва да се добавя „ян“ и обратно. Според Древно Китайската теория „Ин-Ян“, **Ян** е: слънце, горе, небе сила, активност, мъжко начало. **Ин** е: луна, долу, земя, слабост, пасивност, женско начало. Ян-Ин е в цялата Вселена и във всеки жив организъм. Ян и Ин са неразривно взаимнообвързани, те проникват едно в друго като взаимно се допълват, обуздавайки и регулирайки се взаимно, с което гарантират тази хармония в жизнените дейности, която се определя като здраве. Дисхармонията им, неправомерното усилване на едното или другото е болест. Ян създава енергия, а Ин я акумулира и регулира използването ѝ, усилвайки или намалявайки я и направлявайки я в нужната посока. В мъжа има повече Ян, а в жената — повече Ин, и това е естествено.

Случва се и обратното, но това е противоестествено. Мъжът трябва да живее янски живот, а жената — ински и това е естествено, което гарантира тяхното здраве. Горната част на тялото е свързана с Ян, а долната — с Ин. Гърбът и цялата задна повърхност на тялото е Ян-ска, а гърдта, корема, предните и вътрешните повърхности на ръцете и краката — Ин-ски. Когато се усилва Ян, отслабва Ин, и обратно. Това усилване може да е патологично. Самата болест протича по Ян-ски или по Ин-ски тип. Ян-ският вариант на болестта е патология на силата, на енергията, на кипенето. Болният в такъв случай е със силен глас, той е възбуден, активен. Ако това е жена, то в нея има повече мъжко, отколкото женско начало. Кожата на такъв човек е гореща, особено китките и ходилата. Те са сухи и червени. Такова е и лицето му. Той изпитва жажда, сухост в устата и се нуждае от прохладно питие и студена храна. Повишено е артериалното налягане, налице е болка в главата и в тила. Напрегнати са мускулите на вътрешните органи, те са със спазъм, свити. От тук е и болката в сърцето, в гръдния кош и в стомашната област. Със спазъм е и пикочният мехур, от където е учестеното уриниране. Болестта може да бъде предизвикана и от инфекция, и тогава болният е с висока температура. Ян-ският вариант на болестта е мощен, бурен и остър. Ин-ският вариант на болестта е характерен за отслабени или възрастни организми. Болният е с тих глас, вял, пасивен. Лицето му е бледо, китките и ходилата — хладни и влажни. Той зъзне и се нуждае от топло питие. Докато при Ян-ския вариант очите са ярки, живи, блестящи, то при Ин-ския вариант на болестта те са хлътнали, без блясък. Болният се оплаква от слабост, има понижено артериално налягане. При инфекция той е със субфебрилна температура — 37,2° — 37,4°. Болестта протича вяло и продължително. Очевидно е, че при Ян-ския вариант на болестта, трябва тя да се потиска, да се премахнат спазмите и с това, и болките. При този вариант човек в много случаи може да се справи и сам. При Ин-ския вариант на болестта трябва да се укрепят силите на болния, и лекарят трябва да вземе борбата с болестта в свои ръце, тъй като болният не може сам да се справи с нея. Следващото ниво в разбирането на древнокитайската медицина е "Учението за каналите и колатералите в организма", свързващи по определени закономерности и в строг порядък всички органи в организма помежду им. По тях жизнената енергия от единия орган тече към другия. При такава

разбиране, частното става общо, мисленето на лекаря обхваща целия жизнен кръг на болния, а зад органа се вижда целия организъм. Тук не можем да не направим аналогията с Теорията за функционалните системи на П. К. Анохин, представляващи саморегулиращи се организации, динамично и избирателно обединяващи, централната нервна система и периферните органи и тъкани, въз основата на нервни и хормонални регулаторни механизми, разгледана по-горе. И така лекарите от Древен Китай са предполагали, че такъв канал се състои от дадения орган и външни и вътрешни разклонения към друг канал. Вътрешните разклонения са пряка връзка с другите органи и са скрити, а външният ход е „явен“, може да се напипа и на него са разположени т.н. биологично-активни точки — БАТ (над 700 броя). Лекарят, натискайки ги, масажирайки ги, обгаряйки ги или вкарвайки в тях игли, въздейства върху съответния вътрешен орган, а от там и върху целия организъм. И това е много важен момент за диагностиката и лечението в древнокитайската медицина — болен е например стомаха, а човека страда от главоболие или зъбобол, от слабост в краката, а по кожата от главата до петите, по хода на съответния канал, се наблюдават обриви, болка, парене или признаци на сбръчкване. От друга страна, въздействайки на лицето, шията, долните крайници, лекарят през тях въздейства на стомаха.

Съгласно древнокитайската медицина в организма на човека има 12 основни канала, или на съвременен език — функционални структурни системи: на белия дроб; на дебелото черво; на стомаха; на далака и панкреаса; на сърцето; на тънките черва; на пикочния мехур; на бъбреците; на перикарда; на „трите нагревателя“; на жлъчния мехур; на черния дроб. Някои от тях са Ян-ски, други — Ин-ски. Ин-ските системи са по в дълбочина и са по-важни за жизнената дейност от Ян-ските. Те са по-уязвими и затова са защитени от Ян-ските. Съответно има и йерархия на болестните прояви — от по-малко опасните до по-опасните, и поетапност в пораженията на органите — от по-малко важните (Ян-ски), до по-дълбоките (Ин-ски).

Системата на белия дроб (Ин-ска) е особено важна за жизнената дейност. Човек със здрав бял дроб има висока умствена работоспособност, жизненост и оптимизъм. Тази система потиска печалността и лошото настроение. Ето защо може да се каже, че печалността може да доведе до развитие на болест в белия дроб. В

същото време съществува и обратна зависимост. Човек с хронична патология на белия дроб като правило е песимистичен, склонен е да преувеличава степента на неприятностите си, неудачите си, конфликтите и неблагоприятните ситуации. При него е понижено либидото и възможността за удовлетворяването му. Системата на белия дроб по този начин е вътрешно свързана с половата сфера. При хронична патология на тази система детеродните органи намаляват способността си, а това е път към преждевременна старост. Нерядко безплодието е следствие от хронична патология на белия дроб. Остаряват и кожните покрития. С една дума болестите на белия дроб състаряват човека. Системата на белия дроб е неразривно свързана със системата на дебелото черво.

При патология на системата на дебелото черво (Ян-ска), в която се всмукват течностите, доусвоява се храната, витамините и се формират изпражненията и изхвърлят отпадъците, страда областта на устата, зъбите и човек е предразположен към заболяване на носа, гърлото, бронхите, към мигрена, кожни болести и възникване на нарушения в менструалния цикъл. Налице е и склонност към повишаване на артериалното налягане, нарушаване на кръвообращението в сънните артерии, в крайниците и предразположеност към бъбречнокаменна болест. Днес е установено, че дебелото черво играе необикновено голяма роля в ендокринно-хормоналната регулация и неговото влияние върху жизнената дейност на организма е огромно. При патология на системата на дебелото черво, както при патологията на белия дроб, се наблюдава преобладаване на отрицателните емоции. Такива хора са хипохондрични и егоистични.

Острите нарушения в системата на стомаха (Ян-ска) възбуждат психиката и човек става неспокоен, разговорлив, повишено активен. Нейното хронично нарушаване напротив, потиска психиката, понижава настроението, води към пасивност и сънливост. Човек с хронична патология на стомаха е склонен към трагично възприемане на реалността. При патология на тази система възникват разнообразни поражения на устната кухина, появяват се ерозии на лигавицата. Появяват се болести на хранопровода, гърлото, синусите, мигрена, нарушаване на говора и на кръвообращението на мозъка и крайниците, артрити, в частност патология на тазобедрените стави, заболявания на

половите органи, нарушаване на мъжките полови функции (например — преждевременна еякулация), нарушения на менструалния цикъл при жените. Хроничната патология на системата на стомаха предизвиква ранно остаряване на организма, което пагубно се отразява на кожата на лицето и шията.

Системата на стомаха е тясно свързана със системата на далак — панкреас (Ин-ска). Тази система е особено и жизненоважна за организма. Тя е свързана с всички защитни механизми и нейната патология предизвиква естествена тревожност и депресия. В случай на поражения на тази система човекът интуитивно усеща заплаха за самия си живот. Той подсъзнателно се напруга, в него възникват безпокойство, страх, появяват се мрачни сънища и мисли за смъртта. Тази система е интимно свързана с обмяната на веществата в организма, със системите на черния дроб и бъбреците, със състоянието на половата сфера, а именно с матката, с оплождането и с процесите на спермообразуването.

Системата на сърцето (Ин-ска) е вътрешно свързана с психическата дейност. Жизнерадостност — това е емоционалност от сърце. Тревожност, емоционално безпокойство, напрегнатост — това са отрицателни преживявания „хапещи“ сърцето. Обратно болестите на сърцето пораждаат тревожност и отрицателни преживявания. Патологията на сърцето предизвиква дълбок страх от смъртта. Става въпрос за подсъзнателно отношение към себе си, към хората и към живота. Известно е, че подсъзнанието е по-тясно свързано с емоциите, отколкото съзнанието. Освен това патологията на сърцето при децата води до задръжка в умственото им развитие, а при възрастните — към понижаване умствената работоспособност и паметта. Сърдечната слабост рефлектира и върху слабост на характера: нерешителност, склонност към неоправдани колебания при вземане на решения, неувереност и мнителност. Понякога сърцето бие ритмично, няма болки, артериалното налягане е нормално, обаче неговата система е нарушена в своята дълбочинна вътрешна функция. Това се проявява в нарушение на емоционалното състояние, с болки в главата, световъртеж, понижаване на умствената работоспособност, неприятни усещания от страна на очите, сухост в устата, почервяване или побледняване без видими причини на лицето, изтръпване на пръстите на ръцете, особено на кутрето. Човекът се оплаква, че има проблем с

речта, неясност в произношението. Проявява се склонност към бъбривост, която не му е била присъща. Кардиологът оценя сърцето на пациента като здраво, но за холистичния лекар е видно, че е нарушена функцията на системата на сърцето и не трябва да се чакат усложнения, за да се предприемат лечебни мерки.

Системата на тънките черва (Ян-ска) е много важна. Тя е свързана със системите на сърцето, на черния дроб, на жлъчния мехур, както и със системите на стомаха, на дебелото черво, на белия дроб и на далак-панкреас. Тя не само защитава сърцето от емоционални бури, но и управлява системата на сърцето. Разрушително ѝ въздействат тревожността, неудовлетвореността, тягостната неопределеност. Системата на тънките черва е система на гнева, на агресивността, на протеста, на волунтаризма, когато човек действа без да се съобразява със силите си и ситуациите, упорито преследвайки често недостижими цели. Това е система на страстите, когато човек пренебрегва здравето си в името на постигане на целите си. По това тази система е подобна на системите на черния дроб и на жлъчния мехур. Това подобие води до постоянно напрежение и спазми във всички съдове и всички вътрешни органи, водещи до енергийното им изтощаване. Тогава се стига до неврастенията — чувство за безсилие, слабост, съзливост, умствена умора и в същото време раздразнителност, истеричност, повишена чувствителност към шум, ярка светлина, към неприятности, обиди, неудачи. Тъй като е неразривно свързана със системата на сърцето, системата на тънките черва ѝ въздейства, регулирайки кръвообращението „както езерото регулира нивото на водата в реката“, според медиците на Древен Китай.

Системата на пикочния мехур (Ян-ска) е кръстосан възел на всички връзки, регулации и разпределения на енергията в системите на организма. В нея са разположени най-голямо количество биологично-активни точки — 67, а външните ѝ разклонения обхващат цялото тяло. Въздействието върху БАТ от тази система са ефективни за всички вътрешни органи. Те нормализират вегетативната и съдовата системи, помагат при патология на мозъка, на устната кухина, на белия дроб и сърцето, на мускулите, сухожилията, между прешлените дискове на гръбначния стълб, прешлените, правото черво, половите органи и др.

Системата на бъбреците (Ин-ска) е неразривно свързана със системата на пикочния мехур. Древнокитайските медици са смятали,

че тя е център на вродената жизнена енергия на човека и има функциите на програмиращ механизъм за жизнената дейност, за вроденото ниво на полова потенция. Системите на бъбреците и на далак-панкреас са най-съкровените, и значимите за жизнената дейност на човека. Изтощението и патологията на тези системи води до съкращаване на живота и до заплахата за самия живот, в частност до онкологичен процес. Изтощението на силите, предизвикано от изтощаване на системата на бъбреците, се характеризира с обща умора, имунодепресия. Хроничните болести излизат извън контрол и побеждават организма. Той много бързо се състарява, независимо от годините си. Изчезва половото влечение и потенция. Човек усеща страх. Мъчи го хладна пот през нощта, студени му са китките и ходилата.

Прави впечатление изтъкваната връзка между състоянието на системите и половата сфера и това не е случайно. Нейното състояние е пряк индикатор за здравословното състояние на човека.

Система на перикарда (Ин-ска). Сърцето е защитено от дебела съединителнотъканна обвивка, перикард. Древнокитайските медици също са наричали перикарда „обвивка на сърцето“, но са считали, че в организма съществува вътрешна регулация на жизнените дейности (съвременното понятие е вегетативната нервна система), която се осъществява чрез системата на перикарда, тоест тази система като че ли обединява в едно емоционалната, съдовата, и половата функции и играе ролята на предпазващ филтър, защитаващ сърцето от емоционални и сексуални претоварвания. Така, въздействайки на БАТ от системата на перикарда, ефективно са лекували както вегетативно-съдови, така и сексуални нарушения, свързани със симпатиковата нервна система.

Система на „трите нагревателя“ (Ян-ска). Това е своеобразна регулаторна система в организма, обединяваща целия храносмилателен апарат — от устната кухина до правото черво. Това е енерго — произвеждащата система и в тази си функция тя включва белия дроб като снабдител с кислород, черния дроб като генератор и резервоар за енергия, и бъбреците, в които е заложено вроденото ниво на енергийна мощност на организма. Така, системата обединява органи от гръдната клетка, стомашната област и малкия таз, тоест три области произвеждащи вътрешната енергия, с която организма сам се

стопля. Високата енергийна мощност на системата на „трите нагревателя“ е позволявала ефективни адаптивни възможности на древните хора, за разлика от съвременните, живеещи в създадената от тях щадяща среда, което от своя страна е довело до понижаване на енергийна мощност на системата на „трите нагревателя“. При това са налице следните нарушения: непоносимост на студ; настръхване и треперене; побледняване на лицето; психическа и физическа умора, вялост, апатия и тъга; повърхностно дишане; отслабване на слуха; изтръпване и слабост в областта на шията и горните крайници; рядко и оскъдно уриниране. Трябва да се отбележи, че регулацията на системата на „трите нагревателя“ е неразривно свързана с регулацията на системата на перикарда — първата произвежда енергия, а втората мобилизира тази енергия в екстремални ситуации.

Система на жлъчния мехур (Ян-ска). Развивайки идеята за неразривната връзка между психичното и физичното, и разглеждайки всяка система като генератор на определени емоционални качества и реакции, древнокитайските лекари са разглеждали системата на жлъчния мехур (заедно със системата на черния дроб) като източник на смелост, решителност, а при наличието на препятствие — на агресивност, враждебност, гняв. Системата на жлъчния мехур, като система на активността и гнева държи в напрежение целия организъм. Тя, както и системата на тънките черва, предизвиква спазми на бронхите (бронхиална астма), спазми на коронарните съдове (стенокардия), спазми на съдовете на главния мозък. Нейното успокоение при дразнене, това е успокоение за целия организъм, профилактика на спазмите. Системата на жлъчния мехур е взаимносвързана с кожата, със сексуалната сфера, със ставите на краката, особено тазобедрените, с функциите на краката.

Система на черния дроб (Ин-ска). Тя енергийно поддържа мозъка, тонизира го, подпомага да се настрои мисленето за енергично и решително разрешаване на задачите и проблемите. При патология тя превъзбужда мозъка или изкривява психическата дейност. Активно влияе на обмяната на веществата на организма. Системата управлява състоянието на мускулите и нейната слабост довежда до мускулна слабост и атрофия на мускулите. Системата енергийно поддържа сексуалната сфера, влияе на кръвообращението в малкия таз и в долните крайници.

В древнокитайската медицина се открояват още и 8 „чудесни“ канали (системи) — 4 ян-ски и 4 ин-ски. Те са наречени така, защото въздействието върху БАТ по тях дава чудесни резултати в лечението на тежки хронични заболявания. В здравия организъм тези системи отсъстват. Те възникват в процеса на саморегулация, когато организъмът се бори с болестта засегнала някоя от системите му. Тогава взаимносвързаните с нея системи образуват временен комплекс за самозащита и взаимодействие. Отново е налице аналогия със саморегулиращите се функционални системи на П.К. Анохин. Първата от „чудесните“ системи (Ян-ска) контролира всички янски системи и нейното ядро е системата на тънките черва. Тя възниква и функционира при изтощаване на организма, патологии на опорно-двигателния апарат и на белия дроб. Втората (Ян-ска) има за ядро системата на пикочния мехур, свързана със системите на тънките черва, стомаха и жлъчния мехур. Тя възниква при патология на опорно-двигателния апарат и кожата. Третата (Ян-ска) има за ядро системата на тънките черва. Тя възниква и функционира при изтощаване на организма, патологии на опорно-двигателния апарат и на кожата. Четвъртата (Ян-ска) е с ядро системата на жлъчния мехур, а зад нея винаги присъства системата на тънките черва. Тя възниква и функционира при изтощаване на организма, патологии на опорно-двигателния апарат, кожата, и половата сфера. Петата (Ин-ска) има за ядро системата на белия дроб. Възниква при патология на системите на белия дроб, на далак-панкреас, на устната кухина, гърлото и половата сфера. Шестата (Ин-ска) е с обединено ядро състоящо се от системите на бъбреците, на далак-панкреас и на черен дроб. Тя е най-важната! Възниква при патология на системите на бъбреците, на далак-панкреас и на черен дроб, но и при патологии на опорно-двигателния апарат (мускулите) и половата сфера. Седмата (Ин-ска) е със същото обединено ядро състоящо се от системите на бъбреците, на далак-панкреас и на черен дроб, но свързано със системата на перикарда. Възниква при патология на системите на сърцето, черния дроб и стомаха. Осмата (Ин-ска) е с ядро системата на бъбреците. Тя възниква при патология на бъбреците, черния дроб, сърдечносъдовата система и особено — на половите органи.

Акцентувайки вниманието върху особено важната идея за взаимовръзки между всички системи в организма, би могло да се

обособят още пет допълнителни системи: на кожните придатъци, включително коса и нокти (Ян-ска); на опорно-двигателния апарат (Ин-ска); на репродуктивната система (Ин-ска) — тя е и система на радостта; на органите на чувствата (Ин-ска) — зрение, слух, обоняние, осезание; и система на сливиците, глътката и устната кухина (Ин-ска).

4.3.2. КОНЦЕПЦИЯТА ЗА ПЕТТЕ ЕЛЕМЕНТА („У-СИН“)

Концепцията за петте елемента („У-син“) е най-важното от древнокитайската медицина. Тя е базирана върху символи. Древно-източните мислители са посочили в организма пет неразделимо свързани елементи, в които пулсира, движи се, предаваната от елемент на елемент енергия. Затова по-точно било да се говори за концепцията на „петте движения“. Тези елементи имат символични наименования „дърво“, „огън“, „земя“, „метал“, и „вода“. Всеки от тях е изграден от двойка вътрешно свързани системи. Едната от тях е Ян-ска, другата — Ин-ска. По такъв начин всеки елемент е цялостна, жива и автономна структура. Познаването на уязвимостта на определена система (ин или ян) във всеки от елементите е много важен проблем за профилактика на здравето. Доминиращата система в дадения елемент е и най-уязвимата. От друга страна, доминирането на определен елемент в даден организъм се свързва с типологията му по темперамент. Например, ако в индивида вродено доминира елемента „огън“, то той е със сангвиничен темперамент; ако доминира — „дърво“ — холеричен; ако доминира „метал“ — флегматичен. От това следва важен извод: здрав и дълголетен ще е само този, който живее в съгласие (хармония!) със своята природа, който върви по свой път (Дао!), хармоничен с неговите вродени склонности и възможности.

Елементът „дърво“ се състои от янската система на жлъчния мехур и инската — на черния дроб. Този елемент символизира разсъмването, пролетта, раждането, растежа, прехода от пасивната сила „ин“ към активната — „ян“. На него съответства зеленият цвят, който във възприятията на човека се асоциира като символ на упоритост, целеустременост, действена воля, стремеж към лидерство и власт, символ на нетърпимост и безкомпромисност, реформаторство и революционност, гняв, агресия, протест и съпротивление. И водещата емоция породена от силата, енергията и чувството за достойнство на

„дървото“ е гняв, а личните качества произтичащи от характеристиките на елемента са мъжество, натиск, неотстъпчивост. „Дървото“ се покровителства от планетата Юпитер, символизираща стремежа към слава, към себеутвърждаване и победа. Основният орган за елемента „дърво“ е черният дроб и това означава, че при него той е особено уязвим. При децата с черния дроб са свързани проблемите от преяждане с шоколад и яйца, склонност към алергии и повръщане, към чернодробни заболявания, дискинезия на жлъчния мехур и жлъчните пътища. Човекът с вродено преобладаване на елемента „дърво“ е с вроден по-силен енерго-потенциал, обикновено е висок, широкоплещест, със здрави длани и се характеризира като работохолик. Той има големи очи с открит поглед. Зрението му е добро, склерите му са чисти и блестящи, олицетворяващи младост и здраве. Хората от този тип са „сови“ — късно заспиват, най-доброто им време е втората половина на денонощието и пролетта, но тогава са и най-уязвими. Те лошо понасят вятъра и в такова време са раздразнителни и не се чувстват добре. Предпочитат кисела и горчива храна.

Елементът „огън“ се състои от четири системи, а не от две както при останалите елементи: освен от янската система на тънките черва и инската — на сърцето, а също така от двете обединяващи общо регулиращи системи — на „трите нагревателя“ (янска) и на перикарда (инска). Този елемент символизира пладне, растеж, лято, зрелост. Той е символ на максимална жизнена активност, максималното проявление на активната сила „Ян“, откровеност, пълнота и радост от живота, сексуална активност и човешки страсти — от любов до ненавист. „Огънят“ е кулминацията на живота, неговия разцвет и се характеризира чрез червения цвят, цветът на желаниа и страсти, на енергия, жизнена сила и стремеж към успех. Основната емоция е радостта. „Огънят“ се покровителства от планетата Марс, като символ на героичност, активност, оптимизъм. Основният му орган е сърцето, а на сетивността — езикът. Предпочитаният му вкус е горчивият, допълващ сладостта и в пряк и в преносен смисъл, както е невъзможен живота без поражения. Разбира се не те разбиват здравето и съкращават живота, а невярното възприемане и преживяване на провалите, предателството по отношение на своята природа! И ако ти си човек на „огъня“, т.е. на сърцето, то бори се, люби и безумствай!

„Огънят“ поражда страсти и това е животът за него. Елементът „огън“ стимулира мозъка, умствения потенциал, остроумието. Обаче преобладаването на страстите може да разруши системата на този елемент и мъдрата природа е надарила разума със способността да усмирява сърцето! В природата всичко е хармонично. Дисхармонията винаги е болест, патология. И „огънят“ не е само страсти, емоции, но и разум; не само радост, но и тъга. Тъй като при доминиращия в човека елемент „огън“ основният орган е сърцето, то всички беди удрят преди всичко именно там. Обикновено такива хора — хора на сърцето имат малка глава, заострена брадичка. Те са бързи, повратливи, находчиви, лекомислени. Те са сангвиници. Те са нетрайни — бързо се възпламеняват и бързо изгарят. Пръстите им са тънки и дълги, китката — аристократична. От детството си тези хора са чувствителни, емоционални, непостоянни. Те ту плачат, ту се смеят, общителни са, но нерядко — и срамежливи. Тяхното време е лятото, но и тогава са уязвими; обичат топлото, но се боят от жегата. Елементът „огън“ е особен — ако се търси място на психичното в системата на петте елемента, то е в елемента „огън“ — център на емоциите, но и на разума.

Елементът „земя“ се състои от янската система на стомаха и инската система на далак и панкреас. Този елемент символизира втората половина на деня, на лятото и на зрелостта. На елемента съответстват размисли, тъга, спокойствие, методичност. Родствен му е жълтият цвят, възприеман от човека като символ на освобождаване, изход от трудностите за вече живял, но още устремен и с надежди за бъдещето човек. Основен орган на този елемент е далакът, свързан със защитните механизми (имунитета!), устойчивостта към болестите, дълголетието. Огледало за състоянието на този елемент е нормалното здраво състояние на устната кухина, свежият дъх. Предпочитаният вкус за този елемент е сладкият. Заболяванията свързани с този елемент свидетелстват за дълбоко и опасно поражение на организма, вкл. до неизлекуване и рак. Човекът с вродено доминиране на този елемент е с масивна глава, кръгло лице, месести бузи и брадичка, мускулесто тяло и къси крайници, масивни длани с къси пръсти, склонност към напълняване. Такъв човек е емоционално сдържан, но и раним и впечатлителен. Той не търси слава, но за него е важно признанието от важните за него хора. Той е предразположен към

размишления, но те са често откъснати от реалността. Той е повече философ, отколкото човек на делото. Сексуално той е спокоен — и тук повече разсъждава, отколкото действа. Той е оптимист, склонен към тъга, и усмивката му е най-вече тъжна. В детството си той е бил пълен, едър, добродушен, обичал е да похапва и да поспива. Човек, в който доминира елемента „земя“, не понася жегата и зъзне при влага. При него са уязвими стомаха и панкреаса, устната кухина и опорно-двигателния апарат, половата сфера. Той е предразположен към олисияване, кожни болести и затлъстяване.

Елементът „метал“ се състои от янската система на дебелото черво и инската — на белия дроб. Той символизира упадък, прехода от Ян към Ин, вечерта, есента, залеза. Водещата емоция при него е печал. Но... вечерта още не е нощ, есента също може да бъде прекрасна... Неслучайно на този елемент съответства белия цвят възприеман като надежда, очакване, като противоположност на черния цвят — символ на края на отрицанието. Покровителка на този елемент е Венера — планетата на чувствеността и любовта към живота, на изменчивостта и лукавството, на женствеността. И тогава характерната за „метал“ печал е светла, свързана с надежда, с очакване. Тя не е тъга, не е мрак, безизходност, които именно са пагубни за „метал“-а. Основен орган за него е белият дроб, а сетива — нос, обоняние, кожа, коса. Преждевременното остаряване е фаталното следствие от хроничната патология на системата „метал“. Хората с вродено доминиране на този елемент като правило са с висок ръст, понякога прегърбени, обикновено с тесни рамене, малка глава, дълъг и широк нос. Дланите им са тесни, с дълги пръсти. Те лесно се изтощават, неиздръжливи са и работоспособността им е ограничена. Усещайки това, те са мудни и се стараят да изразходват силите си икономично. Те са сдържани, склонни са към размишления и са песимисти. Тези хора са проникателни, усвояват професията си в дълбочина, преуспяват като експерти и чиновници. В детството си те са билихленчеци, малко подвижни, плахи вечно недоволни. Те са били слабички, бледи, с лош апетит, мудни, мечтателни, бързо уморяващи се. Често са боледували от бронхити, предразположени са били към астматични бронхити и запек. Хората с доминиране на елемента „метал“ са предразположени най-вече към болести на дихателната система, дебелото черво, кожата, хемороиди. Те имат слаби сухожилни връзки и получават чести

навяхвания, остеохондроза, кариеси по зъбите. Те обичат есента, но се и страхуват от нея, понеже за тях това е времето на простудните заболявания. Те се боят от студа, винаги са с шапка, понеже им мръзне главата. Предпочитат люти и пикантни ястия както и млечни продукти.

Елементът „вода“ се състои от янската система на пикочния мехур и инската — на бъбреците. Като символ на минимална активност и пасивност (Ин), елемента характеризира понятията нощ, сумрак, зима, пасивност, заспиване, потайност. Заплахата от „вода“ ражда страх, а страхът от своя страна поразявайки този елемент, съкращава живота. Цвета съответстващ на този елемент е черният, символизиращ умора, капитулация, край, максимален покой, смърт. Покровител на този елемент е „сумрачната и мъдра“ планетата Меркурий. Изброеното до тук обаче не е още старост, смърт, край — водата е и източник на живот и всичко това е предупреждение за пазене на здравето, тъй като разрушаването на елемента „вода“ е необратимо. Това е във връзка с основния орган на този елемент — бъбреците, а тяхната роля за здравето и дълголетието е незаменима. Основен сетивен канал за елемента „вода“ са ушите. Отслабването на слуха е признак за отслабване на елемента „вода“. Този елемент управлява растежа на костите в детството и тяхното състояние при възрастните. Легендарната оздравителна гимнастика цигун на Древния Изток е насочена към развиване гъвкавостта на опорно-двигателния апарат и с това към укрепване на елемента „вода“, водещо до продължаване на младостта и дълголетието. Здрав не е този, който има големи мускули, а този който е гъвкав и ловък. Хората с доминиращ елемент „вода“ като правило са с голяма глава, суховато лице с надлъжни бръчки, с изгърбен нос и с предразположение за образуване на торбички под очите. Дланите и пръстите им са къси. Като правило телосложението им е здраво, но ако елемента „вода“ е вродено отслабен, те са крехки. Те са с по-дълго тяло, а по-къси крайници. Ако системата на бъбреците им е вродено силна, интелекта им е висок, сексуално са силни. Ако системата на бъбреците им е вродено слаба, то съответно интелекта им е нисък, сексуалната функция — слаба. Хората от този тип са склонни към хитрост, и предпочитат да се занимават с търговия, бизнес, посредничество. Ако елемента „вода“ е слаб или отслабва, човек е подвластен на страха, на пристъпи на отчаяние, на депресия, губи интерес към живота, става печален и

затворен в себе си. Децата със слаб елемент „вода“ са кльощави, бледни, слаби, свръхчувствителни, потайни, раними, тъжни. Възрастните със слаб елемент „вода“ често боледуват от ангина, тонзилит, крайно са чувствителни към студа, особено им замръзват ръцете и краката. Предпочитат по-солената храна.

В най-общ вид това е представянето на петте елемента в „У-син“, съставлящи единен организъм. Те тясно си взаимодействат. Разработвайки концепцията за петте елемента („У-син“), древнокитайската медицина е представила тези взаимодействия чрез „кръга на живота“. Това е окръжност по която на равни разстояния са поставени петте елемента. По посока на часовниковата стрелка по хода на дъги от окръжността, „дървото храни огъня, огъня сгрива земята, земята като източник на метал го стимулира, метала проправя път, поддържа и направлява водата, а водата храни дървото“. Всеки елемент контролира следващия, като му въздейства благотворно, изграждащо, укрепващо, активиращо. Но ако се наруши жизнената дейност на който и да е елемент, патологията се генерализира на следващия елемент. Ако болестта не се излекува, разрушава се елемент след елемент, тоест болестта на един елемент е болест на целия организъм (холистичен подход!). Обратно на часовниковата стрелка, последващият елемент защитавайки себе си, помага на предходния като го успокоява, задържа, ако той е засегнат и му въздейства неблагоприятно. Така, „дървото потиска водата, водата потиска метала, метала потиска земята, земята потиска огъня, огъня потиска дървото.“ Така целият организъм се съпротивлява на болестта взаимодействайки с всяка своя част. При остра патология, един елемент въздейства на друг разрушаващо, деструктивно. Това се изобразява чрез преки хорди (стрели, вектори) във вид на страни от триъгълници между петте елемента разположени по върховете на равнобедрен петоъгълник. Тогава „дървото пагубно въздейства на земята, земята — на водата, водата — на огъня, огъня на метала, метала — на дървото“. Направлениета на векторите показва доминирането на един елемент над друг. И понеже в елементите доминират Ин-ските системи, то това е и схемата на доминирането на Ин над Ян. Така, системата на белия дроб доминира над тази на черния дроб, поддържайки я в норма и активирайки я при патология. Системата на черния дроб доминира над системата на далак-панкреас, а тя — над системата на бъбреците. Това

е най-важната йерархия както на нормологично, така и на патологичното въздействие, което задълбочава заболяването на организма от система към система. Тъй като при такива взаимоотношения винаги има обратна връзка, то системата на бъбреците при патология потиска системата на далак — панкреас, която от своя страна потиска системата на черния дроб, а тя — системата на белия дроб. Така се стига до основния постулат на медицината — няма болест на отделния орган (система), има болест на цялостния организъм, развиваща се по определени взаимовръзки. И още едно много важно следствие произтичащо от взаимодействията между системите в организма според концепцията „У-син“: Ян-ските системи са подчинени на сдвоените с тях Ин-ски системи и ги прикриват, защитават, като приемат удара на патогенния фактор върху себе си. Така, когато човек е преследван от несполуки или нещастия, които би трябвало да ударят най-силно по сърцето му, него го спасява от инфаркт на миокарда сдвоената със системата на сърцето Ян-ска система на тънките черва. В резултат — язва на дванадесетопръстника, но сърцето е здраво! Ето защо, когато лекуваме системата на тънките черва, ние защитаваме сърцето!

Използвайки цитирания модел за взаимовръзките в „У-син“ между язва на дванадесетопръстника инфаркт на миокарда, тук е мястото за **„хипервръзка“** и за сравнение и съвременно обяснение на връзките в етиологията и патогенезата на язвената болест и психокардиологичните заболявания — функционални разстройства (синдром на Da Costa), исхемична болест на сърцето и хипертонична болест (Григорьев П. Я., Исаков В. А., *Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной болезни*, „Вестник Академии Медицинских наук СССР“, № 3, 1990, 60–64; *Практическа психосоматична медицина*, сб. под ред. на проф. д-р Владимир Иванов, „Знание“ ЕООД, София, 1999; *Абрамов В. В., Взаимодействие иммунной и нервной систем*, Новосибирск, „Наука“, Сибирское отделение, 1988; *Червеня-кова, К. Плочев, Инфекциозните болести-съвременно състояние и бъдеще*, Български медицински журнал, Vol. I 2007, № 1, 12–16). Днес се знае, че **язвената болест** е хронично рецидивиращо заболяване, в основата на което е възпаление на лигавицата на стомаха и дванадесетопръстника (в повечето случаи с инфекциозен произход причинен от *Helicobacter pylori*), протичащо с

влошаване на нейното кръвоснабдяване и нарушаване процесите на физиологична регенерация на епитела, проявяващо се в изтощаване и разрушаване на „лигавично-бикарбонатната бариера“, което предизвиква образуването на язви. Налице са две групи причинители на това заболяване: патофизиологични и микробиологични. В тяхната пресечна точка е взаимодействието на външните за организма фактори на околната физична и психична (социална) среда с нервната (особено вегетативната), ендокринната и имунна функционални системи, взаимно свързани в процеса на адаптационния синдром (неспецифична нервно-ендокринна поведенческа хомеостатична реакция, чийто контур се отваря от енергийния недостиг и се затваря при задоволяването на този недостиг, т.е. стрес). Неслучайно язвената болест се среща 2–3 пъти по-често у хората с професии, свързани с по-голямо нервно-психично напрежение.

Ишемична болест на сърцето, според определението на СЗО, се утвърждава като болест на стила и начина на живот и психосоматичният подход е основен за нейното лекуване. Отново е налице холистичния модел на здравето в неговата древна и модерна интерпретация! Постепенното развитие на хронична болест според Древната Китайска медицина, преминава през етапите на „малки, средни и големи Ин и Ян“. „Малкият Ян“ се характеризира с раздразнение на системите на дебелото черво и стомаха и с мускулна слабост в тях. „Средният Ян“ с поражения в системата на жлъчния мехур, въздействаща на системата на „трите нагревателя“ и със засягане на ставите, и накрая — „големия Ян“ — с раздразнение системите на тънките черва и пикочния мехур, с потискане на защитните способности на организма и повишаване на възприемчивостта му към инфекциозни заболявания. „Малкият Ин“ протича с изтощаване на черния дроб и перикарда, т.е. с обща слабост. „Средният Ин“ — с изтощаване системите на бъбреците и сърцето, т.е. с обща слабост, повишена уморяемост и задъхване даже и в покой, а „големия Ин“ — с изтощаване системите на белия дроб и на далак-панкреас, т.е. с общо безпокойство, лошо храносмилане, обща слабост. Вижда се, че при хроничните болести през етапите на „малките ян и ин“ има поражения в системите на дебелото черво, които въздействат върху системата на черния дроб; при „средните ян и ин“ — има поражения в системите на жлъчния мехур, които въздействат на

системата на бъбреците, и накрая при „големите ян и ин“ има поражения в системите на тънките черва, които въздействат на системите на белия дроб и далак-панкреас. В резултат е налице особено важната закономерност — поетапност в развитието на патологията: обща слабост — патология на ставите (опорно-двигателния апарат) — потискане на защитните сили на организма — изтощаване на защитните му механизми. Забелязва се и йерархията: засягане на черния дроб, после бъбреците и накрая — далак-панкреас, както и особено важната роля на системите на тънките черва и на дебелото черво.

4.3.3. УЧЕНИЕТО ЗА ЕНЕРГИЯТА „ЦИ“

Учението за енергията „ЦИ“, циркулираща в организма е върхът в медицинската концепция на Древен Китай. Нейната нормална циркулация е здрава, а нарушаването ѝ — е болест. Понятието „ЦИ“ включва в себе си значението „въздух“, но и много други значения, като например „инфрачервено излъчване“, „статично електричество“, „поток от частици“ и други (*Zhang Mingwu, Sun Xingyuan, Chinese qigong therapy, Jinan, China, 1985, прев. Санкт-Петербург, 1994*). В съответствие с функциите на „ЦИ“ в човешкото тяло, „ЦИ“ се разглежда като разновидност на енергиен и информационен сигнал заедно със средствата за доставянето му, т.е. носителят на „ЦИ“ е материален. Със „ЦИ“ в цигун се обозначава не само вдишвания кислород и издишания въглероден двуокис, но също и вид материя имаща по — богат и сложен характер, както и енергия. Традиционната китайска медицина определя, че „вътрешната или истинска ци“ е движещата сила на жизнената дейност. „Истинската ци“ се разделя на „ци — предшестваща небето“ т.е. пренатално или предшестващо раждането ци и „ци — следващо небесата“ т.е. постнатално възникващо след раждането ци. Пренаталната ци се разделя на „основна ци“ (жизнена енергия) и „първоначална ци“. Основната ци е тази жизнена енергия, която човек получава от родителите си в процеса на формиране на ембриона. Първоначалната ци означава „строителния материал“ и движещата сила, които заедно обезпечават физиологичното функциониране на тъканите и органите. „Постнаталната ци“ се разделя на небесна и земна. „Небесната ци“ е

тази която вдишваме или издишваме. „Земната ци“ е ци на водата и на храната. Животът и развитието на човека се обуславят от пренаталната ци и се поддържат от постнатална ци. Очевидна е близостта на понятието „ци“ до древно индийското „прана“. Съответствието по основните видове „ци“ в организма хипотетично обхваща: „основна ци“ — свързана с регулация на развитието (онтогенеза), представляваща генетичния план на организма; „първоначална ци“ — свързана с регулация на възстановяването и функционирането на структурите в организма; „небесната ци“ — енергийната обмяна и „земната ци“ — пластичната обмяна, които според съвременните знания са свързани с метаболизма, изработват се вътре в организма чрез биохимични процеси и са „вътрешната или истинска ци“, обуславяща електрическата информационна и регулаторна активност на тъканите. Според концепция на Древен Китай за енергията „ЦИ“, тя пулсира в организма, прехвърляйки се от система в система с честота 12 пъти в денонощието, като се фиксира във всяка система по за два часа и в това време е максимумът на жизнената дейност на тази система. Денонощният ѝ ритъм започва в три часа през нощта от системата на белия дроб, която е първа. От 3 до 5 часа сутринта в нея е максимална обмяната на веществата и функцията ѝ доминира в организма. Именно в това време мозъкът консумира най-голямо количество кислород, подготвяйки се за пълноценна работа през деня. Ако тази система е болна, именно по това време е най-възможен пристъп на бронхиална астма. От 5 до 7 часа сутринта максимума преминава към втората система — тази на дебелото черво, където се формират отпадъците като изпражнения и здравият човек ги изхвърля към 7–8 часа сутринта. Тази система е много важна и за ендокринно — хормоналната регулация, и за възстановяване на силите, подготовка към бодърстване и труд. От 3 до 7 часа е „царството на метала“ — елемента от „У-син“ свързан със саморегулацията на организма. От 7 до 9 часа максимумът е в третата система на стомаха. Тогава стомахът е празен, готов за максимална биоенергийна ефективност на храносмилането. Тази система се отнася към елемента „земя“, стимулиращ размисъл, разговор, общуване. От 9 до 11 часа е максимумът в системата на далак — панкреас. Тогава е и „царството на земята“, времето на максимална борба на организма с болестта, ако има такава. От 11 до 13 часа е максимумът в системата на сърцето,

благоприятно за активна дейност, а от 13 до 15 часа максимумът е в системата на тънките черва. Този период от 11 до 15 часа е „царството на огъня“, време през което се планират и извършват дейности изискващи физическо и емоционално напрежение. Това обаче е и времето когато болното сърце може и да не издържи. От 15 до 17 часа е максимумът в системата на пикочния мехур, а от 17 до 19 часа — в системата на бъбреците. В този период е „царството на водата“ — елемент на покой. Но това е покой в живота, а не в смъртта. От 15 до 19 часа, в периода на втората вълна на саморегулация на организма е времето на спокойната работа, на спокойното общуване, време за срещи с приятели, но не и с врагове. От 19 до 21 часа е максимумът в системата на перикарда, а от 21 до 23 часа — в системата на „трите нагревателя“, тоест максимума отново се връща в елемента „огън“. Това е идеалното време за творчество и любов. От 23 до 1 часа през нощта — максимумът е в системата на жлъчния мехур, а от 1 до 3 часа сутринта — в системата на черния дроб и в елемента „дърво“. Може да се работи ако човекът е от т.н. „сови“, но ако не е — трябва да се почива. По това време става „зареждане на енергийните акумулатори“. Не трябва да се нервничат, да се правят баланси, тъй като е на максимум елемента на гнева и агресивността. Това е опасно време за сърцето и мозъка. Най-добре е да се спи. Така завършва денонощната циркулация максимумите и минимумите с период през 12 часа на енергията в организма. Забелязва се закономерна взаимовръзка — в едно и също време на полярни енерго обезпечавачи позиции в организма са две системи — Ян-ска и Ин-ска, и това не е случайно! На съвременен кибернетичен език, това са системите на прави и обратни връзки за фино регулиране дейността на сложно организиран обект, открит към въздействия от вътрешната и външна среда в реално време.

Общото функционално начало на организма, т.е. енергията „ци“ освен циркулирането ѝ по съдове и меридиани, има определена локализация в тялото. Тези места се наричат „дан-тян“ и са пет на брой (*У Вей — Син, У Лин, Пълна Цигун Енциклопедия, прев. И-во „Дилок“, 2007*). Горният дан-тян (точка „ин-тан“-отпред на челото срещу епифизата и т. „шан-ген“ отпред на челото между веждите) натрупва космическа енергия и контролира и управлява всички останали видове енергия в организма. Предният дан-тян (т. „тан-чжун“ — отпред — „слънчевия сплит“) акумулира духовната енергия, която

се формира в момента на зачатията. Средният дан-тян (т. „ци-хай“ — отпред под пъпа) натрупва хранителната енергия, която започва да функционира след раждането. В долния дан-тян (т. „хуей-ин“ -между ануса и влагалището или скротума) е локализирана наследствената енергия на човека, която пази генетичните особености на индивида. В задния дан-тян (т. „мин-мън“ -отзад, под пояса, до гръбнака) се намира жизнената енергия получена преди раждането. Взаимовръзките между тях са: от преден дан-тян към горен и долен дан-тян; от заден дан-тян към горен и долен дан-тян; от горен дан-тян двупосочно през среден дан-тян към долен дан-тян.

Тези Древнокитайски схващания са много близки до съвременната теория за получаването и превръщането на конвертируема енергия използвана от живата растителна и животинска (човешка) клетка в нейните мембранни биоенергитични системи, (Скулачев В. П., *Енергетика биологических мембран*, Москва „Наука“, 1989), разгледана в началото на книгата. Живата тъкан на човека, животните (вкл. невроните) и растенията електрически се проявява във физичен смисъл еднакво — като отрицателно диференциално съпротивление или отрицателна диференциална проводимост като понятия от електрониката и топлоелектрониката, тоест като естествени биотермистори и биопозистори. При тях, при намаляване напрежението, а следователно и тока протичащ през биосъпротивлението, волт-амперната характеристика при определени режими съществено се изменя в сравнение с режима при увеличаване на тока, което е свързано с рефрактерността на биоверигата. Днес е установен обективния закон за трансформация на външните физикохимични дразнения на кожата в биоелектричен сигнално-регулаторен процес с ритмична импулсна активност, чиято честота зависи от характера и интензитета на дразнителите. Освен това е установено, че за **Биологично-активните точки (БАТ)** е свойствено отрицателно диференциално съпротивление, имащо електротермична природа, тоест те могат да се разглеждат като универсални преобразователи на всякакви физикохимични дразнители в биологично-значими информационни сигнали. Според биоелектрическата теория, поставянето на метални игли (**акупунктура**) в електролитите на тъканите води до отделяне или поглъщане на йони от метала (хидролиза!), създаване на потенциална

разлика и галваничен ток, който променя йонния баланс в обкръжаващата ги среда, и по-специално в концентрациите на K^+ и Ca^{++} в пространството на БАТ, където има нервни вегетативни разклонения провеждащи рефлекторен импулс до системите и органите. Електротермичната теория за механизма на акупунктурата е особено актуална. Според нея, плавното или скокообразното променяне на температурата в БАТ чрез иглата, води до скокообразна промяна в съпротивлението, тока и напрежението, която може да се приеме като основния процес на възникване на биоелектричния импулс. Чрез електротермичната теория математически и експериментално се доказва връзката между дебелината на иглата, метала от който е направена, топлопроводимостта му, времето на третиране на точката и ефекта, което дава възможност за научна оценка. Изведен е математически модел на предаване на възбудането при взаимодействие на двете физически полета — термично и електрично. **Иглотерапията (акупунктурата)** е метод, изменящ енергийния баланс в живата тъкан и повлияващ прага на възбудане и режима на регулация на информационните процеси в нея. (А. Ромоданов, Г. Богданов, Д. Ляцененко, *Первичные механизмы действия иглоукалывания и прижигания*, 1984 г.) Според нас се очертава интересна хипотеза за механизма на действие на иглотерапията на база взаимодействия между електротермичната теория за иглотерапията, биоенергетиката на клетъчните мембрани, рецепторната теория за лиганд-рецепторните комплекси, свързания с тях микровискозитет на клетъчните мембрани, и невротрансмитерните и хуморални механизми, за създаване и управление на целостта на организма чрез функционалните системи-меридиани (канални).

4.4. АЮРВЕДА — МЕДИЦИНАТА НА ДРЕВНА ИНДИЯ

Аюрведа — медицината на Древна Индия също съдържа интуитивни елементи, характерни за синергетиката и моделирането, където интеграция на знанията на принципа на аналогията и отраженията, на взаимната обвързаност на всички познания и необходимостта да се търсят и активно използват връзки между тях, е в основата на самооздравяването, на здравия и дълъг живот. Аюрведа се базира на концепцията за пет елемента: „етер“ (пространство), „въздух“, „огън“ (включващ и психичното в човека, мисленето), „вода“, и „земя“. Тези пет елемента образуват три доши: „Вата“ (етер и въздух), „Питта“ (огън и вода) и „Капха“ (вода и земя). Интересно е, че Вата е обединяваща и регулираща свръхсистема, а Питта и Капха са две базови, обединени в единство на противоположностите системи, тъй като основата на Питта е огънят, а на Капха — водата. Хармонията между трите доши е здравето, а дисхармонията, недостатъчността (слабост) или излишеството (свръхдразнимост) на една от тях — болест (Гарбузов В. И., 1992). В Аюрведа се излага учението за първоначалното — двете енергии: Пуруша (мъжка) и Пракрити (женска). Пракрити е майката на всичко, съзидателната, активната енергия, а Пуруша е пасивната, приемащата, уравниващата енергия. Вижда се идентичност с теорията „ин-ян“, но с обърнати знаци. На лице е общата за древните учения идея за хармония в целия организъм, като основа на здравето, когато лечението на болестта е възстановяване на тази хармония. Важен е и общият подход към болестта от позицията на единния организъм, а не като болест на отделния орган. Животът на човека по Аюрведа е взаимодействие между външния свят (макрокосмоса) и организма (микрокосмоса). Равновесието и саморегулацията на трите доши, съставляващи организма, го приспособяват към изменящия се външен свят. Вата — това е движението, свързано с двигателните функции в организма. Излишъкът на Вата ражда тревога, спазми, а с това и болки. Съответно, тревожността възбужда, а след това потиска Вата. Хората с вродено доминиране на Вата са с тесни рамене, физически слаби. Очите им са малки, вдлъбнати, кожата им е студена и груба. Зъбите им

са големи, издадени, криви. Хората от такъв тип са бързи, но и бързо се уморяват. Те бързо възприемат, лесно се подготвят и взимат изпити, но и бързо забравят и нямат стабилни знания. Волята им е слаба, те са неустойчиви и непостоянни, лекомислени, страхливи и подозрителни. Този тип хора са активни, постоянно са в движение, суетят се, склонни са към творчество, фантазии и мечти. Сънят им е кратък и лек, а сънищата са свързани със страхове, опити за избягване, криене, преследване, в които сънуващият е жертва. Предпочитат сладко, кисело и солено, горещи питиета и храна. Питта е преди всичко „огън“ и управлява храносмилането, обмяната на веществата, ума (разбиране — познание). Мястото на питта е в системата на тънките черва, стомаха, кръвта, очите. При излишък тя се натрупва в тези органи, пробуждайки в тях болести, а в човека — склонност към гняв, ненавист и завист. Съответно тези емоции и чувства, предизвикват излишък, а след това потискане на питта. Хората с вродено преобладаване на питта, са със среден ръст, стройни и изящни. Очите им не са големи, остри, пронизателни, кожата им е мека топла. Зъбите им са средни по големина с жълтеникав цвят. Тези хора не са издръжливи, не са способни на тежка работа, лошо понасят жегата. Те са честолюбиви, лидери, агресивни и фанатично следват своите принципи. В същото време, те са интелигентни, способни са да разберат другия (във всичко, което не касае главните им принципи), остроумни са и често язвителни, особено в говора, и за това са добри в дебатите. Те имат добър апетит, обичат да хапват вкусно, предпочитат сладко, горчиво и студени питиета и храна. Сънят им е спокоен със средна продължителност, а в сънищата им преобладава огънят, червеният цвят, гневът, насилието, борбата. Капха — отговаря на биологична вода (слуз). Отговорна е за съпротивляемостта на организма. Мястото на Капха е в дебелото черво, белия дроб, гърло, бъбреци, нос и уста. Излишъкът на Капха поражда алчност, собственически чувства, дълговременна завист, но едновременно с това същността на Капха е и в прощаването, любовта, спокойствието и семейността. Алчността и завистта водят до излишък, а след това и към потискане на Капха. Хората, в които вродено преобладава Капха, са широкоплещести, склонни към напълняване. Очите им са големи, кожата мека, бяла, хладна, зъбите са здрави, бели. Те са бавни във всичко — мисли, дела и движения, склонни са към миролюбие,

търпимост, но в своите принципи са твърди, консервативни, стабилни и разсъдливи. Те усвояват знанията и информацията бавно, но за дълго. Хората от този тип са издръжливи, способни са за тежка, монотонна работа и са спокойни и сдържани. Предпочитат парлива, горчива и слузеста храна. Сънят им е продължителен и дълбок, а в сънищата им има вода, река, езеро, море, плаване, романтика, покой. Тези хора са дълголетници по природа.

Вроденото доминиране на една от Дошите обуславя конституцията на човека (неговите външни характеристики), както и темперамента, предразположението към определен стил на възприемане на света, на поведение, на приспособяване и реагиране към външната среда. Според Аюрведа причините за болестите са в психическото и физическото състояние на човека, свързани с нерушима връзка. В различните типове конституция на човека, физическите характеристики хармонично се съчетават с психическите, а болестите са психосоматични. Потиснатият гняв се приравнява с токсини и поражва тънките черва, а страхът, алчността и завистта са интоксикация поражваща дебелото черво. В резултат се засяга „агни“ — съпротивляемостта на организма, в това число и имунитета. Болестта може да започне в един орган, а да се проявява в друг. Следователно, тя е в цялата система, а не в отделен орган. Здравето по Аюрведа е състояние на хармония на трите Доши в организма, като целия организъм е нерушимо единство, а всички физиологични нужди се извършват своевременно, без да са затруднени. По такъв начин Аюрведа дава програма на кое трябва да се обръща внимание най-напред, т.е. програма за стратегия за здраве, оздравяване, профилактика и лечение. Диагностицира се състоянието на организма, а не вече проявената болест, което позволява прогнозиране и предпазване от нея. Отново са налице основните принципи в изграждането на холистичен модел на здравето! („хипервръзка“!)

4.5. ФИЛОСОФСКИТЕ УЧЕНИЯ НА ИНДИАНЦИТЕ ТОЛТЕКИ

Филосфските учения на индианците Толтеки, относно интегралната системност на Вселената са особено интересни, холистични, цялостни и завършени (д-р Джон Уейл, *Събирателната точка*, прев. д-р Ел. Евтимова, „Инвест Прес“ АД, 2005; 2001 by Jon Whale, Ph.D.) Според тези учения, представени главно от К. Кастанеда, Теун Марез и Дон Мигел Руис („Толтекска книга на мъдростта“), всичко във Вселената е изградено от вибриращи енергийни нишки, излъчвани от източник с невъобразима за човека протяжност. На езика на модерната физика може да се каже, че това са „струните на Вселената“, които имат своя вълнова форма (функция) и се подчиняват на съответното уравнение. Според Толтеките, около човешкото физическо тяло има енергийно елипсоидално тяло, образувано от вибриращи с характерна честота нишки, тоест вибрационно енергийно поле („аура“), характеризиращо индивидуалната съзнателност (и здраве!) на конкретния човек. То се подчинява на принципа на симетрия спрямо централния енергиен меридиан, минаващ през гръбначния стълб. Посредством своето енергийно тяло, човекът има възможност да се свързва и подравнява („хипервръзка“ — хармонизира!, „запазва единство в различията“!) своето енергийно поле с различни енергийни нишки извън него, тоест да влиза в състояние на „**изоморфен резонанс**“ (Кубрат Томов, *Резомално изоморфният принцип*, „Аргес“ София, 1991; Кубрат Томов *Философия на абсолютното, вселената и човека*, София, 2009) с различни енерго-информационни структури извън него и във Вселената. Като самостоятелна конструкция, енергийните нишки „споявани от специфична сила“ в човешки енергиен пашкуд, имат специфичен епицентър, около който са консолидирани. През него минават енергийните нишки, за които човек има осъзнато възприятие („хипервръзка“ — „**осъзната актуална потребност**“!). Този център е наречен "Събирателна точка" и е с диаметър 1–2 см. Разположен е (за нормален, здрав човек) на нивото на плешките върху централния меридиан. (Jon Whale, Ph.D., 2001). Позицията на „Събирателната точка“ и входящия ъгъл на „енергийните нишки“, които могат

несъзнателно или съзнателно да се управляват (напр. чрез медитация, хипноза, автогенен тренинг, цигун, нервно лингвистично програмиране и др.), диктуват „как се чувстваме и какво е нашето поведение“, а преместването или неправилната локализация на „Събирателната точка“ или на ъгъла на входящите в нея „енергийни нишки“, променят „начина по който се чувстваме и по който се държим, а също и нашето състояние на здраве или на болест“ (Jon Whale, Ph.D.).

В заключение от изложената до тук кратка обзорна историко-гносеологична обосновка на холистичния модел на здравето базирана върху елементите и функционалните връзки между тях в системите на древните учения известни като „херметични“, Древно — Китайската и Древно Индийската медицина и ученията на древните Толтеки за човешкото енергийно тяло, през призмата на фундаменталния биопсихосоциален системен подход, се вижда основната преминала през хилядолетията идея за интеграционните взаимоотношения между тяло, психика и околна среда. Показани са и възможностите за управляването им, чрез процеси на мултидисциплинарни взаимнообвързани целенасочени въздействия, водещи до възможно по-пълно и хармонично интегрирано състояние на физическо, психично и социално благополучие на конкретния човек и на обществото.

5. СЪВРЕМЕННА ГНОСЕОЛОГИЧНА ОБОСНОВКА НА ХОЛИСТИЧНИЯ МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО: БИОНФОРМАЦИЯ, БИОРИТМИ, „СИНЕРГЕТИКА“ — СЪВРЕМЕННАТА ТЕОРИЯ ЗА САМООРГАНИЗАЦИЯ НА СИСТЕМИТЕ

Съвременна гносеологична обосновка на холистичния модел на здравето:

Тъй като става дума за Homo Sapiens, водещата роля в постигането на тази цел, и в построяването на съвременен Холистичен модел на здравето чрез използвания от нас биопсихосоциален системен подход, е на съвременните знания за: човешката психика, отразени в психологията на човека (Стаматов Р., Минчев Б., Психология на човека, Изд. „Хермес“, Пловдив, 2003; Йоланде Якоби, Психологията на К. Г. Юнг 1940, прев. И-во „Леге Артис“ Плевен, 2000), в потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност (Симонов П. В., Лекции о работе головного мозга, Москва, И-т психологии РАН, 1998); в психосоматичната медицина (Психосоматичната зависимост, сб. под ред. на проф. д-р Владимир Иванов, „МиФ“, София, 1981; Практическа психосоматична медицина, сб. под ред. на проф. д-р Вл. Иванов „Знание“ ЕООД, София, 1999); в теорията за адаптационния процес (Ханс Селие, Стрес без дистрес, 1974, прев. И-во „Наука и изкуство“, София, 1982; Курин Ив., Илчев Д., Защитно-приспособителни процеси и болест, „МиФ“ София, 1989); в психофармакологията на емоциите (Пировски Л. Т., Пировски Н. Л., Психофармакология на любовта, в кн. „Магия бяла в лунна нощ“, „Бон“, Благоевград, 2008), в метода „невролингвистично програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“ (Joseph O'Connor and Ian McDermott, 1996, прев. Принципи на невролингвистичното програмиране, „ЛаковПрес“, София, 2000), като системни елементи, взаимосвързани чрез „хипервръзки“ с елементите и функционалните връзки между тях от системите на древните учения.

Информацията, характерна за живите системи, се отличава от една страна със способността на живите системи да създават нова

информация (а тя се създава само резултат на избор, на решаване на алтернативи свързани чрез процеса на рецепция с понятията: 1. информационната ценност, 2. незаменимост и 3. достатъчност или излишък на информацията), и от друга страна — с тяхната способност да подбират ценна информация без енергийни загуби. И колкото по-ценна информация се създава в системата, колкото по-високи са критериите за нейния подбор, толкова по-високо е тази система по стълбата на биологичната еволюция. Еволюцията е растеж на ценността на информацията, създавана от системата (Климонтович Н. Ю., *Без формул о синергетике*, Минск „Вышэйшаяшкола“ 1986).

Ако енергията „ЦИ“ циркулира в организма, в това отношение може да се разглежда като първото информационно стъпало по тази стълба, то второто стъпало в молекулните механизми за реализация на сложните биологични и психични процеси, е свързаният с прехода от неживо към живо, пренос на сигнална информация, по принципа на комплементарността и пространствената структура на биомолекулите, валиден за всички нива в живите системи: ДНК-РНК; РНК-белтък; ензим-субстрат; антиген-антитяло; хормон-рецептор; невромедиатор-рецептор; рецептор — вторичен посредник вътреклетъчни процеси. Третото стъпало — мозък (а чрез него и социум) свързва молекулното сигнално ниво на отражение на материята с психическото състояние и поведение на личността на база потребностно — информационна теория. Четвъртото стъпало е многомерното, квантово-енергийно и информационно ниво на отражение на свойствата на материята на физическия вакуум, върху свойствата на биологичната материя и нейните психически прояви, която чрез постепенно увеличаване на информативността си и намаляване на енергийността си еволюира, съгласно системния принцип „всичко зависи от всичко“ („каквото долу, това и горе“). Ярки примери за това са холографния принцип на работа на мозъка и творческите прояви на „свръхсъзнанието“ мотивирани от любовта и другите емоции (потребности). Изобщо проблемите на адаптацията, на нормата, на хомеостазата, днес е необходимо да се разглеждат на различните нива и при отчитане цикличното развитие на жизнените процеси и патологичните изменения в организма (десинхронози) чрез многобройни „хипервързки“ между тях!

Биоритмите са универсален феномен (универсална хипервързка) с широк диапазон на периоди — от милисекунди до

години, обхващащ дейността на субклетъчните структури и отделни клетки до сложните форми на поведение на организма, популацията и екологичната система. Времева структура на биоритмите е много сложна и индивидуална като хронотип. В живия организъм едновременно и закономерно съществуват всички съществуващи ритми. Те могат да се изменят и закономерно, и под влиянието на случайни външни и вътрешни фактори. Биоритъмът представлява колебания в интензивността или скоростта на някакъв биологичен процес, настъпващи през приблизително равни промеждутъци от време. Повторяемостта на биологичното явление в ритъма е относителна. В действителност всеки повтарящ се цикъл по съдържанието си се отличава от предходния, но се възпроизвежда по същите закономерности (спирала!) (*Хронобиология и хрономедицина, руководство, под ред. Ф. И. Комарова, акад. АМН СССР, Москва, Медицина, 1989; Arthur T. Winfree, The Timing of Biological Clocks, Scientific American Library, New York, 1987, прев. М.: „Мир“, Москва, 1990*). Времева структура на биологичната система обхваща: 1. част, свързваща времева организация с външната среда и с другите биологични системи; 2. част, регулираща времева организация; 3. част, възприемаща сигналите за регулация; 4. работна, ефекторна, част. Тези елементи на времева структура са обект на изучаване и въздействие от хрономедицината, хронофармакологията, хронотерапията. Практически примери за това са ежедневното повишаване и снижаване прага на болкова чувствителност на нашите зъби (след обед болковият праг е веднъж и половина по-висок и ефективността на обезболяване тогава е максимална при по-малки дози анестетици); алергичните реакции възникват по-бързо и се проявяват по-тежко в началото на нощта, отколкото по обяд; черният дроб поддържа по-ниско ниво на алкохол в кръвта вечерта, отколкото през деня (задържането на алкохола в кръвта бързо нараства след десет часа сутринта); за хормоналната терапия е особено важно правилното избиране на времето за прилагане на препарата — напр. при недостатъчност на надбъбречните жлези прилагането на кортизон е сутрин, когато е нормално активността им да е максимална; депресията и нарушенията на съня също са свързани с ритмичната секреция на невротрансмитерите, невромедиаторите и неврохормоните в мозъка — напр. мелатонин, серотонин и др., което е необходимо да се съобразява

при лечението им (Пировски Л. Т., Пировски Н. Л., *Психофармакология на любовта*, в кн. „Магия бяла в лунна нощ“, „Бон“, Благоевград, 2008).

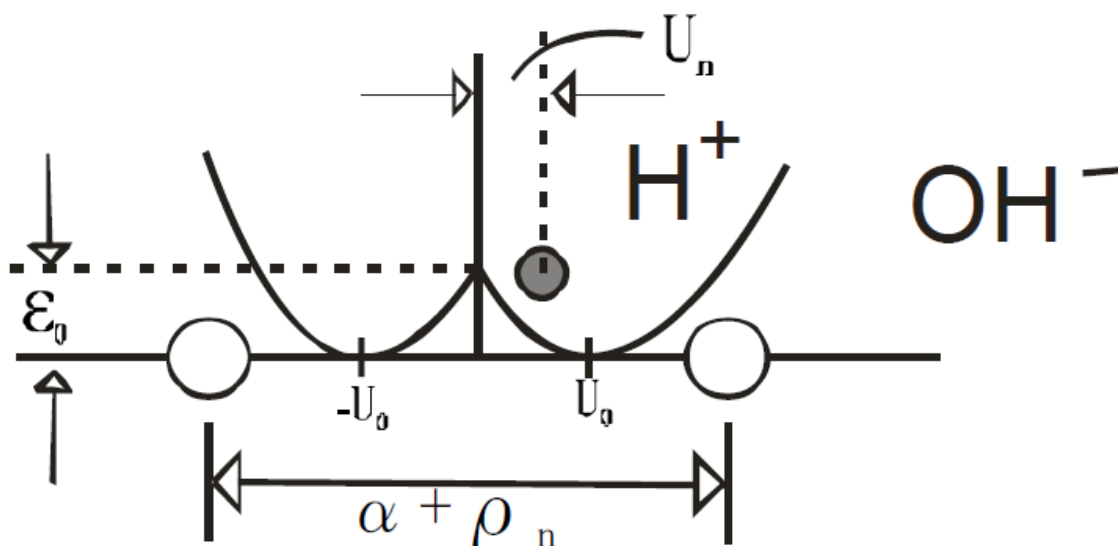
„Синергетиката“ — съвременната теория за самоорганизация на системите е сравнително новото научно направление тясно свързано с другите науки (**чрез хипервръзки!**), характерно и за хрономедицината, хронофармакологията и хронотерапията, което е най-отличителната черта за холистичния модел на здравето (Климонтович Н. Ю., *Без формул о синергетике*, Минск, Вышэйшая школа, 1986) Според нас синергетиката е съвременната научна основа за разбиране, изграждане и използване на холистичния модел на здравето. Самоорганизацията е едно от основните свойства на движещата се материя. Това понятие обхваща всички процеси на самоструктуриране, саморегулиране и самовъзпроизвеждане на системи от различна природа. За самоорганизацията на дадена система е характерно: сложно, нелинейно движение; откритост на системата, т.е. обмяна на енергия, вещество и информация с околната среда; кооперативност (самосъгласуваност) на извършващите се в системата процеси; термодинамична неравновестност, т.е. притока на външна енергия не само спира растежа на ентропията, но и намалява ентропията. Началото във всеки случай на самоорганизация е някаква флукутация, мутация, след което се включва процесът на отбор. Структурата е обект, имащ устойчивост и способност в определени граници да се съпротивлява на външни или вътрешни изменения, без да се променя цялостно (напр. при хомеостазата!). Хаосът не е отсъствие на структура, а също е структура, но от друг тип. Структурите са два типа: пространствени и пространствено-времеви. Структури, създадени при голяма термодинамична неравновестност се наричат дисипативни. В тях под действието на термодинамични сили и локални концентрационни или други нееднородности, т.е. източници на енергия в активна среда с реагенти, спонтанно и самопроизволно възникват и се самоподдържат сложни пространствени и пространствено-времеви структури, т.н. вълнообразни пространствено-времеви дисипативни структури или автовълнови процеси и структури на Жаботински-Белоусов (Белоусов Л. В., *Биологический морфогенез*, Изд-во Моск. Ун-та, 1987). Автовълни се наблюдават при процесите на горене, плазма и други химически реакции, при измененията в числеността на популациите в екологията, при предаването на нервните импулси, в мускулите, в

ретината на окото. Днес са изучени четири типа автовъълнови структури: неподвижни и устойчиви — от струпвания на промеждутъчни вещества в реакционна среда; движещи се въълнови структури; спирално-въртящи се въълни; хаос — възникващ в автовъълнов процес при взаимодействие между обикновени въълни и автовъълни, което води до режим приличащ на турбулентност. Тъй като всяка структура носи и запазва определена информация, то и автовъълновите структури могат да бъдат акумулатори и преносители на информация. Та нали всяка въълна е сигнал, и концентрационната въълна в химична и всяка друга среда не е изключение. Например, ако понятието „автовъълнови среди“ се пренесе върху съвкупност от свързани помежду си отделни елементи — електронни кооперативи във функционалните системи на Анохин, биоенергетиката на клетъчните мембрани по Скулачев В. П., или системата „У-син и ЦИ“ чрез системата от хипервързки, става ясна общата съвременна научна основа на методите за практическа холистична профилактика и лечение (хармонизиране в процеса на адаптацията) на човека, посочени по-горе.

Пример: Много показателен пример за значението и действието на електронните кооперативи е при уникалните за живота свойства на природната вода като „автовъълнова среда“ (нейната електроактивирана форма беше разгледана по-горе). Водата, като специфична среда за протичане на биологичните (биохимическите) реакции, непосредствено въздейства на формирането и стабилизацията или дестабилизацията (конкуренция от страна на водата за водородните Н-вързки в макромолекулите) на нативната структура на биополимерите, биомембраните и различните сложни надмолекулярни образowania. При това резултиращото изменение в конформацията на белтъците, надмолекулярните образowania и свободната енергия на системата е свързано с едновременното изменение структурата и на водната компонента, тоест изменение в състоянието на водата, т.н. „памет на водата“, което е в основата на **хомеопатията**. Животът в същността си представлява форма на устойчиво съществуване на неустойчиви структури, чиято нестабилност още повече нараства в присъствието на вода. Именно това, колкото и да е парадоксално, обезпечава основата за продължително съществуване на неустойчивите биологични структури. Водата, както е известно (Аксенов С., *Вода и ее роль в регулации биологических процессов*, Москва, „Наука“, 1990; Антонченко В. Я.,

Физика воды, Киев, „Наукова думка“, 1986) се отличава от другите течни флуиди по редица аномални свойства, обусловени от особеностите на нейната структура, като при това практически всяко от тези свойства има много важно биологично и технологично значение. Тези особености се определят от полярните свойства на водните молекули имащи своеобразен характер на разпределение на електроните. Във всяка водна молекула има два некомпенсирани положителни заряда при водородните атоми и два отрицателни заряда от неподделената р-електронна двойка при кислорода, разположени практически в ъглите на тетраедър. Електростатичното взаимодействие между атомите на водорода, ковалентно свързани с атоми на елемент с висока електроотрицателност и високоефективен заряд (например F, O, N, Cl, S, C и др.), се нарича **водородна връзка**. Важно свойство на водородната връзка е, че кривата на потенциалната енергия на протона във водородното мостче при H O и спиртовете има в много от случаите вид на ямка с два минимума, отговарящи на двете равновесни положения на протона:

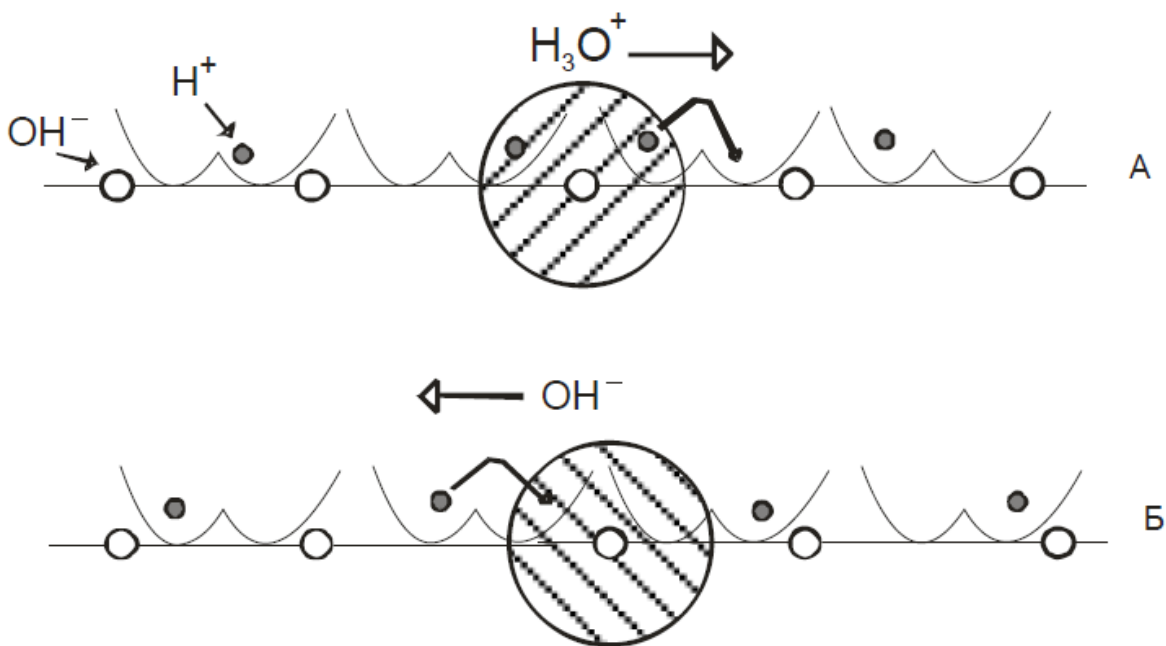
фиг. Потенциална енергия на взаимодействието на протона, участващ в образуването на водородна връзка между OH-йони:



Механизма на пренасяне заряда в решетката на леда е свързан с движението на йоните на хидроксона H_3O^+ и хидроксила OH^- ,

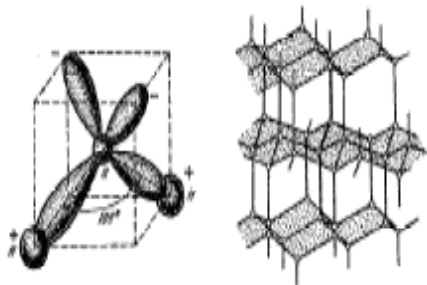
образуващи при дисоциацията на водната молекула и пренасянето на един от нейните протони към съседната молекула:

Схема на придвижването на водорода от едната потенциална енергетична яма в другата, предизвикващо придвижването на хидроксониевия йон H_3O^+ (а) и хидроксилния йон OH^- (б) по веригата от молекули съединени с водородни връзки.



Това позволява на молекулата на водата за сметка на електростатично привличане да образува четири водородни връзки със съседни водни молекули с точен баланс в числата на донорните и акцепторните връзки и с близки до оптималните за тези връзки направления, при което се печели енергия изведнъж от 4 водородни връзки. Благодарение на посочените особености, във водата може да се образува структура, в която водородните връзки от една молекула на водата напълно се свързват с тези от съседните водни молекули. Това обуславя енергийната изгода от образуването на рехаво пространствена структура между 4 съседни водни молекули при леда (фиг.), за разлика от структурите определяни от Ван дер Ваалсовите взаимодействия, при които решаваща роля играе ефекта на уплътняване на структурата.

Фигура. Модел на структура на водната молекула и разположението на центровете на водните молекули в структурата на леда.



Образуването на относителна стабилна структура от водни молекули свързани с 4 Н-връзки, обуславя сравнително високата температура на замръзването ѝ и частично запазване на ледоподобна структура след стопяване на леда. Съчетаването на два ефекта — нарастване плътността на водата

поради по-нататъшното разрушаване на ледоподобната ѝ структура при повишаване на температурата и намаляване на плътността ѝ поради увеличаване интензивността на топлинното движение на водните молекули, обуславя съществуването на максимум на плътността на водата при 4°C. Енергийните загуби за разкъсване на Н-връзките при стапянето на леда, определят високата (сравнително) температура на топене, тези за разкъсване на други Н-връзки при нагриването на водата — висока топлемост на течната вода, а за разкъсването накрая на останалите Н-връзки при преминаването ѝ в пара — високата топлина на парообразуване. Със структурните особености на водата са свързани и високите ѝ диелектрична константа ($\epsilon = 78,3$ при 25°C), динамичен вискозитет ($= 0,894$ при 25°C), повърхностно напрежение ($\beta = 72,75$ при 20°C), свойствата ѝ на полярен разтворител и т.н.

Специфичната структура на водата, съществено се изменя в близост до друго вещество разтворено в нея или граничецо с нея, т.е. там където молекулите на водата не могат да се свържат една с друга с всичките си 4 Н-връзки, тъй като част от тях се свързват с другите вещества (например в цитозола на клетките). При това се понижава температурата на замръзване на водата, т.е. „свързаната“ вода има по-висока подвижност в сравнение със свободната вода при температура под 0°C. Според една от теориите (О. Я. Самойлов) едноатомните йони на примесите се разпределят в структурната решетка на водата, като че ли замествайки молекулите ѝ, а многоатомните йони от примесите се разполагат в повечето случаи в празнините на ледоподобната структура на водата. Така се разтварят и газовете. При това протича процеса хидратация, т.е. сума от енергетични и структурни изменения протичащи в системата „вода-вещество“ при преминаването на газообразни молекули или / и йони в течна среда с образуване на

разтвор с определен състав. Чрез хидратацията могат да се определят всички видове взаимодействия в разтворите: йон-разтворител, разтворител-разтворител, йон-йон. При това известно е, че под влиянието на външно еднородно електрическо поле се стабилизира структурата на йонната двойка ($\text{HO}^+ - \text{OH}^-$)

Известно е, че водата се дисоциира на противоположно заредени йони на водород H^+ и хидроксилен йон OH^- . При свързването на единия от тях с някакъв друг йон, неутралната вода може да стане кисела (при преобладаването на положителни свободни водородни йони) или алкална (при преобладаване на отрицателния хидроксилен йон). Това явление се нарича хидролиза. Например образуването на ковалентна връзка „катион-вода“ предизвиква усилена деформация на молекулите на водата и възможности за образуване на хидроксониев йон HO^+ . В резултат рН на разтвора се намалява, той остава по-кисел, т.е. протича хидролиза. Подобно явление протича и при хидратация на анионите. Колкото по-голямо е сродството на аниона към водорода, толкова е по-здрава водородната връзка и протона в молекулата на водата е поизместен към хидратацията йон. Това предизвиква отслабване на връзката $\text{O}-\text{H}$ и възможност за откъсване хидроксилния йон OH^- от молекулата на водата. В резултат на подобни взаимодействия рН се повишава, т.е. протича хидролиза.

Сред различните подходи за решаването на проблема за предаване на химическата енергия в жизнените процеси, която всъщност е енергията на електроните (Сент-Дьорди; Скулачев В. П.) в биологичните системи на молекулярно ниво, в последните години се използва представата за единичните вълни (солитони) (Давыдов А. С., *Солитони в биоенергетике*, Киев, „Наукова думка“, 1986). Такива автовълнови възбуждения се разпространяват в молекулните системи без изменения във формата (профила) на сравнително големи разстояния и позволяват да се обясни високата ефективност в пренасянето на енергия и електрони в квазиедномерните молекулни системи.

Съвременната наука за водата като химическо съединение и като задължителна структурирана автовълнова среда, доказва нейното уникално и фундаментално физиологическо значение и действие в живия организъм (растителен, животински, човешки). Интуитивно това

значение е отразено в Древно Китайските и Древно Индийските концепции за здравето и живота.

Моделите на реални системи — физични, химични, биологични, екологични и др., в синергетиката се построяват при използването на системен анализ. В случая реалната система се нарича „черна кутия“ поради първоначалната скритост на процесите произтичащи вътре в нея, за разлика от „бялата кутия“ — модела, построен на база известните до момента параметри определящи поведението на системата. Задачата на моделирането е да приближи и съвмести (имитира) модела към реалната система. При такъв подход обекта на изучаване като че ли се удвоява — изучаваната реална система и построения на непълни данни модел, реагиращ на външни въздействия по сходен начин. **Пример** за това е изясненият по-горе системно-симетриен модел на Дмитриева Н. В. („хипервързка“!) за взаимовръзките между физиологичните амплитудно-времеви параметри от електрокардиограма, реовазограма, спирограма и артериално налягане с хармонично пропорционално съотношение с общ коефициент на пропорционалност за това съотношение при здрав човек $1,309 \pm 0,065$.

6. ЧОВЕКЪТ — ОТВОРЕНА МНОГОКОМПОНЕНТНА СЛОЖНО ОРГАНИЗИРАНА ВЕРОЯТНОСТНА ПРОСТРАНСТВЕНО-ВРЕМЕВА СИСТЕМА.

В него на различни нива (субклетъчно, клетъчно, органно, функционално-системно, организмово, психично, популационно) успоредно и едновременно се осъществяват различни процеси свързани както с елементите от вътрешната му среда (биологична и психична), така и с тези от обкръжаващата го среда. **Връзките между тях се осъществява от актуалните му потребности.**

Потребността (*Симонов П. В*) е специфичната (същностна, фактическа) витална, духовна и социална сила на живите организми, осигуряваща тяхната връзка с външната среда за самосъхранение и саморазвитие. Потребността е причина и източник на активност на живите системи в обкръжаващия свят. Тя се трансформира в мотивация, превръщайки се в „овеществена потребност“. За мотивите е характерно, че никога не могат да се наблюдават непосредствено, а само чрез думите и делата на човека. Те невинаги са осъзнати. Много от постъпките са мотивирани безсъзнателно. Мотивите имат прогностично значение за делата на човека. Положителната страна на мотивите, респективно на потребностите е, че не тласка Аз-а към деструктивни за него и за другите начини за задоволяването им, характерно за отрицателната им страна, при която Аз-ът става зависим от собствените си потребности.

Според характеристиките си — първични, самостоятелни и основни, потребностите са: витални (биологични) — гарантират индивидуалното и видово съществуване и икономия на енергия при постигането им; социални — стремеж за принадлежност към социална група, общност, и заемане на определено място в тази група, гарантиращо разбиране, внимание, уважение и любов; идеални (познавателни) — познания за обкръжаващата реалност и мястото на Аз-а в нея, за смисъла на съществуването чрез усвояване на съществуващите културни ценности и откриване и създаване на нови. При това така наречените "материални потребности" имат вторичен,

производен характер, тъй като те са само средство за осъществяване на основните потребности. Освен това в пресечната точка между виталните и социалните потребности възникват етническите потребности, а между социалните и идеалните — идеологическите, нормиращи удовлетворяването на другите потребности.

Виталните, социалните и идеалните потребности съдържат по две разновидности: за съхранение и за развитие, които взаимодействат на ниво на индивидуално поведение на човека и носят диалектически противоречивия характер на самоорганизацията на живата природа, където запазването на индивида, популацията, вида съвсем не са единствената тенденция в еволюционния процес, а по-скоро са необходимо условие за тяхното развитие и усъвършенстване. Именно диалектиката при съхранението и развитието е довела до формиране в процеса на еволюцията на две основни разновидности на емоциите — положителни, които субектът се стреми да засили, да продължи, да повтори, и отрицателни, които — да отслаби, да прекъсне, да предотврати.

Социалните потребности обикновено са доминиращи в ценностната система на повечето хора. Те могат условно да се разделят на две групи: „за себе си“ и „за другите“, които не се противопоставят, тъй като всяка от тях има своя социално-полезна функция. Първата поражда чувството за собствено достойнство, независимост в разсъжденията, самостоятелност в мисленето, а втората — прави човека способен към съчувствие, към състрадание и сътрудничество. Освен това съществува и смесената форма „за нас“, включваща „за себе си“ и „за другите“ в единна мотивационна структура. В сферата на алтруистичната мотивация, съвременната психология включва т.н. „емпатия“ и „симпатия“. Емпатията е свързана със съпреживяване, с въвличане на Аз-а в живота на другия и преживяване на неговите чувства, което без любов е невъзможно, докато симпатията предполага активен стремеж да се отстрани негативното емоционално състояние на другия. Трансформацията на емпатия в симпатия се наблюдава в процеса на онтогенезата. Изобщо потребността „за себе си“ се осъзнава от субекта като полагащи му се права, докато потребността „за другите“ отразява представите за задълженията му. Съотношението между права и задължения лежи в основата на понятието

„справедливост“, което е различно не само при различните индивиди, но и при различните обществени групи, класи и съсловия.

От позициите на потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност (Симонов П. В.), с удовлетворяването на актуалната потребност, по-точно с преодоляване на пречките за това, и започвайки от конкуренция в мотивите на нивото на емоциите, са свързани понятията "воля" — съзнателното управляване от субекта на своята дейност и поведение, и понятието "личност" — индивидуално неповторима композиция и вътрешна йерархия от основните (витални, социални, идеални) потребности на дадения човек, включително техните разновидности: за съхранение и развитие; и „за себе си“ и „за другите“. Личността е динамична система, в която формирането на определен набор по вид, количество и йерархия на актуалните потребности, които да съответстват на ценностната ориентация на конкретния социум. Тя е целта на всяко възпитание. Тази цел се постига посредством непосредствено въздействие на съзнанието и подсъзнанието на субекта чрез имитационно възпроизвеждане на поведенчески еталони, и чрез осигуряване на субекта на социално ценни начини и средства за удовлетворяване на неговите потребности.

Най-важната характеристика на личността, е коя от тези потребности и за колко време, заема доминиращо положение в йерархията на съществуващите мотиви, тъй като „дейността на човека се определя от доминантните тенденции в структурата на личността“ (Е. Фромм, 1990). Нервнофизиологичните механизми за това доминиране са свързани с феномена — Доминанта на Ухтомски — временно господстваща рефлекторна система с първично огнище в един от отделите на мозъка, насочваща работата на нервните центрове в дадения момент и определяща вектора на поведение. Формираната доминанта има четири типични свойства: устойчива възбуда, повишена възбудимост, благодарение на която възниква основното свойство на доминантата — способност към сумиране на най-различни дразнения с участието на хипокампа в мозъка, можещ да реагира на сигнали с малка вероятност на реализация, и изразена инерционност. Формирането на доминантата често може да е скрито, подсъзнателно и не волево, базирано на лимитиращата функция на натрупания по-ранен вид и индивидуален опит. Свойствата на Доминантата особено ярко се проявяват в творческата дейност на човека. Творческите личности,

като правило, имат дивергентно мислене — те търсят решение на проблема по всички възможни направления, като формират връзки между елементи, нямащи на пръв поглед нищо общо („хипервръзки“). При това мотивационната доминанта формирана от събитие безразлично за други, определя продуктивността на творческия процес, а творческата интуиция (свръхсъзнание), винаги „работи“ за удовлетворяване на идеалните потребности за знание и преобразуване на околната среда, устойчиво доминиращи в йерархията на мотивите на конкретната творческа личност. Неврофизиологичната основа на интуицията от съвременни позиции, е неосъзната трансформация и рекомбинация на следова информация (енграми), от по-раншен натрупан опит, и нейната емоционално оценъчна ориентация, които се задействат и направляват от доминиращата потребност, с цел търсене на средства за нейното удовлетворяване. Съзнанието разработва проблема по хоризонтала, като оперира с думи и цифри, докато проникването в непознатото става по вертикала (чрез „хипервръзки“!) и като правило новата идея (поезия, картина и др.) се ражда в подсъзнанието, опериращо със символи и образи. Подсъзнанието е свързано повече с виталните потребности, с интуитивното поведение, особено в екстремални ситуации. Съзнанието се включва само във формулирането на проблема и логическа, и експериментална проверка на интуитивната (свръхсъзнателна) хипотеза. Това е най-мощната и генетически фиксирана, от приспособителните възможности на мозъка.

Това е свързано със съвременното разбиране на психичните процеси, което се базира на **информационния принцип на работа на мозъка**. (Судаков К. В., *Информационный принцип работы мозга, Психологический журнал, том 17, № 1, 1996 110–127*). В него **холографският принцип** в организацията на мозъчната дейност се проявява и във взаимодействието на доминиращата потребност (мотивация) с емоционално-оценъчното ѝ подкрепяне. Холограмата е енергиен модел и матрица за пространствена организация, получена при интерференция на енергията (в т.ч. и светлинната) в полевата ѝ форма. Във всяка част от нея се съдържа пълна информация за цялото. Така физикохимичната и структурна информация, тясно свързана с функционалните системи в мозъка, и с действието на психохolistичните средства, придобива значението на физиологичната

променлива величина на тъканно ниво (чрез рецепторни и слаби електромагнитни взаимодействия); на церебрално ниво (чрез подкрепващо засилване на целесъобразна чувствителност на хипоталамуса от доминиращата потребност, при което се осъществява процес на специфично възбуждане в Ц.Н.С. за удовлетворяване на потребността на сензорно и метаболитно равнища); на поведенческо ниво (доминиращата потребност възбужда многобройни ефекторни неврони, формирайки „ефекторен интеграл“ или системна програма за действие за удовлетворяването си); на популационно ниво (индивидуалните потребности се трансформират в обобщени потребности и поведение на група индивиди); и на космическо (енерго-информационно) ниво за удовлетворяване на творчески потребности чрез взаимодействие на индивидите и популациите с гео-, био-, и информационните сфери на Земята — „свръхсъзнание“). Така в хода на еволюцията, информационните процеси са получили водеща роля в дейността на главния мозък. В него по холографски принцип постоянно става кодиране на информацията (чрез нервни и хормонални влияния при формиране на водещата потребност на организма) и декодиране съпроводено от отрицателни или положителни емоции (чрез резултата от действието при постъпване в него информационните молекули получени при аферентните възбудни процеси.)

Особен научен интерес предизвикват **хипервързките** предизвикани от доминиращи на различни нива потребности на човешкия организъм като енергийна система, с проявите на въздействие на човешкото съзнание върху околния свят, реализирани на квантово-енергийно — „вибрационно ниво“ (Richard Gerber, 2001, *Вибрационна медицина, превод Л. Андреева, „Дилок“, София, 2005*). По механизъм на действие, обяснението може да се търси в светлината на теорията за физичния вакуум и торсионните полета на Геннадий Шипов (Шипов Г. И., *Теория физическото вакуума, Москва, 2002, превод „Данграфик“ — Варна, 2005*), като потенциално състояние на материята. При това човека (и цялата физическа материя и вселена) се разглеждат като системи в многомерно динамично информационно равновесие, изградени по холографски принцип от енергия и светлина, с много различни честоти и форми. „Може да се каже, че човек представлява сложно приемно-предавателно устройство, способно да

създава статични и динамични торсионни полета, породени от собственото въртене (спин) на елементарните частици от които е съставен, в широк амплитудно честотен диапазон“ (Шипов. Г.) При това съзнанието, подсъзнанието и свръхсъзнанието му са свързани със структурата на полевите тела на човека. Принципната възможност и взаимовръзки за това са дадени от трансформацията на Айнщайн — Лоренц и от Р. Фейман в съвременната квантова електродинамика за взаимодействията между светлината и електроните.

Еволюцията на човека означава придвижване нагоре по стълбата на съзнанието от грубо материалното проявление, към светове на висшата реалност и виталност. Това е и основният лечебнопрофилактичен принцип на холистичната медицина, залегнал в многобройните ѝ методи, използващи енергийна интерференция и честотно-информационен резонанс като основни и управляеми свойства на материята.

Например при древния емпиричен толтекски метод за регулиране положението на т.н. „Събирателна точка“ („концентриран вихър от енергия в квантово и енергийното ни тяло“ — *Whale Yon, 2001 г.*) вниманието е насочено към вътрешно мозъчните дейности. Днес е доказано, че те се характеризират и съпровождат с определени циклични честотни ритми на електрическата му активност, посочени по-горе. При това нервната система двупосочно, от и към мозъка, пренася модулацията на мозъчните честоти до всяка част от тялото. С това са свързани състоянията (включително емоционалните), на преживяван комфорт или дискомфорт и адаптивната дейност на функционалните системи. За хора с голяма адаптивност и невродинамична пластичност и с ниска заболяемост, са характерни статистически устойчиви връзки между компонентите на електроенцефалограмите им — бета, тета и делта-вълните изпреварват алфа-вълните и подпомагат тяхното доминиране. В биоритмите, разгледани по-горе, се отразяват процесите на управление, функциониращи по кибернетичния принцип на непрекъсната корекция в съответствие с промените на актуалните потребности на вход и на изход от системата, т.е. биоритмите са важна част от механизмите на саморегулация при удовлетворяване на потребностите.

Вероятността (възможността) за удовлетворяване на потребностите в голяма степен зависи от дейността на субективната

личност, въз основа на филогенетическия и по-рано придобит индивидуален опит. Общият фундамент, който Природата е поставила в основата на Аз-а, са инстинктите. Те са базовите, еволюционно избрани и генетично фиксирани основни жизнени потребности. Това са преди всичко потребностите за самосъхранение и за продължение на рода. Те се характеризират с понятието „искам“ (като неосъзната потребност или като осъзнато желание). Основополагащото „искам“ е естествено и правомерно. То е най-великият стимул за живот на организмите, а при човека — основата на Аз-а, неговият извор. Стремещт към адаптация е стремещт към реализация на „Аз искам“. Това е свръхпотребност. С „искам“, естествено взаимно свързано е и точно толкова императивното „не искам“ (също като неосъзната потребност или като осъзнато желание). С тези две свръхпотребности (свръхмотиви) човек се ражда.

Успоредно с тях Еволюцията е създала и фиксирала в инстинктите важните за социума и също толкова мощни те алтруистични мотивации (потребности): „не трябва“ и „трябва“, чийто укрепване е чрез възпитанието, изграждащо основната ориентация на Аз-а към оценка, цели и методи, и тяхното фиксиране в подсъзнанието му.

Фундаменталните инстинкти в човека са седем: за самосъхранение; за продължаване на рода; алтруистичен; изследователски; за доминиране; за свобода; и накрая — за запазване на достойнство — съвкупност от моралните качества на Аз-ът и уважение на тези качества в самия себе си. Достойнството на човека определя неговото отношение (песимистично или оптимистично) към другите и към живота изобщо. Запазването на достойнството е фундаментална потребност и за адаптацията, и за любовта. То е съставна част и от другите инстинкти — за доминиране, за свобода и изследователския.

Така природата на човека, източниците на неговия Аз, са биологично-целесъобразни, естествени и следователно морални и нравствени, а всичко което потиска човешкото в човека е аморално, безнравствено.

Човекът в съвременното общество, отдалечавайки се от биологично-целесъобразния начин на живот, изпитва все повече емоции (и потребности), а социалното му приспособяване налага все

по-голямото им овладяване (потискане). Възниква борба между разума и емоциите, която на съвременен език се нарича „владееене на себе си“ и е в основата на **болестотворния вътрешен конфликт на личността**. З. Фройд го е описал като конфликт между потиснатото либидо и нравствените принципи на човека, а невролога В. Н. Мясищев (*Мясищев В. Н., Личност и неврози, Л. 1960 г.*) — като конфликтите: „искам, но не мога“, „искам, но се страхувам“ и „не бива, не мога, но искам“. Всъщност конфликтите са: между инстинктите; между инстинктите и характера, ориентацията на Аз-ът, позицията на съзнанието му; между темперамента и характера; между характера и разума; между различните ориентации (например от бащата и от майката) заложиени в личността чрез възпитанието; между ориентацията и разума с неговите позиции и ценности; между желаното, но безнравствено или опасно — конфликт в самото съзнание на човека. Обикновено изборът, вземането на решение, разрешава конфликта и той не е опасен. Но има и много силни и продължителни, трудно решими или неразрешими конфликти, които са болестотворни и опасни.

Проблемът с емоциите, инстинктите и конфликтите, и ролята им в живота на човека, е база за неговото опознаване, а с това и за разбиране и повлияване на неговите чувства (любов, страх и др.) и психосоматичните синдроми на адаптация или дезадаптация, т.е. здраве, и в крайна сметка на живота и смъртта му. Реализацията на инстинктите предизвиква особено и необикновено силно удовлетворение и удоволствие, а тяхното потискане или блокиране води до отрицателни преживявания обусловени от чувството на неудовлетвореност и предизвиква психосоматичен риск и дезадаптация.

Пример за първия случай е инстинктът за продължение на рода пораждащ либидото (по Фройд!) и емоционалното преживяване от неговото удовлетворение-оргазмът. Други подобни примери са опиянението от усещането за свобода, радостта от достигнатата изследователка цел.

Пример за втория случай при потискане или блокиране на инстинкта за: самосъхранение е тревогата и страха; за продължение на рода — неудовлетвореност, агресивност, тъга; при алтруистичния — вина и мъка от съвестта; при изследователския — неудовлетвореност,

агресивност, враждебност, презрение; при свободата — протест или депресия; при инстинкта за запазване на достойнството — гняв, отвращение или депресия.

Инстинктите най-силно се проявяват в екстремални състояния. Те са йерархични и различно силно проявени. Във всеки човек доминира един от инстинктите, което определя вродената насоченост на личността. Доминирането на един инстинкт над други се проследява в темпераментите: изследователския инстинкт — в холеричния темперамент; инстинктът за свобода — в сангвиничния; инстинктът за алтруизъм — във флегматичния. От доминиране на едни или други инстинкти се формират и основните черти на характера на различните хора, от чиято съвместимост (еднаквост или различие) зависи близостта, „несамотността“, разбирането и оценяването, удовлетвореността на достойнството им, тоест любовта между тях.

Например, от доминирането на инстинктите за самосъхранение се формират егоизмът, тревожността, предпазливостта, консерватизмът. От доминирането на инстинкта за продължение на рода — повишена сексуалност, обичта към децата и семействеността; от алтруистичния инстинкт — алтруизъм, отзивчивост, търпимост; от изследователския инстинкт — любознателността, склонността към търсене на новото, към промяна на местата; от инстинкта за доминиране — стремежът към лидерство, върховенство, състезателността, властността и суетността; от инстинкта за свобода — любов към истината, бунтарството, антиконформизмът; от инстинкта за съхранение на достойнството — гордостта, принципиалността.

Инстинктите са интимно свързани с емоциите. Днес в понятието „емоция“ се включват два взаимносвързани процеса: субективно преживяване отразяващо отношението на дадена индивидуална личност към обкръжаващия свят и към самия себе си („емоционално състояние“), и паралелно възникващи съответни изменения в различните нива на соматичната и висцерална сфера („емоционално проявление“). Според друго определение „емоцията“ представлява оценка на възможността за удовлетворяване на някаква актуална биологична или социална потребност на индивида, извършвана въз основа на фило-, и онтогенетичния му опит.

Интимната връзка на инстинктите с емоциите и **чувствата** (сплав на емоции с несъзнателни и съзнателни отношения към нещо или някой) се проявява във възникването във вътрешния конфликт в личността, описан по-горе. Той причинява неудовлетвореност, която от своя страна ражда агресивно-протестна, а после и капитулативно-депресивна реакция. При тях протестира чувството за достойнство, а когато то капитулира възниква депресията и психосоматичното унищожаване на човека.

Една от най-опасните, опустошаващи и убиващи емоции и чувства е страхът, превърнал се от естествена емоционална сигнална реакция (при стрес) в мотивационна доминанта и състояние (при дистрес). Обхванатият от такъв страх човек, вече не е личност. Неудовлетвореността, потиснатото чувство за достойнство, недостатъчните сили, знания, свобода, социално положение, пречупени през инстинктите, раждат страха. Промоцията на здравето трябва да започне с осъзнаване и побеждаване на страха в човека.

В крайна сметка човек е това, което съзнателно или безсъзнателно избира, и за постигането на което упорства, т.е. актуалните му потребности осъзнавани и съзнателно управлявани от него. Това е и една от целите, които сме си поставили в тази книга — възможност за всеки човек по-пълно да опознае себе си чрез дедуктивния метод за самоизследване, на база дадената тук комплексна информация, и чрез лична активност и съзнателен избор да създаде условия за лично и социално благополучие, т.е. здраве. В това отношение, за подпомагане на Аз-а от холистичния лечител, е важно познаването на Теорията за функционалните системи на П. К. Анохин, разгледана в началото на книгата. Тя се базира на водещата роля на полезния за системата (и за организма, вида, социума) приспособителен резултат, който играе ролята на системообразуващ фактор. Според тази теория, неадекватните фактори на средата обуславят формирането във висшите регулаторни центрове не само изпреварваща стратегия на поведението, но и оценка на вероятните морфо-функционални и енергийни изменения в биосистемата. Точно тази оценка е важен фактор в избора на адаптационните реакции на биосистемата, която по такъв начин изпреварващо отразява и вероятната цена за тяхното реализиране. Постоянното инстинктивно, подсъзнателно, съзнателно или свръхсъзнателно съпоставяне на тези

две прогнозни програми, определя избора на адаптивното поведение на биосистемата. В резултат, адаптационните реакции се създават и разполагат най-напред на нивото на временна координация на функциите („еластичност на Ц.Н.С.“) и чак след това възникват обменни, енергийни и структурни изменения („пластичност на Ц.Н.С.“).

Точно в момента на „еластичност“ на Ц.Н.С., чрез подпомагане на Аз-а за съзнателна оценка от него на актуалните му потребности и на емоциите му, и чрез методи и средства на Холистичната медицина, регулиращи по пътя на положителна или отрицателна подкрепа функционалните системи в организма съобразно доминантните тенденции в структурата на личността му, е възможно прогнозирането, управлението и възпитанието на човешкото поведение и здраве.

Днешните знания за психо-физиологията и анатомията на мозъка („хипервързка“!) доказват, че потребностите, мотивациите и емоциите имат различен морфологичен субстрат, и че хипоталамусът е ключовата структура за реализация само на най-древната подкрепяща функция на емоциите при решаване на универсалната рефлекторна поведенческа задача: приближаване или избягване. Взаимодействията в мозъка между предните отдели на новата кора, хипокампа, амигдалния комплекс и хипоталамуса, основно са свързани с принципа на Доминантата на Ухтомски, са необходимите и достатъчните взаимовръзки за организация на поведението в координатната система: „потребности — вероятност за тяхното удовлетворяване“ и имат важно адаптивно значение за организмите.

Мотивационното влияние на хипоталамуса върху новата кора на мозъка има асиметричен характер, проявяващ се както в активацията предимно на лявото полукълбо, така и в засилване на взаимовръзките в електрическите процеси в него. Амигдалният комплекс в мозъка играе решаваща роля в осъществяване (чрез опашатото си ядро) на превключващата функция на емоциите върху поведението, в избора на мотивация съответстваща не само на потребността, но и на външните условия за нейното удовлетворяване в дадена ситуация и в даден момент. Прогнозирането на вероятностите за удовлетворяване на потребностите (подкрепящи вероятности) се реализира от „информационните“ структури на мозъка — хипокамп и фронталните отдели на новата кора. При това хипокампа, реагира на сигнали за

малко вероятни събития и е ключова структура за реализация на компенсаторните функции на емоциите при недостиг на информация, при които възникването на емоционално напрежение се съпровожда с различни от спокойното състояние форми на поведение. Например, колкото по-силна е тревогата, толкова по-често субектът отговаря на неутралния стимул като аверсивен. Компенсаторната функция на положителните емоции (например при любовта), се реализира чрез влиянието върху потребността. В трудна ситуация с ниска вероятност за достигане на целта, даже неголям успех (нарастване на вероятността) ражда положителна емоция, която усилва потребността. Фронталните отдели на новата кора, ориентира поведението към сигнали за събития с голяма вероятност. Тя има две функции — да извлече от паметта необходимата информация и да организира целесъобразно поведение чрез взаимодействия с премоторната кора и базалните ганглии. При човека, при мислено представяне на емоционално неутрални събития, предимно се активира дорзолатералната префронтална кора и задната слепоочна област, докато при емоционално обогрени сцени, по-активни са медиалната префронтална кора и предната слепоочна област. Интензивността на емоционалното напрежение, без значение дали е от положителни или отрицателни емоции, се свързва с активността на теменно слепоочните отдели на дясното полукълбо.

Знакът на емоциите (+ или -) зависи от съотношенията между активностите на лявата (ЛФК) и дясната (ДФК) фронтална кора. При ЛФК > ДФК са налице положителни емоции. При ДФК > ЛФК са налице отрицателните емоции. При това дясното полукълбо е по-чувствително към емоционално-отрицателните стимули, и е по-свързано с мотивационната сфера на личността, а лявото — към емоционално положителните и е по-свързано с когнитивната (информационната) сфера на личността. Тъй като съгласно Потребностно-информационната теория, положителна емоция възниква когато наличната информация е повече от прогностично необходимата, а отрицателната — когато необходимата е повече от наличната, вижда се, че ДФК предимно е свързана с прагматичната информация, необходима за удовлетворяване на потребностите, тоест натрупана от предишен опит и съхранявана в паметта, а ЛФК — с информацията, налична в дадения момент и скоро придобита.

Дясното и лявото мозъчно полукълбо различно се вписват в координатите на времето. Дейността на дясното предимно е свързана с насоченост към минали събития, докато лявото се ориентира към бъдещето и се задейства всеки път когато трябва анализ на нова ситуация и търсене на оптимални за тази ситуация решения. Една от най-важните функции на предните отдели на новата кора е прогнозирането на предстоящите събития. При това лявото полукълбо определя много вероятните събития и формира закономерността в появяването на сигнали, а дясното — оценя неопределеността на средата и прогнозира малко вероятните събития. Образът на предмета и неговия вроден или придобит зрителен обобщен символ, които са в основата на предметното мислене, се формира в дясното полукълбо, а неговото звуково обозначение, словесен, понятиен, механизъм — в лявото полукълбо. Музиката активира дясното полукълбо, задачите изискващи запомняне — дълбоките слепоочни образувания. Първичната обработка на емоционално оцветените зрителни впечатления е свързана също с дясната слепоочна кора, откъдето възбудните импулси се разпространяват през амигдаловидния комплекс в предната фронтална част. Способността за разбиране на езика е свързана с връзката между моторно-говорните зони в лявото полукълбо и другите области от кората.

Предните отдели от кората на лявото полукълбо на мозъка и предната словесна област на Брок, отсяващи само мотивационно-значимата информация, имат водещо значение в процеса на осъзнаване.

Развитото въображение е свързано с активността на фронталната, тилната и теменната област на дясното полукълбо. С дейността на дясната слухова слепоочна област от кората е свързано възникването на звукови ритмични образи в мозъка на поетите, а появяването на думи и рими свидетелства за въвличане в творческия процес и на лявото полукълбо. Функционалната асиметрия на мозъка се проявява и в преимуществено отразяване на емоционалното състояние на човека в мимиката на лявата половина на лицето, което свидетелства за преобладаваща активност на дясното полукълбо. Функционалната асиметрия на двете мозъчни полукълба и тяхното взаимодействие, днес се приемат за невробиологичната основа на

взаимодействието между осъзнатите и неосъзнатите компоненти на личността.

Мозъкът е изграден от 50–100 милиарда неврони, които се състоят от клетъчно тяло и разклонени израстъци — дендрити и аксон, поддържащи клетки — глия и малка част съединителна тъкан. Освен невроните, нервната система съдържа и **невроглиали клетки** (астроцити, олигодендроцити и микроглиали клетки) до 10 пъти повече от невроните. Невроглиалните клетки имат специфични функции, като особено интересни и с не напълно изяснени функции са олигодендроцитите, състоящи се от много микротръбички, никога не образуващи синапси и образуващи миелина около аксоните в Ц.Н.С. Особено важната роля на неврологията (чрез видоизменените ѝ клетки наречени Швановски, разположени в слой върху неврона образуван от спирално (!) завитите им клетъчни мембрани), е в образуването на миелиновата тъкан (80% липиди, в т.ч. и холестерол, и 20% белтък), изграждаща обвивката на нервните влакна. Главното значение на миелина е в това, че той обезпечава ефективното провеждане на сигнала по нерва на голямо разстояние, като така се създават условия за точна интеграция на информацията идваща от отдалечени една от друга области, което е необходимо за еволюцията на висшите нервни функции. Те от своя страна зависят и от синаптичните взаимодействия вътре в тези области (*Shepherd Gordon M., Neurobiology, Oxford, 1983, перев. „Мир“, Москва, 1987 т. 1.*). Връзката между края на аксона и таргетната клетка е **синапсът**. Той се състои от задебелен израстък на аксона (синаптична колба), синаптично пространство и постсинаптична мембрана на следващата нервна клетка. Всеки неврон се свързва с до 15 000 други неврона. При 50 — 100 милиарда нервни клетки, се получава една триизмерна мрежа от 10^{14} до 10^{15} синапса. Невроните предават информацията под формата на електрически импулси, които създават електрическо напрежение между вътрешността на клетъчното тяло и неговото обкръжение. Междинната граница, която позволява възникването на тази разлика в заряда, достигащ до — 70mV, е клетъчната **биомембрана** от воднофосфолипидни структури в течно-кристална фаза с нисък вискозитет. Всяка мембранна система изпълняваща енергетична функция превръща химическата или светлинна енергия в електрическата трансмембранна разлика на електрическите потенциали

(ΔΨ) или осмотична енергия от концентрационната разлика на разтворените вещества от двете страни на мембраната. (Скулачев В. П, Энергетика биологических мембран, „Наука“ Москва 1989 г.). Чрез нееднакво разпределение на H^+ , Ca^{2+} , Na^+ , K^+ и Cl^- от двете страни на мембраната, в резултат на активен енергоконсумиращ транспорт на Na^+ навън от клетката, а K^+ — навътре в клетката, се създава промяна в напрежението на мембраната до нейното пълно деполяризиране, по принципа „всичко или нищо“, характерен за физиологичните реакции на човека и животните. Тогава вътрешната ѝ страна е положително заредена, а външната отрицателно заредена. Тази деполяризация се означава като акционен потенциал (АП) и представлява най-малката електрическа единица за информация в мозъка. Деполяризацията възниква в определен участък от мембраната и се разпространява последователно по цялата дължина на нервните влакна (при човека със скорост до 120 м/сек.). С достигането на АП до синапса, в синаптичното пространство се освобождават различни химически субстанции — (невротрансмитери, невромедиатори или невромодулатори), които дифундират от пресинаптичната към постсинаптичната мембрана, където по рецепторни механизми, предизвикват отново акционен потенциал. При това предаването на информация дори и под формата на химична невротрансмисия изисква само бинарно кодирано (възбудно или потискащо) съобщение оформено от фактора време. Декодирането на възбудната или инхибиторната заповед се осъществява най-често от постсинаптичния рецептор вместо от трансмитера. Трансмитерите са материалния субстрат на информационния обмен в мозъка, като техният ефект зависи не само от вида на трансмитера, но и от неговото количество. Трансмитерите осъществяват действието си върху определени места за свързване — **рецептори** — протеини, фиксирани в клетъчната мембрана, които от едната си страна са вградени в екстрацелуларното пространство (т.е. в синаптичното пространство), а от другата са свързани с вътрешността на клетката. От кибернетична гледна точка, рецепторите представляват саморегулиращи се отворени биосистеми, които разпознават, преобразуват, усилват и предават на съответните компетентни клетки информацията получена от молекули (лиганди) от вътрешната или външната среда на организма. Специфичните лиганди пасват (взаимодействат) към специфичните рецептори подобно на

ключ към ключалка (принцип на комплементарността), при което настъпват конформационни промени в самите рецептори. В синапсите, рецептори за определен трансмитер се локализират и на постсинаптичната, и на пресинаптичната мембрана. За да може постсинаптичната мембрана да приема нов сигнал от нов АП и ново количество освободен трансмитер, „отработения“ трансмитер се поема (захваща) обратно от пресинаптичния неврон или от обкръжаващата глия. Вътре в неврона или в интраклеточното пространство, трансмитерът се метаболизира до неактивни субстанции с помощта на разграждащи ензими. Днес вместо за клетъчни или нервни пътища в мозъка, се говори за специфична невронална система с медиатори глутамат, аспартат, гама аминомаслена киселина (ГАМК) или глицин и за неспецифична невронална система към която се отнасят норадренергичната, допаминергичната, серотонинергичната и пептидергичната системи. Психофармакологичните средства и холистичните методи въздействат на синапсите освен в мозъка, и в различните органи и системи в организма в зависимост от тяхната инервация от Периферната (излизаща от Ц.Н.С.) нервна система. Тя се дели на соматична (за скелетната мускулатура и двигателните функции) и вегетативна-автономна (за растежа на организма) с нейните два раздела от симпатикови и парасимпатикови нерви, образуващи по хода си ганглии. Симпатиковите и парасимпатиковите нерви са функционални антагонисти, и органите които са свързани едновременно и с двата раздела, при разделното дразнене на нервите, реагират противоположно. Предаването на нервните импулси, за центробежните нерви чрез невротрансмитерите в синапсите в Ц.Н.С., периферните ганглии и от нерва към органа, е чрез ацетилхолин, норадреналин и адреналин, докато за Ц.Н.С. освен тях се включват и серотонин, допамин, гама аминомаслена киселина и др. (Белчева А, Узунов П, Фармакология — Българска национална академия по медицина „Знание“ ООД 1998)

Рецепторната теория за взаимодействието и преразпределянето на рецептори, невротрансмитери и хормони, които предизвикват изменения в баланса, прага на възбуждане и регулацията на информационните и енергийните процеси във функционалните системи в организма, е в основата на научните методи за практическа холистична профилактика и лечение (психосоматично хармонизиране

в процеса на адаптацията) на човека, изброени в началото на книгата. **От позициите на „хипервързки“ между:** 1. системно-структурния и хармоничен анализ в биохимията, биоенергетиката и в синергетиката; 2. потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност и 3. психологията, удовлетворяването на актуалните потребности на фундаментално ниво се осъществява в субклетъчните вълнообразни пространствено-времеви дисипативни структури: биомембраните; ензим-субстратните комплекси; триизмерната мрежа от синапси в мозъка и в периферната нервна система (соматична и вегетативна), а се подкрепя положително от мозъчните неврохимични системи за самостимулация чрез удоволствията (инструменти на еволюцията за „награда“ за биологично — целесъобразен и полезен за оцеляването и развитието избор) или чрез „наказващите“ отрицателни психосоматични сигнални реакции, превърнали се от физиологични реакции (стрес), в мотивационни доминанти и състояния на енергиен недостиг (дистрес), водещи до дезадаптация и психосоматичен риск за здравето.

Мозъчните системи за самостимулация чрез удоволствия са
I: — обуславяща, подкрепяща и придружаваща действието — катехоламинованораденалин, адреналин, допамин — синтезирани от тирозин чрез Mg^{2+} -активирана аденозинтрифосфатаза и неспецифичната ароматна L-аминокиселинна декарбоксилаза с кофактор вит. B₆, и метаболизирани от катехоламиноортоорто-метилтрансфераза (КОМТ) и моноаминооксидаза (МАО). Според тази система, за да действа не е достатъчно да имаме причини, трябва да имаме желание за действие и фактът, че сме активни да ни създава удоволствие. Когато личността е лишена от това удоволствие (инструмент на еволюцията!), тя остава бездейна независимо от наличието на осъзнати или неосъзнати причини за действие; **II** — на опиоидните пептиди — енкефалини, ендорфини. Тя е с по-бавен и по-продължителен модулаторен ефект, водещ до намаляване амплитудата на функционалните отклонения в нервнотрансмитерните системи и поражда задоволство от постигната цел; **III** — серотонинова (5НТР) — отслабваща действието на негативните въздействия. 5НТР се синтезира от триптофан чрез триптофан-5-монооксигенеза и Ca^{2+} последвана от L-аминокиселинната декарбоксилаза и B₆. Метаболизирането на 80% от 5НТР е чрез МАО и КОМТ. Серотонин-

мелатониновата обмяна е специфична за Епифизата чрез хидроксииндол-0-метилтрансфераза (ХИОМТ), чиято активност се повишава на тъмно и от Хиперицин, а се потиска от светлината. Мелатонинът, потиска гонадите (пряко и посредствено чрез хипофизата), блокира половата активност, задържа еструса, забавя половото съзряване, предизвиква лека еуфория и сън. Дефицитът на серотонин и на рецепторите му води до Депресията и депресивните разстройства на настроението, (за 3 — 6 месеца), активността, имунитета, мисленето, съня, апетита, сексуалността и способността за изпитване на удоволствие (и до самоубийство); **IV** — (холинергична)-ацетилхолин. Той се синтезира от холин и оцетна киселина чрез холинацетилтрансфераза, и се разгражда от ацетилхолинестераза. Системата отключва емоционалните реакции; **V** — (специфична, с потискащ медиатор ГАМК-синтезиран от гутаминова киселина чрез глутаминдекарбоксилаза) за нормален физиологичен покой на нервните структури, и с пре- и пост-синаптични рецептори. Тяхното активиране влияе на освобождаването на допамин, ацетилхолин и на самата ГАМК в различните мозъчни структури. Модулира се и хормонната активност чрез отделянето от хипофизата на пролактин, растежен хормон, тиреотропни и гонадотропни хормони, АКГХ и вазопресин, и от хипоталамуса — α -MSH и кортикотропин-освобождаващия хормон. ГАМК усилва произвеждането на адреналин от надбъбреците чрез въздействие върху хипоталамо-симпатоадреналиновата система и намалява съдържанието на катехоламините в мозъка.

Мозъчните неврохимични системи за самостимулация чрез удоволствията свързани с емоциите, са формирани в процеса на еволюцията на двете разновидности (за съхранение и за развитие) на всяка от основните витални, социални и идеални потребности, свързани с определящата вектора на поведение Доминанта на Ухтомски. Затова тяхното мотивиращо влияние не може да се пренебрегва или управлява чрез потискането им, а само чрез избирането (съзнателно или подсъзнателно) от субекта, из многото и едновременно съществуващи реални потребности, на конкретна по вид, количество и йерархия актуална потребност в динамичната система на неговата личност, най-напред на нивото на временна координация на функциите („еластичност на Ц.Н.С.“), която да

преориентира ценностната система на конкретния човек в хармония с конкретната общественно-икономическа ситуация. При това човекът, пациентът, от обект на въздействие се превръща в активен субект в оздравителния процес, който се стреми да засили, да продължи, да повтори емоциите ако са положителни, а ако са отрицателни — да ги отслаби, да ги прекъсне, да ги предотврати. Това е един от принципите на промоцията на здравето и въобще на холистичната профилактика и лечение. Между впрочем, това е метод използван не само за лечение, още от дълбока древност и до днес от всички шамани, магьосници, религии, секти, икономически и политически дейци, с неизменно максимална ефективност. Както всеки метод позволяващ манипулиране на личността, тоест външно управление на индивидуално неповторимата композиция и вътрешна йерархия от основните (витални, социални, идеални) потребности на дадения човек, включително техните разновидности: за съхранение и развитие; и „за себе си“ и „за другите“, този метод съзнателно и користоно „откъснат“ от знанията и базиран на „сляпата“ вяра, е бил и продължава да бъде най-ефикасното средство на всяка власт (*Dr Armen Victorian, Mind Controllers, 2000, Контрол върху съзнанието, превод, ИК „Кръгозор“, София, 2004; Bill Cooper, „Behold a Pale Horse“, Silent Weapons for Quiet Wars, 1991, Тухи оръжия за безшумни войни, превод, „Хелиопол“, 2000*). Ето защо основни изисквания за прилагането му е „първо, да не се вреди“, и второ — оптимално преценена информация за пациентите гарантираща им техния избор, което го определя като холистичен медицински метод, особено необходим и при днешната модерна икономика, („хипервързка“!) която сама създава потребностите, които после се стреми да задоволява. Производството зависи от предизвикването на търсене, а търсенето ражда една култура, която възприема потреблението като голяма социална ценност. С други думи потреблението само по себе си, заедно с възможността да го демонстрираш, представлява символ на обществен статус (*Джон Кенет Гълбрайт, Galbraith, J. K., The Affluent Society, Lodon, 1985*)

7. ПСИХОЛОГИЧНА ОБОСНОВКА НА ХОЛИСТИЧНИЯ МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО:

За формирането на информиран избор, което е една от целите на тази книга, на подходяща актуална потребност за лечение (на пациента или на консумативното общество!) от субекта, особено полезно е познаването и практическото приложение на: 1. потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност (Симонов П. В.) разгледана по-горе в книгата; 2. психологията на З. Фройд (Зигмунд Фройд, *Въведение в психоанализата, с вътърнителна студия от проф. д-р Любен Николов, „Наука и изкуство“, София, 1991*); 3. психологията на Юнг (Йоланде Якоби, *Психологията на К.Г.Юнг 1940, прев. И-во "Лега Артис" Плевен, 2000*) и 4. метода „невролингвистично програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“ (Joseph O'Connor and Ian McDermott, 1996, прев. *Принципи на невролингвистичното програмиране, „ЛаковПрес“, София, 2000*), и като субективни знания и умения, и като част от холистична психотерапия от лекар, повлияваща инстинктивните и емоционалните реакции в пациента за премахване на „вътрешния конфликт на личността“ и повлияване „вътрешната картина на болестта“.

З. Фройд създава психологическа теория за личността, която прокарва пътя за признаването и утвърждаването на човешката индивидуалност като най-висше постижение и ценност на цивилизацията. С въвеждането на трите психически инстанции — **Аз, СвръхАз и То**, е открит принципно нов начин на организация на човешката психика. Тя се схваща като система, образувана от различни равнища на психическо стимулиране и регулиране на човешкото поведение. Нито едно от тези равнища не може да определи самостоятелно хода на човешките постъпки. Обликът на поведението му се определя като синтетичен резултат от взаимодействието между силите от трите равнища на регулиране. Същевременно тези три равнища съставляват различни пластове на личностната идентичност. Според Фройд, Аз-ът, СвръхАз-ът и То образуват структурата на личността. Психиката на човека се разглежда не само като апарат за

ориентиране на организма в условията на външната и вътрешната му среда, а като нова индивидуално-субективна реалност, като нова форма на индивидуално съществуване в света. Познаването на Теорията на Фройд е в основата на ефективното използване на психоанализата като психологичен инструмент в процеса на реализиране на Холистичния модел на здравето.

Изходната позиция на **К. Г. Юнг** е абсолютната реалност на всичко психично. Психиката е съвкупност от всички психични процеси, както съзнаваните, така и несъзнаваните, тоест психиката се състои от допълващи се, но противоположни по свойствата си сфери — съзнание и т.н. несъзнавано (лично и колективно-свързано с архетиповетеотражения на инстинктивните реакции), които се отнасят една към друга компенсаторно. Нашият Аз участва и в двете области. При това съзнанието съставлява една съвсем малка част от цялата психика. Съзнанието се дефинира като функцията или дейността, която поддържа връзката на психичните съдържания с Аз-а. Под „Аз“, Юнг разбира „комплекса от представи, който за мен е центърът на полето на моето съзнание и притежава висока последователност и идентичност със самия себе си“. Съвременната обобщена „Аз — концепция“ (Стаматов Р., Минчев Б., Психология на човека Изд. „Хермес“, Пловдив, 2003) е свързана със знанието на човека за своя вътрешен свят чрез процесите на самовъзприемане, самопредставяне, самооценяване и стремежа му за постигане на вътрешна цялост под формата на неповторима Личност — цялостния образ на човека, в който духовността овладява всички душевни и телесни проявления (актуални потребности!). Целостността на личността, според Юнг, е постигната, когато главните двойки противоположности са относително разграничени, т.е. когато двете части на цялостната психика, съзнание и несъзнавано, са свързани една с друга и са в активна връзка по пътя към индивидуация. Компенсаторното отношение на взаимно допълване на противоположните функции е вътрешен закон на структурата на психиката. Насилственото свръхдиференциране на някоя от тях, с течение на времето почти винаги води до напрежения и същински проблеми, особено във втората половина на живота, чийто решаване, тоест връщане към равновесие, е една от основните задачи през този период. За психологическото характеризирание на човека, освен принадлежността му към определен

функционален тип, е важен и начинът по който човек реагира на онова, което го засяга от вън и отвътре, тоест неговия общ тип нагласа — екстравертност или интровертност. За екстравертността е характерно позитивно, а за интровертността — негативно отношение към обекта. Формата на приспособяване и реакция на екстравертния човек е насочена повече към външните, колективно действащи норми, към съответния дух на времето и т.н. Поведението на интровертния човек, от своя страна се определя предимно от субективни фактори. С това е свързано неговото често неуспешно приспособяване към външния свят. Екстравертността и интровертността също се отнасят една към друга компенсаторно. Ако съзнанието е екстравертно насочено, то несъзнаваното е интровертно и обратно. Докато функционалният тип задава вида на специфичното разбиране и оформяне на материала от преживяванията, типът нагласа, екстравертността или интровертността, характеризират общото психологическо поведение, тоест посоката на общата психична енергия, която за Юнг е **либидото** — съвкупността от силите, които пулсират и свързват всички форми и дейности на психичните системи, тоест интензивността на психичните процеси водещи до постигането на резултат (задоволяване на актуалната потребност!). Нагласата на съзнанието се запазва в живота до тогава, докато индивидът не попадне в ситуация, в която неговата едностранчивост прави невъзможна адаптацията му към реалността. Много често тази ситуация се състои в това, че съответният човек влиза в тесен контакт с обект от противоположен тип. Тогава противоположностите се конфронтират една с друга, хората не се разбират, вината се прехвърля върху другия, защото той притежава онези качества, които човек не вижда и не е развил у себе си и които поради това притежава само в непълноценна форма. Често истинската психологическа причина за брачни проблеми, трудности между деца и родители, търкания в приятелски и служебни отношения, дори за социални и политически различия е именно противоположностите на типовете. Всичко, което човек не съзнава в собствената си психика, в такива случаи се появява проецирано върху обекта и докато човек не разпознае проецираното съдържание у себе си, обектът остава изкупителна жертва. Затова моралната задача (актуалната потребност!) на всеки е да реализира в себе си противоположната нагласа, която структурно е налице у всеки човек. Чрез нейното осъзнато приемане и

развитие индивидът не само ще си върне равновесието, но и ще разбира по-добре другите. Ето защо психотерапията на Юнг не е аналитичен метод, а съдържа всички предпоставки за да се излекува човек от психичните увреждания и свързаните с тях психически страдания. Заедно с това тя дава и пътя и средствата за да доведе конкретния човек до неговото „избавление“, до онова познаване и завършеност на собствената личност, които са цел на всеки духовен стремеж. Психотерапевтичният метод на Юнг е диалектичен като процес, при който чрез представянето съдържанията на съзнанието на съдържанията на несъзнаваното, т.е. егото на не-егото, се предизвиква борба между тези две психически реалности, която цели и прераства в преминаване на двете в нещо трето, т.е. в синтез. При това „лекарят трябва да излезе от своята анонимност и да си даде сметка за самия себе си — точно това, което изисква от пациента си“, тоест ролята на лекаря е активна намеса, изискване, указване на посоката, лично ангажиране, а от тук голямото значение на личността на лекаря, нейната форма и широта, нейната чистота и сила. В терапията на Юнг тя играе далеч по-важна и активна роля, отколкото при всички други дълбинно-психологически методи, поради което Юнг изисква като conditio sine qua non (условие без което не може) за професионалното упражняване на психотерапията една т.нар. „учебна анализа“, тоест задълбочено анализиране на аналитика. Защото тук повече откъдето и да било е в сила една мисъл: всеки водач на душите може да заведе водените от него само дотам, където сам е стигнал. При това трябва да се помни, че и най-взискателният и способен терапевт не може да извади от пациента си повече от потенциално съществуващите, структурно зададени възможности, като никое усилие за психиката не е способно да разшири границите на вътрешната личност извън дадените ѝ по рождение. Така възможността за развитие на всеки отделен индивид си остава винаги обусловена от неговата индивидуална структура, а достижимата цел е винаги само най-добрата възможност. Става ясно защо холистичният лекар не е само лечител и психотерапевт, но и учител обучаващ пациента как да разбира и използва интеграционните взаимоотношения между тяло, психика и околна среда.

За съвременна психологична обосновка на холистичния модел на здравето особено подходящо е **невролингвистичното програмиране**

за изследване и структуриране на субективния опит — НЛП (*Joseph O'Connor and Ian McDermott*). Това е генеративна психология и в същността си представлява изследване на структурата на субективния опит, начина по който мислим и чувстваме, след което изучава или „моделира“ максималните резултати във всяка област на живота, а после отговорите се предават на другите хора. НЛП не разглежда убежденията ни като верни или погрешни, а като полезни и безполезни, свързани с действията и последствията от тях. Основните принципи (презумпции) на НЛП са: хората реагират на своята карта на реалността, а не на самата реалност; човешкото поведение е целенасочено; цялото ни поведение се ръководи от положителни намерения; безсъзнателната част на нашата психика е доброжелателна; по-добре е да имаме избор, отколкото да нямаме; хората правят възможно най-добрия избор за момента; хората работят по идеален начин; цел на общуването е отговорът, който получаваме; човек или има на разположение всички източници, които му трябват, или може сам да си ги създаде; умът и тялото са една система; всяка информация се обработва чрез сетивата; моделирането на всяка успешна дейност води до съвършенство; ако човек е способен да прави нещо, той може да изгради модел на своето действие и да научи и другите да вършат същото; ако искате да разберете нещо — действайте.

Във **фокуса** и на четирите посочени психологични теории за съвременна психологична обосновка на холистичния модел на здравето е човешката **Личност** с нейната дефиниция, структура, функционална организация, личностнови (характерови) черти и особености в норма и патология. Същият фокус е и при психосоматичната медицина, която е комплекс от социология, психология и медицина и отразява единството на човека в неговите същностни измерения чрез цялостния си (холистичен) подход. В нея Личността се дефинира като „психофизическа цялост на човека“, в която в едно са свързани душевното и телесното, съзнаваното и несъзнаваното, унаследеното и придобитото. За нея са характерни особеностите: възможност да действа свободно, самостоятелно; да има определена степен на съзнателност; да променя творчески природните и обществени условия; да функционира, като утвърждава възможното психично и телесно здраве. Съвременните психологични знания и принципи за структурата и организацията на психиката са в основата и

на съвременната психосоматичната медицина и кратко, ясно и точно са систематизирани в „Практическа психосоматична медицина“ Издателство „Знание“ ЕООД, Ст. Загора, 1999 г. от авторски колектив от водещи български medici под редакцията на проф. Д-р Владимир Иванов, от където ще ги цитираме:

"Психичните явления са психични системи. Същественото в системния принцип, приложен към психологията, е, че всяко психично явление се разбира като система, представляваща организирано единство от компоненти (съставки, звена), които на свой ред също са системи. Съществуват три вида психични системи: Психични процеси; Психични свойства; Психични състояния."

Това групиране се определя от ритъма им при обработване на информацията от околната среда и от тяхната стабилизираност и актуализируемост. Житейският опит затвърдява значимото от дейността на психичните процеси, създавайки по този начин стабилни психични свойства, които при текущата адаптация се актуализират отново в психични процеси. Подчертавайки това, след системния принцип посочихме всъщност и друг фундаментален принцип в структурата и организацията на психиката — принципът стабилизация — актуализация. Всички психични системи се подчиняват и на йерархичния принцип: изграждане от по-простото към по-сложното, при което предшестващото става компонент на следващото (възходящ йерархичен ред). Дезорганизацията на психиката се осъществява в обратен, низходящ йерархичен ред.

Психични процеси: Психичните процеси получават и преработват информацията. Те имат начало, протичане и завършек. Основни психични процеси са:

1. Сетивността, съставена от усещанията и възприятията.
2. Мисленето, обработващо сетивната информация чрез възходящите звена отчленяване на признаците, сравняване на признаците, абстрахиране от несъществените и конкретизиране на съществените признаци и обобщение.

3. Въображението — мисловен процес, работещ в условията непълна или липсваща информация; в тези условия въображението изработва предполагаем модел на предстоящо бъдеще — от предполагаеми причини създава предполагаеми бъдещи следствия (предварително възприемане, антиципация)

4. Преживяванията (емоции и чувства), са две основни разновидности:

а. Възникващи преди и по време на удовлетворяване на потребностите — интерес, желание, надежда и вяра.

б. Възникващи след удовлетворяване на потребностите с две полярни разновидности: удоволствие и неудоволствие, които според условията се конкретизират в други полярности: радост — тъга, обич — омраза, спокойствие — тревога, гордост — унижение и т.н. И ето че всъщност се срещнахме с още един фундаментален принцип — принципа на полярността на психичните явления.

Посочените дотук четири групи психични процеси са проникнати от три психични процеса, съставлящи организиращата дейност на съзнанието:

1. Внимание. Това е закрепване на съзнанието върху обектите, съставено от петте възходящи равнища:

- Концентрация
- Устойчивост
- Обхват
- Превключваемост
- Разпределяемост

2. Памет. Като психичен процес тя се състои от три звена:

- Фиксация
- Ретенция
- Репродукция

3. Воля. Този психичен процес характеризира активността на съзнанието при неговата организираща дейност, и диференцираща психичните процеси на неволеви и волеви. Често не се прави разлика между воля и желание. Волята не е желанието, а управлението на желанието.

Психични свойства. Психичните свойства съхраняват информацията. Те са системите на миналия опит, които в своето единство изграждат системата на личността. Тя включва:

1. Система на знанията — обширни или тесни, теоретични или практически, трайни или преходни.

2. Системата на способностите — общи и специални, познавателни и действени.

Сред общите способности е интелектът, глобална познавателна способност. Всъщност, като способности можем да разглеждаме всички стабилизирани психични процеси, превърнали се в свойства на личността:

- При мисленето като способност различаваме способност за разбиране и способност за доказателство.

- При вниманието — способност за концентрация, устойчивост, обхват, превключваемост, разпределяемост.

- При паметта — способност за фиксация, ретенция и репродукция.

3. Системата на характера представлява стабилен стил на емоционално и волево реагиране, а това означава, че той включва емоционални и волеви свойства. Те могат да бъдат разбирани и като способности — емоционални и волеви способности, напр. способност за спокойствие, способност за търпение.

4. Аксиатика (от гр. αξία — ценност) — най-висшата личностна система, осъществяваща възприемането, разбирането, преживяването, използването и защитата на значимостта на обектите и събитията. Значимостта е основната характеристика на ценностите. В ежедневието говор вместо значимост се говори за стойност, вместо за ценности за стойностни обекти или събития. Използват се и други несистематизирани категории, свързани със значимостта. Всъщност аксиатиката включва всички психични свойства, изявяващи се при общуването в системата „Аз-Другия“ и съставляващи психичния пълнеж на ежедневието, изобилстващо от несгоди, страдания, бедно на успехи и радости. Придаваната от човека значимост на обектите и събитията може да бъде ниска, висока и доминираща. Тя се оформя в последователно осъществяващи се и формиращи се оценъчни съждения, оценки, мнения, убеждения, интереси, идеали, жизнени позиции, психична защита.

Най-висшето равнище на аксиатиката е манталитетът — ценностния стил на мислене на човека при взаимоотношенията му с обществото или с неговите членове. При манталитета полярните

свойства се означават като добродетели и пороци, например отзивчивостта — неотзивчивостта; трудолюбие — безделие; искреност — неискреност; вежливост — грубост; увереност — внушаемост и др. Много манталитетни свойства се разбират като свойства на характера. Характерът е външната, видимата изява, манталитетът е вътрешно свойство и е трудно забележим при конкретните контакти. В своите най-обобщени полярности манталитетът включва мислене в посока реализиране собствените значими интереси, и мислене, съобразено с интересите на другите. При взаимоотношенията с другите той е хранилище на преглътнатите отрицателни влияния и поради това е мощен причинен фактор за стресови състояния, които по същество са по правило аксиатотравмено обусловени. Всички ценностни свойства на личността, съставлящи аксиатиката, определят мотивацията за дейността, имаща също две полярни разновидности:

- Мотивация за придобиване
- Мотивация за защита

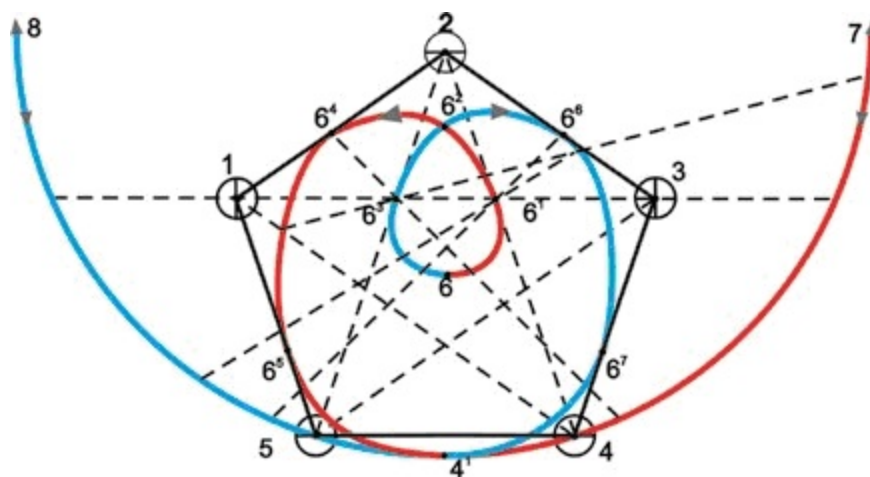
Психични състояния. Психичните състояния използват информацията. Те са актуалната, в сегашния момент, организация на психиката, осигуряваща конкретното удовлетворяване на потребностите и според постигнатата или непостигнатата удовлетвореност имат полярни разновидности, напр състояние на спокойствие и състояние на тревога. В съответствие с променливите условия психичните състояния постоянно се организират и постоянно се дезорганизируют, след като изпълнят своето адаптивно предназначение. Тук разбираме дезорганизацията като нормално разпадане на ненужното състояние. Принципът „организация — дезорганизация“ на психичните системи, особено на психичните състояния е един от най-фундаменталните психологични принципи. Фундаменталният механизъм при организиране на психичните състояния е взаимовплетеността на психичните системи. При общуването съществува т.нар. „класически триъгълник“ → „Аз — Ти — Той“, „Ние — Вие — Те“. В лекарската практика този класически триъгълник обикновено е съставен от болния, лекаря и близките на болния. В техните преплетени вътрешни състояния и външни отношения властват динамични закономерности. Умелото разплитане на психичната взаимовплетеност, основано на знанията за психичната норма и абнорма, скоро дават желания резултат и усилията на лекаря

стават по-успешни и възнаградени. Преплетени психологически проблеми имат всички хора, и разбира се и телесно болните, така че разplitането на взаимовплетеността не е само психиатричен, а и соматопсихологичен проблем.

8. СХЕМА НА ДИНАМИЧЕН ХОЛИСТИЧЕН МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО ПРИЛОЖЕНИЕ НА БИОПСИХОСОЦИАЛЕН СИСТЕМЕН ПОДХОД

СХЕМА НА ДИНАМИЧЕН ХОЛИСТИЧЕН МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО:

Така чрез интеграция след диференциация на знанията, по принципите на синергетиката за моделиране на реални системи и чрез биопсихосоциален системен подход, ние създадохме и логично обосновахме **нова обобщаваща Мегасистема, онагледена чрез Схемата на Динамичен Холистичен Модел на Здравето**, като съвместихме и свързахме в едно отделните гносеологични системи: **I** — съвременна психологична, психо-физиологична и биоенергийноинформационна с **II** — древно китайска и толтекска енергийно-информационна и с **III** — диалектико-материалистичната системи. Запазва се основната задача на моделирането да приближи и съвмести (имитира) модела към реалната система — биосоциален живот на човека:



Легенда към схемата на Динамичен Холистичен Модел на Здравето, онагледяващата новата обобщаваща Мегасистема, чрез схемата на припокриващите се структурни елементи от отделните гносеологични системи и връзките между тях съгласно

херметичния принцип на хармоничните пропорции („златното сечение“), правилата в У-шу (пораждане, подчинение, разграждане, антиподчинение), правилото в У-син („Бу-се“ — тонизиране — успокоение), и законите на диалектиката (за единство и борба на противоположностите, за преминаване на количествените изменения в качествени и за отрицание на отрицанието):

Гносеологични системи:	I	II	III
т. 1 „искам“; „какво?“;	инстинкт „его-изъм“;	холерик „дърво“;	спирала „6–8“
т. 2 „мога“; „как?“;		сангвиник „огън“;	спирала
т. 3 „трябва“; „Защо?“;	инстинкт „алтруизъм“;	флегматик „земя“;	спирала „6–7“
т. 4 „биоритми“ „пространство-време“;	„къде?“ „кога?“;	меланхолик „метал“;	спирала
т. 5 „Биоиндивид“ „Аз“;	(„другото-Аз“ — „сянката“ — К. Г. Юнг);	„Кой?“;	„вода“ спирала
т. 6 (т. „ци-хай“ — VC6) — местоположението на проекция на равноотдалечена неосъзната биологична потребност на организма или център на биологичната („хранителна“) енергия на отворената термодинамична система „организъм“, чието удовлетворяване носи удоволствие чрез четирите мозъчни неврохимични системи за самостимулация чрез удоволствията.			

т. 6¹ и 6³ — две от възможните местоположения на проекцията на точка „тан-чжун“ — VC17 — „духовната енергия“, получени от припокриващите се проекции на точки „ци-хай“-VC6 — „хранителната енергия“; „ин-тан“ — PC3 и „шан-ген“ — PC4 — „космическата енергия“; „хуей-ин“-VC1 — „наследствената енергия“ и „мин-мън“ — VG4 — „жизнената енергия“, които интерферират в точка „тан-чжун“, и които са израз на конкретната осъзната актуална потребност (когато

е овеществена тя става мотив за действие) наричана още Доминанта на Ухтомски. Тези точки са оптималното разположение на проекциите на „Събирателната точка на биопсихосоциална енергия“ (според толтеките разположена на нивото на плешките върху централния меридиан) за конкретната осъзната актуална потребност, чието удовлетворяване чрез преодоляване на „диалектическите противоречия“ води до състояние на щастие. При придвижване на тези точки наляво или надясно, нагоре или надолу от фокусираните им чрез „Златното сечение“ места в резултат от дисбаланс във взаимодействията между съзнание и т.н. несъзнавано (лично и колективно — свързано с архетиповете — отражения на инстинктивните реакции), и между ЯН и ИН, се нарушава оптимума на пътя (ДАО) на спиралното, съобразно диалектичните закони, движение на енергийно-информационните взаимодействия на дясно или на ляво, фиксиран също чрез „Златното сечение“, и се стига до патология и болест — т.н. „изместване на събирателната точка на биопсихосоциалната енергия“, особено при психосоматичните заболявания и синдроми.

т. 6², 6⁴, 6⁵ и 4¹; т. 6², 6⁶, 6⁷ и 4¹ са местоположенията на инфлексни точки — холограмни проекции на точките от 1 до 5 върху разнопосочните непресичащи се вектори, характеризиращи рязка промяна в посоката („революция“ — процес на качествени изменения в резултат на интерференция между холограмните проекции, водещи до възникване и победа на новото над старото), а точка 41 е местоположението на холограмната проекция на биологично активната точка между ануса и скротума или влагалището (т. „хуей-ин“ — VC1 „наследствената енергия“).

„6 — 6³ — 6² — 6⁶ — 6⁷ — 4¹ — 5 — 8“ — „Аз искам, мога, трябва, да направя за себе си и за нас...“ — спираловидно-възходяща, съобразно законите на диалектиката, синергетиката, принципът на хармоничните „златни“ пропорции и биопсихосоциален системен подход, еволюционна (т.е. процес на натрупване на количествени изменения между инфлексните точки) векторна система на развитието „Да“, чийто структурни елементи са холограмните проекции на т. 1 до 8 върху траекторията на вектора (меридиана, канала). Тя характеризира едновременно взаимодействията между елементите си и действията на човека по здравословен постепенно

развиващ се път — ДАО („и път, и естествения ход на явленията, и казвам, и мога, и начинът по който става всичко“ — Лао Дзъ), както и енергийно-информационното състояние на организма в резултат от тези взаимодействия и действия. **Точка 6³ е по-близо до т. 1**, тоест няма болестотворен вътрешен конфликт в личността между „искам, но не мога“, „искам, но се страхувам“ и „не бива, не мога, но искам“. Елементът „дърво“ символизира разсъмването, пролетта, раждането, растежа, прехода от пасивната сила „ин“ към активната — „ян“. В синхрон с него е и спазването на последователността във взаимодействията между четирите основни принципа на „невролингвистичното програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“ — НЛП, което позволява начинът и последователността на енергийно-информационните (с преобладаване на положителните емоции) взаимодействия като функция от динамичната йерархична класификация на всяка конкретна осъзната потребност, да активират и да се подкрепят предимно от **I** и **II** от мозъчните системи за самостимулация чрез удоволствията, първата от която свързана със симпатиковия дял на вегетативната нервна система — катехоламиновата (норадреналин, адреналин, допамин) обуславя, подкрепя и придружава действието, а втората — на опиоидните пептиди (енкефалини, ендорфини), с по-бавен и по-продължителен модулаторен ефект, поражда задоволство от постигната цел. При това стресът е сравнително кратък, само в адаптационната фаза „тревога“, при която контурът на хомеостатичната реакция се отваря от енергийния недостиг и се затваря при задоволяването на този недостиг.

„6 — 6¹ — 6² — 6⁴ — 6⁵-4¹ — 4 — 7“ — „Трябва, може, да поиска някой (аз или друг) да се направи нещо за него (за тях)...“ — спираловидно-възходяща, съобразно законите на диалектиката, синергетиката, принципът на хармоничните „златни“ пропорции и биопсихосоциален системен подход, еволуционна (т.е. процес на натрупване на количествени изменения между инфлексните точки) векторна система на развитието „Не“, чийто структурни елементи са холограмните проекции на т. 1 до т. 7 върху траекторията на вектора (меридиана, канала) Тя характеризира едновременно взаимодействията между елементите си и действия на човека по постепенно развиващ се път, както и енергийно-информационното състояние на организма в резултат от тези взаимодействия и действия. При него **т. 6¹** като

функция от конкретната осъзната потребност, **е по-близо до т. 3**, тоест при определени условия е налице болестотворен вътрешен конфликт в личността между „искам, но не мога“, „искам, но се страхувам“ и „не бива, не мога, но искам“, или конфликтите са между инстинктите, характера, ориентацията на Аз-ът, позицията на съзнанието му и несъзнаваното (лично и колективно — свързано с архетиповете — отражения на инстинктивните реакции, или на неврофизиологичен език — неосъзната трансформацията и рекомбинацията на следова информация — енграми, от по-раншен натрупан опит, и нейната емоционално оценъчна ориентация, които се задействат и направляват от доминиращата потребност, с цел търсене на средства за нейното удовлетворяване), заложи в личността чрез възпитанието. Елементът „земя“ символизира втората половина на деня, на лятото и на зрелостта. На елемента съответстват размисли, тъга, спокойствие, методичност, характерни за човек вече живял, но още устремен и с надежди за бъдещето. Последователността във взаимодействията между четирите основни принципа на „невролингвистичното програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“ — НЛП, е отзад напред, което позволява начинът и последователността характеризиращи тези енергийно-информационни (с преобладаване на отрицателните емоции) взаимодействия, все пак да активират и да се подкрепят предимно от **III** (серотониновата — 5 НТР — отслабваща действието на негативните въздействия) и **IV** (холинергичната-ацетилхолин отключваща емоционалните реакции, свързана с парасимпатиковия дял на вегетативната нервна система) мозъчните системи за самостимулация чрез удоволствията. При това стресът като неспецифична невроендокринна реакция е продължителен и е във фазите „резистентност“ и „изтощаване“, което води до вероятност за дезадаптация (болест).

Освен това трябва да се има пред вид основното правило в „У-син“ — „Всеки елемент контролира следващия, като му въздейства благотворно, изграждащо, укрепващо, активиращо, но ако се наруши жизнената дейност на който и да е елемент, патологията се генерализира на следващия елемент“ (взаимовплетеността на психичните системи!), от което следва посочената последователност на точките в двете спираловидни векторни системи: „6 — 6³ — 6² — 6⁶ — 6⁷ — 4¹⁻⁵ — 8“ и „6 — 6¹ — 6² — 6⁴ — 6⁵ — 4¹ — 4 — 7“

Описаният спираловидно-възходящ графичен израз на двете векторни системи на развитието, характеризиращо се като процес на новообразувани, е резултат от комплексното действие на всеобщите закони на диалектиката: законът за единство и борба на противоположностите, законът за преминаване на количествените изменения в качествени и законът за отрицание на отрицанието. Самите вектори не са предварително начертани, а се образуват от разположението на холограмните проекции на реализираните вероятности за конкретния човек в пространство-времето, като функция на неговия избор между алтернативни мотиви и се активират от действията му във всеки конкретен случай и момент. Този личен избор се влияе от информацията натрупана и натрупваща се в архетиповете. Траекториите им при условно здрав човек, се определят от хармоничното пропорционално съотношение с коефициент на пропорционалност $1,309 \pm 0,065$ („S-числа на Фибоначчи“ — числови инварианти на златните S-сечения на всяка самоорганизираща се система) между физиологичните амплитудно-времеви параметри от електрокардиограма, реовазограма, спирограма и артериално налягане, характеризиращи комплекса на жизненоважните системи на организма: сърдечна, съдова, респираторна и вегетативна нервна система. Тези дисипативни спираловидни енергийно-информационни векторни системи (меридиани, канали — общо 25 броя, разгледани по-горе, с над 700 БАГ по тях) на действието и състоянието, са пространствено-времеви структури изградени от холограмните проекции на реализираните вероятности, нямат общи допирни точки, с изключение на инфлексната т. б., но имат многобройни функционални връзки помежду си („хипервръзки“), създадени са при голяма термодинамична неравновестност и са „автовълнова среда“ от свързани и взаимодействащи помежду си елементи на различни нива — електронните кооперативи във функционалните системи на Анохин; биоенергизираните клетъчните мембрани (по Скулачев В. П. или по системите „У-СИН“ и „ЦИГУН“); ензимсубстратните комплекси и рецептори; триизмерната мрежа от синапси в мозъка и в периферната нервна система (соматична и вегетативна); либидото (по Юнг — общата психична енергия — съвкупността от силите, които пулсират и свързват всички форми и дейности на психичните системи, в абсолютната реалност на всичко психично); или психичните процеси

водещи до постигането на резултат — задоволяване на актуалната потребност (по Симонов П. В — специфичната витална, духовна и социална сила на живите организми, осигуряваща тяхната връзка с външната среда за самосъхранение и саморазвитие). При това енергийно-информационните процеси и материалните носители участващи в тях, ритмично пулсират по време, количество, интензитет и посока от т. 8. към т. 7. през т. 6. и обратно през целия живот и по многобройните витла на спиралите, и ако динамиката им не е нарушена, и траекториите на векторите са хармонични, човек е условно здрав. (Без да е търсена съзнателно, налице е аналогията със структурата и функциите на ДНК!). При развитие на адаптационния синдром се променя тази динамика и хармония (по седем начина: чрез изменения в количеството на елементите си, в качеството на елементите си, в отношенията между елементите си, или в едно от четирите възможни съчетания между тези признаци), което дава възможност моделът да се използва за прогнозиране и управление (например чрез иглотерапия) на преморбидни състояния и ранни патологични изменения в организма или в отделни негови подсистеми, и особено чрез съзнателен избор на нова конкретна актуална потребност (Доминанта), която да се разположи от т. 6¹ в т. 6³ и смяната на единия вектор с другия. **Ето защо от основно значение за функционирането на Холистичния модел на здравето е свободният осъзнат избор на човека, базиран на неговите знания и ценностна система, което всъщност е и истинската му свобода! Това е една от целите на тази книга.**

т. 7. — Биологичен („социален“) вид „Те“, продължение на т. 5 на следващо ниво на спиралата и е свързана с т. 3 „трябва“.

т. 8. — Биологичен („социален“) вид „Ние“, „Нас“, продължение на т. 5 на следващо ниво на спиралата и е свързана с т. 1. „искам“.

„1 → 3“; „3 → 5“; „5 → 2“; „2 → 4“; „4 → 1“ — **нездравословни** вектори на енергийно-информационните взаимодействия (**изместване на т. 6¹ 6² 6³ до крайни позиции**) като функция от динамичната йерархична класификация на конкретните максимални потребности в комбинация с минималните възможности за задължителното им удовлетворяване (патологичен дистрес).

Обемната фигура „6 — 6¹ — 6² — 6³“ — потребностно-информационно-енергийна дисипативна обемна структура

„събирателна резонансна камера“ в нейния физичен, биологичен, анатомио-физиологичен, психологичен и социологичен аспект. Наклонената равнина в нея $6^1 — 6^3$ е съответната площ на точка „танчжун“ (количество на духовната енергия), тоест — холограмната проекция на горния „дан-тян“ (връзката през тялото във времето между „Аз-ът“, респективно „другото-Аз“ — „сянката като архетипна фигура и част от индивида“ — К. Г. Юнг, и околната среда), а обемът ѝ е наличната жизнена енергия: „основна ци“ — свързана с регулация на развитието (онтогенеза), представляваща генетичния план на организма.

„Първоначална ци“ — свързана с регулация на възстановяването и функционирането на структурите в организма; „небесната ци“ — енергийната обмяна и „земната ци“ — пластичната обмяна, които според съвременните знания са свързани с метаболизма, изработват се вътре в организма чрез биохимични процеси и са „вътрешната или истинска ци“ („хипервръзка“ — ΔP като функция от разликата между електрическият ($\Delta \Psi$) и химическият (ΔpH) трансмембранен потенциал), обуславяща електрическата, информационна и регулаторна активност на тъканите. При деформация на Фигурата „6 — $6^1 — 6^2 — 6^3$ “ в резултат на изместване на точки 6^1 и/или 6^3 от фокусираните им чрез „Златното сечение“ места, или промяна на ъгъла на наклона (площта) на равнината $6^1 — 6^3$ (позицията на „Събирателната точка“ и входящия ъгъл на „енергийните нишки“ при толтеките), тази „вътрешната ци“ е в недостиг, тоест създават се условия за понижено парциално налягане на кислорода в кръвта (кислороден недостиг), повишена киселинност на кръвта (млечна киселина) и изместване на равновесието $АДФ \rightarrow АТФ$ наляво, при което енергийният стресов хомеостат съгласно кибернетичния модел на стресовата реакция се включва. Точно в този момент е необходима допълнителната външна енергизация на мембраните на живата клетка (например чрез електроактивирана вода), която рефрактира през ензимните ѝ системи и биохимичните и физиологични реакции, в подобряване и активиране на живота на организма. При това равнището на АТФ остава в главни линии непроменено, защото стресът като голям многопараметърен механизъм поддържа докато може (до края на трети стадий) константно енергийното равнище в организма, независимо от това, колко е голям натискът на околната среда върху него.

При превръщането на Схемата в **4-измерен пространствено-времеви модел**, в който разгледаната схема е хоризонталното му сечение, а **Аз-ът е едновременно субект, обект и средство за въздействие** („водата храни дървото“ т.е. от интровертност към екстровеитност, от неосъзната потребност към осъзнато „искам“ базирано на знания и духовност), може да се получи очертаната и характеризирана от нас **дисипативната холографска енергийно-информационна биоритмична автовълнова система** — „**Динамичен Холистичен Модел на Здравето на човека в пространството и времето**“, в която всеки повтарящ се цикъл по съдържанието си се отличава от предходния, но се възпроизвежда по същите закономерности (спираловидни пространствено-времеви структури изградени от проекциите на реализираните вероятности с обща инфлексната точка и многобройни функционални връзки помежду си), което води до еднаквост в изграждането на спиралните структури на всички нива.

ЧАСТ II:

КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НЯКОИ МЕТОДИ ЗА ХОЛИСТИЧНАТА МЕДИЦИНА

При психосоматичното хармонизиране в процеса на адаптацията в зависимост от енерго-информационния носител и вида на въздействие могат да се използват методите характеризирани по-долу. Разбира се тази класификация е относителна, тъй като при всеки метод се използва широк набор от средства, които са систематизирани в съответните „Медицински стандарти“:

а) фармакологични химични и биохимични: синтетични лекарства; природни биологично-активни вещества — БАВ (хранене, хранителни добавки, фитопрепарати, антиоксиданти, макро- и микроелементи, електроактивирана вода, газове — O_2 , N_2O , ароматерапия и хомеопатия).

б) физични: хирургически; специфична термотерапия (топлина и студ, и хидротерапия — СПА, сауна); електролечение (с ниско-, средно-, и високочестотни токове, с електромагнитна и магнитна терапия), със звук — инфра-, ултра-, хипер-, и музика), със светлина и цвят;

в) комбинирани и комплексни физикохимични: рефлексотерапия (иглотерапия, лазери електроакупунктура, „чжендзю“); хидротерапия (СПА) във вани с електроактивирана вода или с природни БАВ, с O_2 , N_2O , с музика, ултразвук (фонофореза с БАВ и аерозолотерапия с БАВ,), със светлина и цвят; кинезитерапия — „флорален точков хрономасаж“, „шиацу“ и „каппо“ комбинирани с ароматерапия и др. природни БАВ в определени часове от денонощието съобразно с индивидуалните биоритми и индивидуализирани конкретни съчетания според синергизъм, антагонизъм и сенсибилизация на лечебните фактори, както и според етапите на развитие на болестта от т.н. поетапна теория на болестта,

до достигане на състоянието „психосоматично благополучие = здраве“ в адаптационния процес на организма.

г) психически, социални и спортни психофизически повлияващи инстинктивните и емоционалните реакции за премахване на „вътрешния конфликт на личността“, за съзнателен избор или смяна на конкретна актуална потребност (психоанализа по Фройд, „преработката на сянката“ по Юнг); и за медицинска реанимация и обезболяване при спортен и битов травматизъм: „У шу“ (в т.ч. „цигун“, „тай дзи цюан“ „чин-на“) и „Каппо — Катсу“ обхващащо елементи от рефлексотерапия, мануална терапия и биоенерго-информационна терапия като: бойни изкуства; медицинска реанимация и обезболяване; холистична психосоматична (психофизична и психоенергийна) саморегулация.

1. ФАРМАКОТЕРАПИЯ (В Т.Ч. И ФИТОТЕРАПИЯ)

ЛЕКАРСТВЕН ПРОДУКТ (ЛЕКАРСТВО). ХРАНИТЕЛНИТЕ ДОБАВКИ КОЗМЕТИЧЕН ПРОДУКТ. АНАТОМО- ТЕРАПЕВТИЧНО-ХИМИЧНА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ЛЕКАРСТВАТА В ЛЕКАРСТВЕНИ ГРУПИ. ПРОБЛЕМ ЛИПСА НА КЪМПЛАЙЪНС (Л. Т. ПИРОВСКИ)

Фармакотерапията (в т.ч. и фитотерапията) използва лекарствени продукти (лекарства, в т.ч. и фитопрепарати) и се базира на съвременната фармакология, която изучава фармакодинамиката (механизъм на действие и ефект) и фармакокинетиката (резорбция, разпределение, метаболизъм и екскреция) на лекарствата, техните взаимодействия, основните им показания и приложение, нежеланите реакции и факторите повлияващи действието и кинетиката им. В най-общ смисъл фармакологията изучава механизмите на функциониране на живите системи, подложени на влиянието на лекарствени и/или други химични вещества, на организмово, органно, тъканно, клетъчно и молекулярно равнище в условия *in vivo* и *in vitro* (Крушков И., Ламбев И., *Фармакотерапевтичен справочник, VI допълнено издание, Мед. И-во „АРСО“, София, 2007*).

Хронофармакологията, като нов раздел от науката за лекарствата (Райнова Л. Л., *Биоритми и лекарства, „МиФ“, София, 1988*) проучва действието им в зависимост от часа на тяхното прилагане, като изучава закономерностите и основанията за цикличните колебания в действието на лекарствата и регистрира измененията на биологичните ритми в отделни физиологични функции, които могат да настъпят под тяхно влияние. Целта на хронофармакологията е подобряване на лекарственото лечение, от една страна чрез засилване ефикасността им, и от друга — чрез намаляване тяхното вредно действие. В най-обобщен вид времевите промени в действието на лекарствата вероятно

са функция на денонощните колебания на биологичните функции свързани с: 1. — часови колебания в чувствителността на някой орган (У-син!) към лекарството, което причинява часовите промени в действието му — хронофармакодинамика; 2. — часови различия в някой от етапите на биотрансформация на лекарството в организма, свързани с биоритмите на ензимната активност, бъбречното и чернодробното очистване и др. функции, което се отразява върху усвояването, транспорта, обмяната и излъчването на лекарството — хронофармакокинетика. Резултатът от хронофармакологичните проучвания е отхвърляне на хомеостатичния метод в лекарствената терапия, целта при който беше поддържане на постоянни концентрации на лекарството при денонощната му употреба и се приемаше, че поведението на организма към лекарството по всяко време на денонощието е едно и също, което се доказва, че е погрешно.

Един пример при бронходилататорите, периферните холинолитици (атропин, атровент) действат по-силно през нощта, орципреналинът (астмопент) има два типа висока активност — в 7:30 и 22:30 часа, а теофилина и новфилина — в 8 часа сутринта. Кортикостерои-дите (преднизон, урбазон) — оптимално е $\frac{3}{4}$ от денонощната доза да е в 8 часа сутринта, и $\frac{1}{4}$ от дозата — в 15 часа. При сърдечно-съдовите заболявания — ланитоп — в 8 часа сутринта, верапамил — по-добре през деня, отколкото през нощта, фурантрил между 9 и 11 часа сутринта, а хидрохлортиазид — в средата на деня и т.н.

Друг пример, макар и по-страничен, но много социално значим резултат от хронофармакологичните проучвания е при злоупотребата с алкохол, особено преди шофиране. **Алкохолът** (етилев спирт) поради малката си молекулна маса преминава лесно през порите на лигавицата на гастроинтестиналния тракт, като в концентрации над 10% засилва секрецията на слюз и хиперемията на лигавицата, а намалява способността за спонтанно движение на червата. Алкохолът бързо се резорбира в стомаха (около 20%) и в тънките черва (около 80%)... Елиминира се през бъбреци, бял дроб и кожа (около 5–10%), а останалия се разгражда предимно в черния дроб (95%) с постоянна скорост (при човека) = 100 мг. алкохол на 1 кг. телесна маса за 1 час., или 15 мг./100 мл. кръв на час. Тази скорост не може да се увеличи нито чрез физически усилия, нито чрез лекарства, действащи върху

циркулацията, диурезата или Централна Нервна система (Монов, Ал., Петков В., Кръстанов Л., Андреева С., Клинична токсикология, МиФ., София, 1972 г.) Факторите за динамиката в концентрацията в кръвта на погълнатия алкохол са видни във Формулата на Видмарк: $A = P \cdot r \cdot (C + B \cdot t)$ където: **A** е употребеното количество алкохол, измерено в гр. абсолютен алкохол, от което следва да се отнеме около 10%, така наречената първична елиминация, тоест количеството алкохол, което не постъпва в кръвта поради издишване или преминаване транзит през храносмилателния тракт; **P** е теглото в кг.; **r** е коефициент на разпределение — за мъже — 0,66; **C** е концентрацията на алкохола в промили; **B** е фактор на окисление на алкохола = 0,15 в промила; **t** е времето в часове. Хронофармакологичните изследвания показват, че най-пълното усвояване на етанола, според най-високата му концентрация в кръвта, се получава при изпиването му сутрин от 6¹⁵ до 15 часа или средно — в 10⁴⁰ часа. Най-бавно се всмуква етанолът, поет между 18¹⁵ и 5³⁰ са, при среден час — 0 часа. Най-продължително се задържа в кръвта алкохолът, който е приет от 11 до 18³⁰ часа, или средно — в 14³⁰ часа. Тези данни показват, че когато се изпие сутрин в 7 часа, той се резорбира най-бързо, концентрацията му в кръвта достига най-високи стойности, но се задържа най-кратко време в сравнение с другите часове от денонощието. Обратно, ако се изпие вечер в 23 часа, концентрацията му в кръвта е по-ниска, максималните стойности в кръвта се получават по-късно (т.е. всмукването му е по-бавно), но се задържа по-дълго в организма. Степента на промените в психичните функции, обаче, не се променя успоредно с величината на етанола в кръвта. Опиянението, отчитано един час след приемане на алкохола, е най-силно изразено, когато алкохолът е консумиран късно вечер — от 20 часа до 4³⁰ часа (средно — 00¹⁵ часа). При приемане на алкохол в сутрешните часове, независимо че неговата концентрация в кръвта е по-висока, отколкото вечерта, опиянението е значително по-слабо (с около 40%). Оптимизмът, безотговорността и забавянето на реакциите са най-силно изразени при употребата на спиртни напитки вечерта и през нощта, затова независимо от умерената консумация на алкохол по това време и по-ниските му концентрации в кръвта, значението му за пътнотранспортните злополуки може да бъде по-голямо. Освен това алкохолът засилва още повече спадът на физиологичните сили и бодростта през късните следобедни часове. За

хора, които упражняват редовно нощен труд, времето на неблагоприятното въздействие на алкохола се измества с 8–12 часа.

Лекарствен продукт (лекарство) в хуманната медицина е всяко вещество или комбинация от вещества, представени като притежаващи свойства за лечение или профилактика на заболявания при хора, които могат да бъдат използвани или прилагани на хора с цел възстановяване, коригиране или промяна на физиологични функции чрез фармакологично, имунологично или метаболитно действие, или поставяне на медицинска диагноза (*ЗЛПХМ — ДВ бр. 71/12.08.2008*).

Вещество е всяка материя, чийто произход може да бъде човешки (кръв, кръвни продукти и др.), животински (микроорганизми, животински органи, екстракти, секрети, токсини, кръвни продукти и др.), растителен (микроорганизми, растения, части от растения, растителни екстракти, секрети и др.), химически (елементи, природни химични материали, синтетични или полусинтетични вещества и др.).

Активно вещество (респективно — биологично-активно вещество — БАВ) е всяко вещество (съставка), предназначено да бъде използвано като фармакологично активна съставна част на лекарствената форма. Растителни вещества са основно растения или части от растения, водорасли, гъби, лишей, които са цели, начупени или нарязани, и се използват в необработено състояние, обикновено в изсушен вид, но понякога и пресни. Някои ексудати, които не са били подложени на специфична обработка, също се отнасят към растителните вещества. Растителните вещества трябва да са с точно определено ботаническо научно наименование на растенията, от които произхождат, съгласно биноминалната система (род, вид, сорт и автор). **Растителен препарат** (фитопрепарат) е продуктът, който се получава след екстракция, дестилация, изстискване, фракциониране, пречистване, концентрация или ферментация на растителното вещество. Растителният препарат може да бъде също стрити или разпръскани растителни вещества, тинктури, екстракти, етерични масла, преработени растителни течности/ сокове. Хомеопатичен лекарствен продукт, е лекарствен продукт, приготвен от вещества, наричани хомеопатичен източник, съгласно производствените процедури на Европейската фармакопея, а при липса на такива — съгласно националната фармакопея на държава-членка. Използването на хомеопатичен лекарствен продукт е съгласно метода, базиран на

принципа на подобие: „всеки болен индивид може да бъде излекуван чрез прилагането на малки динамизирани дози на субстанцията, която във високи дози предизвиква симптоми при здрав човек, подобни на тези, представени от болния.“ (Мишел Боарон, Ален Пейр-Фико, *Хомеопатията в ежедневието на магистър-фармацевта*, под ред. проф. Ив. Крушков и д-р В. Грудева, И-во Voiron, France, 1998). Лекарствена форма е подходяща за приемане структура, съдържаща активното вещество (вещества), която може да включва или да не включва помощни вещества, получена чрез прилагане на определени технологични операции, осигуряваща желания лечебен ефект и стабилност при съхранение в срока на годност. Дефинирана дневна доза е средната дневна поддържаща доза от даден лекарствен продукт, която се прилага при възрастни по основното показание на лекарствения продукт. Фармакопегя е сборник от утвърдени спецификации и съответни изисквания във връзка с производството, изпитването, съхраняването и обозначаването на активни вещества, помощни вещества, лекарствени форми, материали за опаковки и съставни части на лекарствения продукт (ЗЛПХМ — ДВ бр. 31/13.04.2007).

Хранителните добавки (по Закон за храните — ДВ бр. 102/2003 и бр. 70/2004, както и Наредба №47 на МЗ — ДВ бр. 5/2005) са храни, достигащи до крайния потребител само предварително опаковани. Те са хранителни продукти с хранителен или физиологичен ефект, които представляват концентрирани източници на минерали, витамини, провитамини, белтък, аминокиселини, пептиди, незаменими мастни киселини, рибни и растителни масла, въглехидрати, хранителни влакнини, метаболити, пробиотици, пчелни продукти, хранителни концентрати, ензими, части и екстракти от растения, органични и неорганични биоактивни субстанции, самостоятелно или в комбинация. Те са предназначени за допълване на диетата за нормално и рационално хранене. Не се допуска да им се приписват профилактични свойства при конкретни заболявания, както и да се твърди, че лекуват или излекуват определени болести при човека, или че осигуряват необходимите количества хранителни вещества за организма, замествайки разнообразното и балансирано хранене (Китанов Г., *Регулация и състояние на хранителните добавки в България*, сп. *Български фармацевт*, бр. 4/април 2008, 22–27)

Биологично — активни добавки към храната (Food supplements) („Биологически активные добавки к пище — полная энциклопедия“ — ИД „ВЕСЬ“, Санкт Петербург, 2001 г.), са предназначени за непосредствено приемане от хора или животни или за включване в храната им, с цел нейното обогатяване и балансиране, необходимо за поддържане на нормалните жизнени функции, за повишаване на неспецифичната резистентност на организма (особено в екстремални състояния) или като съпътстващи или спомагателни средства при различни заболявания. Те не трябва да се отъждествяват както с хранителните добавки изменящи органолептичните качества на храните, но нямащи биологична активност в съответните дози и използвани не с терапевтична цел, така и с лекарствата предназначени за основно лечение и профилактика на заболявания и предлагани в крайна форма и опаковка. Биологично активните хранителни добавки са две групи: нутрицевтични средства — есенциални БАВ, които са основни компоненти на организма и се използват в денонощни дози не превишаващи шест пъти денонощната потребност на човека, а за витамините — три дневната потребност и парафармацевтични препарати — БАВ с фармакологична активност и с профилактична и терапевтична насоченост, използвани в денонощни дози равни на 2 пъти еднократната им доза като лекарствено средство.

Козметичен продукт (по Наредба №36 на МЗ — ДВ бр. 101/2005 — бр. 39/2007) е всяка субстанция или препарат, предназначен за контакт с различните външни части на човешкото тяло — кожа (епидермиса), коса, нокти, устни и външни полови органи, или със зъбите и лигавицата (мукозната мембрана) на устната кухина, изключително или преди всичко с цел тяхното почистване, парфюмиране, промяна на външния вид и/или корекция на миризмите и/или предпазване и поддържане в добро състояние.

Лекарствата са систематизирани в съответствие с АНАТОМО — ТЕРАПЕВТИЧНО — ХИМИЧНА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ЛЕКАРСТВЕНИТЕ ГРУПИ:

А — Храносмилателна система и метаболизъм; В — Кръв и кръвотворни органи; С — Сърдечно — съдова система; D — Дерматологични; G — Пикочно-полова система и полови хормони; H — Системни хормонални лекарствени продукти, с изкл. на половите хормони и инсулините; J — Антиинфекциозни лекарствени продукти

за системно приложение; L — Антинеопластични и имуномодулиращи; M — Мускулно-скелетна система; N — Нервна система; P- Антипаразитни, инсектициди и репеленти; R — Дихателна система; S — Сензорни органи; V — Други лекарствени и не лекарствени продукти, в т.ч. и Хомеопатични специалитети и монопрепарати; Козметични продукти, Лечебни храни и Хранителни добавки.

Според основното си предназначение лекарствата са: етиотропни (въздействат на причинителя на заболяването);

патогенетични (въздействат върху някои от основните звена на патогенезата, на механизмите на заболяването, водещи до развитието на патологичния процес);

симптоматични (потискат или премахват за определено време някои от проявите, симптомите на болестта).

Основни и задължителни принципи при употребата на всяко лекарство (синтетично, фитопрепарат, хомеопатичен препарат), хранителна добавка, козметичен продукт са:

1. Да се лекува болният, а не болестта. Това означава, че независимо от точно поставената диагноза и правилно избраното лекарство и доза, трябва да се отчитат и редица индивидуални фактори, изискващи лечението да се индивидуализира, да се съобрази с особеностите на конкретния болен. 2. Преди всичко да не се вреди — всяко лекарство наред с желаните си терапевтичен ефект, може да предизвика и редица нежелани, неблагоприятни за болния странични ефекти и рискове. Това зависи от много фактори, най-важен сред които е дозата. 3. Дозата е тази, която прави лекарството отрова. Съвременната наука оценява с количествени критерии отношението „полза/риск“, за да се постигне оптимален лечебен ефект, при минимален риск от неблагоприятни за болния ефекти. Разбира се при това нещата не са прости и еднозначни, а са твърде относителни и конкретни за всеки отделен случай.

Като се има пред вид широко разпространената лекарствена употреба и злоупотреба, високата цена на съвременните лекарства, тяхната сложна намеса в много функции на организма, неизбежно съпътстващите ги нежелани странични и токсични ефекти и свързаните с тях рискове за болния, големите индивидуални различия в лекарствения отговор, широко разпространената практика на

самолечение и полипрагмазия (употреба едновременно на голям брой лекарства при антагонистични и/или синергични взаимоотношения както между тях, така и с организма на фармакокинетично и фармакодинамично ниво), и игнориране на съветите на здравните специалисти, все повече се налага обществото да повишава своите знания за лекарствата (синтетични, фитопрепарати, хомеопатични препарати), хранителни добавки, козметични продукти. (Проф. Д-р Душка Станева Стойчева, *Полезни знания за лекарствата, София, 2003.*)

Ясно изразен финансов и социален **проблем** в приоритетния за обществото сектор на здравеопазването при извън болничната медицинска помощ, е несъгласието, неучастието, на пациента да изпълнява предписанията и съветите на здравните специалисти, т.н. **липса на кълплайънс**. Този проблем е особено остър при антибиотичното лечение. Факторите, които най-често предизвикват това несъгласие са: необходимост от промяна на начина на живот към по-здравословен и свързаните с това субективни и обективни пречки; сложен режим на приемане; честотата на дозиране; съчетание на няколко лекарства; нежелани лекарствени реакции и взаимодействия; недоверчиво опасение относно метода на лечение, и дали това лекарство и доза са най-подходящите за конкретния случай, в резултат от недостатъчна и непрофесионална масова информация; отричане на факта за наличието на болест, особено често при младите пациенти; неправилно разбрани инструкции; възраст на пациента водеща до неподходяща употреба. Това пряко води до недостатъчен ефект от лечението, до повишаване на неговата цена и е свързано с благополучието на пациентите.

Особено важно за рационална извън болнична профилактично-лечебна дейност и лекарствена употреба, е информационната помощ на конкретния пациент за да се грижи той за собственото си здраве, да не уврежда здравето на другите, да съдейства активно на медицинските специалисти, както и да направи той своя правилен избор да закупи, съхранява и използва по подходящ начин това, което му е предписал на рецепта лекарят или безрецептурен лекарствен / козметичен/ продукт или хранителна добавка, т.е. да се стигне до „постигнат ефект при заплатена цена“.

Практическото решение на посочения по-горе проблем може най-добре да се осъществи чрез създаване и функциониране на бъдеща новосъздадена регионална фирмена и/или междуфирмена структура в системата на здравеопазването — "Виртуален Организационен Научно-консултативен център за маркетинг, лекарствена информация, медицински и фармацевтични грижи", в който здравните специалисти имат възможност да извършват дейностите, пряко свързани с реализиране на Холистичния модел на здравето:

1. популяризиране на здравословен начин на живот, профилактика и достигане на цели, свързани с добро здраве.

2. периодични консултации при преглед от лекаря и от магистър-фармацевта в аптеката, включващи, освен подходяща здравна информация и задължително практическо обучение на конкретния пациент с навлизане в психоемоционалното му състояние и опознаване и консултиране на неговите поведенчески и нравствени реакции, т.е. спечелване на „професионално“ доверие, за да се преодолее подсъзнателното му в много случаи несъгласие да изпълнява предписанията и съветите на здравните специалисти, особено свързани с комбинирано лечение чрез прилагането на конвенционални съвместно с неконвенционални методи за благоприятно повлияване на индивидуалното здраве и отпускането и употребата на лекарствени и нелекарствени продукти и медицински изделия свързани със самолечението и здравето.

3. Повлияване на предписването от лекарите и употребата от пациентите на лекарствени продукти.

4. Създаване на връзки със съсловни организации на различни медицински специалисти с цел промоция на активности за здравето на популационно ниво, включително минимизиране на злоупотребата и неправилната употреба на лекарствени продукти;

5. Професионално оценяване на рекламните материали на лекарствени продукти и други продукти, свързани със здравето, за даване на пациентите обективни съвети и информация;

6. Периодичното използване на Научно-консултативният център за масмедията (телевизия, радио, вестници) за разпространяване на преценена информация за лекарствени продукти и други продукти, имащи значение за здравето и различни аспекти на здравеопазването.

В случая, маркетингът, като „функция на управлението, която организира и насочва стопански дейности, включени в оценката и превръщането на покупателната сила на потребителя в ефективно търсене на специфичен продукт или услуга“, съчетан с възможностите на съвременните компютри, е възможно и необходимо да се реализира от Научно-консултативният център чрез създаване и на компютърна програма и база данни, позволяваща сегментиране и таргетиране по индивидуални пациенти, за всеки от които да е разработен отделен маркетинг микс в реално време. В това отношение е важно и поддържането в Научно-консултативният център в Интернет на пълна фирмена, продуктова, ценова и друга справочна информация за всяка отделна фирма включена към Центъра, която може да формира конкретен потребителски интерес и предпочитания.

Възможно и необходимо е оптимизиране в лекарския кабинет и аптеката на диалоговата система: Пациент, Личен Лекар, Лекар, в това число и Лекар по Неконвенционални Методи за благоприятно повлияване на индивидуалното здраве (*Закон за здравето Чл. 166 до 173 — ДВ бр. 70/10.08.2004*) и „Личен“ Магистър Фармацевт, с електронна комуникация, за осъществяване на актуални здравни грижи, тоест работа на лекарите и фармацевтите с пациентите и обществото за постигане на максимална полза за тяхното здраве (*GPhP, FIP, 1993*). Най-добре това се осъществява чрез електронна система по Интернет със есемес, като както и в момента, се записва и следи кога пациентът е посетил лекарския кабинет и аптеката, какви лекарства е закупил с рецепта или без рецепта, за колко време ще му стигнат при предписаният начин на употреба и т.н., и което е новото — системата автоматично генерира обратно електронно съобщение до пациента да посети лекарския кабинет и аптеката, където неговите лекуващи: Личен Лекар, Лекар, в това число Лекар по Неконвенционални Методи за благоприятно повлияване на индивидуалното здраве и „Личен“ Магистър-Фармацевт ще му осигурят актуализирана здравна грижа и обучение. Това позволява и създаването на постоянен и увеличаващ се контингент от познати пациенти, имащи доверие в „своя“ лекар и фармацевт, което от една страна е икономически ефективно за конкретната фирма, а от друга страна намалява възможни грешки и подобрява качеството на обслужване. Тази система е особено подходяща за прилагане чрез

целено създаден, нов, общ виртуален организационен научно-консултативен център, свързан двустранно и конфиденциално в електронна система с лекарски кабинети за извън болнична помощ и аптеки на договорна основа, за автоматично, разделно, индивидуално и конфиденциално обслужване на пациента във всеки кабинет или аптека в реално време, без да се създава икономическа обвързаност в избора на пациента коя аптека или кабинет да посети, а той е в резултат на спечелено „професионално“ доверие (Пировски Л., Пашовска М., *Идеен проект за пилотен научно-консултативен център за маркетинг, лекарствена информация, медицински и фармацевтични грижи, Юбилейна международна научна конференция, Съюз на учените Стара Загора, 03–04. 06.2010.*)

Днес около 50% от прилаганите лекарства са получени в резултат на химическа синтеза или полусинтеза на базата на **природни продукти**, 25% са получени от висши растения, 12% — от микроорганизми, 7% имат минерален произход и 6% са от животински произход (Крушков И., Ламбев И., *Фармакотерапевтичен справочник, VI допълнено издание, Мед. И-во „АРСО“, София, 2007*).

1.1. СЪВРЕМЕННА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНИ ЛЕКАРСТВЕНИ ПРОДУКТИ И РАСТИТЕЛНИ ПРЕПАРАТИ; ФИТОТЕРАПИЯ, ФИТОЕРГНОМИКА, ФИТОКОЗМЕТИКА

Съвременната технология има възможност да е холистична, защото може да използва информация от различни нива на организираност на материята за постигане на целите си. **Тя е насочена към направленията:**

1. извличане и максимално пречистване на индивидуалните моносубстанции от растенията; 2. екстракционни препарати създаващи сума от БАВ специфични за дадена растителна лекарствена суровина (неогаленови фитопрепарати); 3. комплексни фитопрепарати (галенови), съдържащи сумата нативни БАВ и съпътстващи вещества от единични дроги или от растителни сборове, с единичен екстрагент или със смес от екстрагенти (тинктури, екстракти, полиекстракти, медицински масла, медицински вина); 4. препарати от свежи растения (сокове и извлеци) (Минков Е., Шекерджийски Р., Лаковска Й., *Технология на лекарствата*, „МиФ“, София, 1988; Муравьев И. А. *Технология лекарств, том I, Москва, „Медицина“ 1980*).

Технологичната схема за получаване на галенови препарати (екстракти, или максимално пречистени фитопрепарати с целево БАВ) се състои от два етапа: Първият обхваща подготовка на суровината — създаване, събиране, сушене, съхранение, оситняване, пресяване, и целесъобразен подбор на екстрагентите, методите и устройствата за извличане на БАВ. Вторият обхваща получаването на екстракта с БАВ, пречистването му от придружаващи вещества, съгъстяването на екстракта до съответния процент влага (5–25%), стандартизиране, опаковка и маркировка, както и екологично използване на отработената суровина.

Основното изискване при всички фитотерапевтични препарати е стандартизиране на техния качествен и количествен състав и доказано действие при конкретни болести за които са създадени. Това е нормативно уредено чрез задължителното прилагане на *Добрата*

производствена практика (GMP) и Добрата клинична практика (GCP).

От важно терапевтично значение са както технологиите за получавани е на БАВ, така и за включването им в лекарствени форми, съобразени със синергизма или антагонизма между тях, и между тях и помощните вещества, както и биологичната им достъпност. Тя отразява количеството на необходимото БАВ циркулиращо в кръвния ток и скоростта, с която то достига в общото кръвообращение в необходимия вид. БАВ от природен произход могат да бъдат включвани във всяка една от сега известните лекарствени и козметични форми или храни. Една от най-перспективните според нас е „полиекстракта“ и като самостоятелна галенова форма, и като полупродукт за липозоми, твърди дисперсни системи, меки и моделирани лекарствени форми и др. При полиекстрактите се създават условия за по-добро запазване на активността и структурната информация на БАВ, особено при подходяща апаратура и технология за получаването им, за по-добра биологична достъпност на БАВ, както и за комплексно физиологично действие, при конструиране на лекарствени състави и форми с тях.

Вижда се, че поотделно човешкия организъм, БАВ, растителен организъм на фитопродуцентите им и промишлеността за получаването им, са сложно организирани специализирани системи, но в своето единство са компоненти на една нова сложно структурирана метасистема. Изложеното до тук от една страна, от друга — прогнозирането като вид научно предвиждане, основаващо се на обобщаване на системи от факти и отчитане обективните закономерности в развитието им, и от трета страна — все по-нарастващо значение на БАВ от природен произход в живота на човека, както и факта, че от съществуващите на Земята над 300000 вида висши растения, като продуценти на БАВ са проучени едва 4%, а от низшите — още по-малко, обективно налага използването на системен подход и метод при създаването и производството на **продукти с БАВ от растителен произход**. Става ясно, че информацията като понятие от редица частни науки, които сами за себе си са сложни системи, е във възловите пунктове на взаимовръзките между нивата на организираност на материята. Тя се превръща в структура от друга метасистема:

„земя — растение — БАВ — промишленост — пазар — човек“, взаимовръзките между елементите на която, обуславят цялостните ѝ свойства и правилността на взиманите прогностични и оперативни решения за функционирането и развитието ѝ. За нейното съвременно и оптимално управляване е създаден от нас **Метод, базиран на системния подход**, характеризирани като **„фармакотаксономичен“** (от „pharmacop“ — лекарство и „таксономия“ — систематично класифициране на обекти в йерархично съподчинени групи, притежаващи предсказуемост на белези и свойства) обхващащ: 1. етиология, патогенеза, фармакология и терапия на болестта на различните организационни нива на организма (популационно, организмово, системно, органно, клетъчно и субклетъчно); 2. анализ, подбор и маркетинг на растенията необходими за точка 1., чрез стопанско икономически, химичен и фармакологичен скрининг, съчетани с данни за използването им в емпиричната медицина и систематиката им по хемотаксономичен принцип; 3. агробиология, екология и технология за отглеждане на растенията необходими за точка 2., с основна цел — висок и стабилен добив, продължителна устойчивост към вредители, максимално съдържание на целеви БАВ; 4. оптимална технология със съответното апаратурно осигуряване за получаване на БАВ от растенията по точка 3. и приготвяне от тях на лекарствени форми с целесъобразно и оптимално действие по биофармацевтичен принцип, необходими за т. 1.

Днес БАВ от природен произход имат все по-нарастваща роля и пазарно търсене поради ниската си токсичност и многостранно и едновременно повлияване на най-важните жизненни системи в организма. Това се дължи на сложния биологично балансиран химичен състав на фитопрепаратите и галеновите форми, особено на полиекстрактите, при които придружаващите основното БАВ вещества, по механизмите на съразтворимост, синергизъм или антагонизъм оптимизират биологичната достъпност на целевите БАВ, така че да се получава концентрационен оптимум в терапевтичната област.

Във **фитотерапията** (лечение с помощта на растенията), **фитоергономиката** (използване на растенията за поддържане и възстановяване работоспособността на човека, за психо-физиологично адаптиране и овладяване на стреса — *(Академия наук УССР,*

Иванченко В. А., Гродзинский А. М., и др. *Фитоэргономика*, Киев, „Наукова думка“ 1989 г.), **фитокозметиката** (използване на растенията за поддържане и възстановяване на добрия външен вид на кожата и тялото, за борба с тяхното стареене), основна цел е нормализиране функциите на системите в човешкия организъм свързани чрез взаимодействието между противоположно насочени физиологични процеси. Тази тънка линия между хармоничното съчетаване на противоположни елементи по целесъобразност, закрепена в процеса на еволюцията е красотата, или още здравето, нормата. Оптималният, Холистичен, начин за постигането им са БАВ от природен произход под формата на храни, лекарства, козметични препарати.

Растенията съдържат минерални и органични вещества: Минералните (от 3 до 25% общо пепелно съдържание) са макроелементи (К, Са, Na, Mg, Si, P, S) и микроелементи. От повече от 50 микроелемента в организма на топлокръвните животни и човека, жизненоважно значение имат 14: V, Mo, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Si, Sn, Se, F, J2, (K. Schwazz, 1974).

По тяхното значение за живия организъм, микроелементите могат да се разделят на три групи (*Н. И. Гринкевич, И. А. Баландина, 1982 г.*):

Първа група — Zn, Fe, Cu, J, Mg, V, Mo, Co, Se. Те са незаменими, включват се в обмяната на веществата, влизат в състава на ензими, хормони, витамини, пигменти.

Втора група — Sr, Cd, Cr, Li, As, Ni и други. Физиологичната им и биохимична роля още не напълно изяснена.

Трета група — Au, W, итрий, лантаноиди. Тяхното съдържание и роля в организма още не са изяснени.

Физиологичното действие на микроелементите не се ограничава от еднозначната им концентрация при която е възможно нормалното протичане на метаболитните реакции, а от концентрационен интервал, необходим за хомеостазата (*С. П. Торшин, Т. М. Удельнова, Б. Я. Ягодин, 1990 г.*).

От особено значение е и наличието на синергизъм и антагонизъм както между тях, така и с макроелементите, по отношение на постъпването и действието им в организма (*А. А. Кист, 1973 г.*).

В растителната клетка, като се изключат целулоза, скорбяла, мастни капки и нискомолекулни въглеhidрати, всички други съединения притежават дефинирани йоногенни групи, чиято йонизация поражда електрично зареждане в биомолекулите и съответно в клетъчните структури. При това силно базисните метални катиони присъстват в растенията във водоразтворимо и в обменно-адсорбирано състояние според функцията им да компенсират зарядите на анионите на карбоновите киселини или на високомолекулните биополимери и конюгати (пектини, белтъчини, клетъчни мембрани, нуклеопротеини и други) (*Ст. Ганев, А. Арсова, 1985 г.*)

Органичните вещества са: първични метаболити (въглеhidрати, липиди и липоиди, протеини и ензими) и вторични метаболити (органични киселини, фенолни съединения, стероиди, алкалоиди, терпени и терпеноиди, етерични масла, гликозиди, сапонини, иридоиди, смоли и балсами, серни съединения, витамини и други класове химически съединения). Към вторичните метаболити са и екзометаболитите — БАВ които се изработват и отделят от растенията при техния съвместен живот във фитоценозите, като ги защитават от микроби или други растения и им помагат да се приспособят към изменящата се среда (*Тамбиев А. Х., Реакционная способность экзометаболитов, растения, Московского университета, 1984*). Общо метаболитите са междинните продукти в енергийната и пластична обмяна на веществата и кофакторите на ензимите катализиращи тези реакции (*Гацура В. В., Современное состояние и перспективы применения метаболитов и их аналогов в фармакотерапии, „Фармация“ № 6 1984, 49–54*). Тяхното използване в лечебната практика е: 1. в заместителната терапия (вкарване на биосубстрат при негов дефицит); 2. за регулация — стимулиране или потискане на метаболизма при нарушения в обмяната при патология (ензими, простагландини, невропептиди и др.); 3. за синтез на активни лекарствени вещества и тяхното избирателно доставяне до органа — мишена за сметка на голямото сродство на метаболита към определени тъкани, както и за намаляване токсичността на синтезираното вещество.

Екзометаболитните алелопатични вещества и свойства на растенията са с особено важен аспект. (*Rice Elroy L., Allelopathy, The university of Oklahoma, Academic Press, New York, 1974; Гродзинский А.*

М., Головкин Э. А., Горобец С. А., *Экспериментальная аллелопатия, Киев, Наукова думка, 1987*) Тяхното извличане, концентриране, анализиране и използване като защитни препарати за хора и животни позволява създаването на профилактични средства за продължително използване в ниски дози без еволюционно да са чужди за човешкия организъм, а със силни антибиотични свойства срещу резистентни микроорганизми (*Айзенман Б. Е., Смирнов В. В., Бондаренко А. С., Фитонциды и антибиотики высших растений, Киев, Наукова думка, 1984*). Това е една от възможностите за профилактика на последиците от биотероризъм (*Pirovski L., Creations of remedies and foods with plant biologically active substances BAS, prophylactic and medicinal phytoproducts for the consequences of bioterrorism (Anthrax), 2002, World Summit on Sustainable Developments, Africa 2002, Global Innovation Adventure, Institut of inventors and innovators*).

Съгласно синергетиката и съвременните представи (*И. И. Брехман, Человек и биологично активные вещества, 1976 г.; Г. М. Баренбойм, А. Г. Маленков, Биологически активные вещества, 1986 г.*), всеки жив организъм е открита физикохимична система, която може активно да съществува само в условията на достатъчно интензивен поток вещества донасящи му пластичен материал, енергия и информация — сигнал, чийто смисъл зависи не толкова от числото на неговите знакови елементи, колкото от тяхното съчетание и последователност, тоест структурна информация. Именно в тази структурна информация е разликата и ценността на БАВ от природен произход, в сравнение със същите химически съединения, но синтетично получени. В организмовия свят става „напластяване“ на структури и структурни взаимоотношения, които се намират в специфична координация и субординация помежду си. В тези сложни взаимодействия се изгражда комплексното качество на живото като система. В живия организъм, лекарството (БАВ) и храната от външни за системата условия, се превръщат във вътрешни основания, защото регулират неговите фундаментални процеси. От молекулярна гледна точка, организъмът е подредена във времето и пространството система от взаимно съгласувани биохимични реакции, едновременното и съвместното протичане на които обезпечава поддържането и развитието на системата към нейното дублиране. Именно разнообразието във физикохимичните и структурни свойства на

веществата и взаимодействието между тях, са предпоставки, други сложни системи със своя структура (електронна, атомна, молекулна, пространствена) — биологично-активните вещества (БАВ), да променят функционалните възможности на различните нива в организма (субклетъчно, клетъчно, органно, функционално системно, организмово, популационно).

Създаването и използването на растителните препарати и лекарствени продукти, днес за разлика от миналото, включва познаването и управлението на молекулно и биохимично ниво както на функционалните системи в организма, така и на фармакогностичните, биохимичните, фармакологичните, физикохимичните и технологичните аспекти на производството и приложението им. За лечението и профилактиката на хронично протичащи или бавно развиващи се заболявания и синдроми, каквито са сърдечно-съдовите болести, атеросклерозата, хиперлипемииите и оксидативния стрес, и за поддържане работоспособността на човека при благоприятно функционално състояние на организма му като елемент от неговото благополучие, особено ефективни са фитотерапията и фитоергономиката, тъй като те позволяват да се лекува не само болестта но и организма, и да се мобилизират адаптационните му възможности по един холистичен системен подход, включващ и рефлексотерапия (иглотерапия и „чжен-дзю“), и хидротерапия с природни БАВ, и „флорален точков хрономасаж“ („шиацу“ и „каппо“ комбинирани с ароматерапия и др. природни БАВ в определени часове от денонощието съобразно с индивидуалните биоритми).

1.2. ФИТОЕРГНОМИКАТА („HUMAN FACTORS“) — НАПРАВЛЕНИЕ НА ХОЛИСТИЧНАТА ФИТОТЕРАПИЯ

Фитоергномиката (Академия наук УССР, Иванченко В. А., Гродзинский А. М., и др. Фитоэргономика, Киев, „Наукова думка“ 1989 г.; Иванченко В. А., Растения и работоспособност, превод: „МиФ“, София, 1988; Пировски Л., В. Топалов, М. Попова, Д. Сакалиева. Биологично активни вещества и лекарственото растениевъдство — перспективи и научно — технически проблеми. Сб. „Научни доклади и съобщения“, том III, поверително издание на Селскостопанската Академия, София, 1987 г.; Пировски Л., В. Орешков. *Schisandra chinensis* Baill. отглеждана в България и CO₂ — екстракти на лигнани от стъблата ѝ. II Национален конгрес по фармация 8–10.X.1992, София.; Пировски Л. Фитопрепарат „FAE“ Патент № 60639 В1 ВG, рег. № 97387/63.02.1993 г. за изобретение в Българското патентно ведомство гр. София.; Пировски Л., Орбецова В., Иванова Р., Манолов И., Георгиева В., Стоев Т., Изследване влиянието на имуностимулираща растителна фуражна добавка „Robel FAE forte 10“ върху някои клинични биохимични показатели на селскостопански птици. Научна конференция с международно участие СУБ „Стара Загора 2003“ Том III, стр. 270–274, 05–06.VI 2003; Фармакология на работоспособността, сборник под ред. Ради Овчаров и В. Георгиев, „МиФ“, София, 1985; Ю. Г. Бобков, В. М. Виноградов, В. Ф. Катков, С. С. Лосев, А. В. Смирнов, Фармакологическая корекция утомления, Москва, „Медицина“, 1984; Трудова медицина II издание, сб. под ред. на Мирчо Луканов „МиФ“, София, 1984; Психо-физиология на труда II издание сборник под ред. на Н. Цанева, „МиФ“, София, 1988; Эргономика, учебник под ред. Крылова А. А., и Суходольского Г. В., И-во Ленинградский гос. У-тет, 1988; Дядичкин В. П., Психофизиологические резервы повышения работоспособности, Минск, „Вышэйшая школа“, 1990; Кудашов В. И., Психофизическая саморегуляция в воинских искусствах, Москва, 2003; Dagny Kerner, Imre Kerner, *Der Ruf der Rose*, Köln, Germdny, 1992, 1994, прев.: Д. Кернер, И. Кернер, Гласът на розата, „Аквариус“, София, 2002) е особено интересно, актуално и практически

приложимо направление на холистичната фитотерапия. Под „ергономика“ („human factors“ — САЩ) се разбира областта от научни знания, комплексно изучаващи трудовата дейност на човека в системите: „човек — техника — среда“ с цел осигуряване на нейната ефективност, безопасност и комфорт. Постигането на тези цели е свързано с преодоляването на четири проблема: недостатъчна ефективност (разминаване между параметрите на оборудването и възможностите и мотивациите на човека); нарастване на травматизма при хората (например при пътнотранспортни произшествия!); голямо текучество на кадрите поради неудовлетвореност от труда; растеж на вида и броя на нервно-психическите болести предизвиквани от т.н. „индустриален стрес“ вследствие от симплификация на труда и конвейерният начин на производство, от „цената на грешката на работника“, от ситуациите на неопределеност, внезапност, новост, заложи в технологичния процес.

Условно фитоергономичните изследвания и въздействия могат да се разделят на две направления: непосредствено влияние на хранителните и лекарствените растения на работоспособността, и посредственото влияние на растенията върху работоспособността чрез подобряване на околната среда (фитодизайн, в т.ч. икебана, фитонциди, етерични масла, емоции, въздух — например при „Sick Building Syndrom“ — неутрализиране от 40% до 70% от формалдехида, трихлоретилена и бензола във въздуха на затворени помещения, жилища и др. от *Dracaena massangeana*, *Chrysanthemum morifolium*, *Gerbera jamesonii*), като прицелната област на въздействие са функционалните системи на организма — информационна, енергийна и мотивационна. Известен е общият биологичен закон: „слабите дразнения възбуждат жизнената дейност, средните по сила дразнения я засилват и подпомагат, а силните дразнения я потискат“. В тази посока съпосочно работят информационната (от органите на чувствата от околната среда), и мотивационната подсистеми, докато енергийната (оптимизиране на хранене и дишане) в началото също е съпосочна, но при настъпване на умора понижава действието си. Това е така защото чувството за умора е „биологичен сигнализатор за временно влошаване на функционалното състояние на организма“ (А. А. Ухтомский), изискващо възстановителни адаптационни процеси („хипервързка“ — Кибернетичния модел на стреса по Маджаров И.)

закономерно протичащи в автовъннов режим, както при специфичната, така и при неспецифичната адаптация. Доказано е, че адаптацията към действието на растенията е също вълнообразен процес, от което следва, че действието растителните биологично-активни вещества върху човешкия организъм може да бъде противоположно в зависимост от времето, срока и фазата на адаптация на организма при прилагането им („хипервързка“ — хронофитофармакология и хронофитоергономика!). Освен това, от особено важно значение за фитоергономиката и фитотерапията е спазването закономерностите при прилагане на растителните биологично-активни вещества за синергизъм и антагонизъм както помежду им, така и с лекарствената им форма и пътя на въвеждане, тоест биофармацевтичните принципи (Минков Евг., Ламбов Ник., Овчаров Р., Бантутова Ир., *Основи на биофармацията, И-во „Венел Медик ООД“, София, 1994*). При съставяне на комбинирани фитопрепарати най-голямо теоретично признание и потвърждаване в клиничната практика е получила системната теория на А. Н. Кудрин (Николаев С. М., Дашиев Д. Б., Баторова С. М., *Общие принципы составления многокомпонентных лекарственных препаратов в Тибетской медицине, „Фармация“ № 2, 1988*). Нейната същност се състои в едновременното прилагане на препарати от три основни фармакологични групи, насочени към отстраняване или отслабване на причините на заболяването (дезадаптацията), намаляване на патогенетичните изменения и усиляване (мобилизиране) на защитните сили на организма. Затова е необходимо „прилагането на различни вещества, действащи избирателно на главните звена на патогенетичния процес в рамките на съответстващите физиологични и биохимични системи“ и в съответствие с установената диагноза и стадий на заболяването. Броят на тези биологично-активни вещества (или растения) може да бъде от 3 до 25.

Базирайки се на знания за фотохимичен състав, фармакологично действие и използване за ергогенни цели в научната и народната медицина, са известни "Класификации на растения използвани за възстановяване и повишаване на работоспособността", например от: цитирания В. А. Иванченко (1983, 1988 г.); Турова А. Д. и Сапожникова Э. Н., *Лекарственные растения СССР и их применение, Москва „Медицина“, 1983*; Гриневич М. А., *Информационный поиск*

перспективных лекарственных растений — опыт изучения традиционной медицины стран Восточной Азии с помощью ЭВМ, Ленинград, „Наука“, 1990; Regina Nauman, Bioaktive Substanzen перевод, Р. Науман, Лечебните храни, ИК „Емас“, 1998; Д-р Ван Циенцюн, Китайска медицина за всеки ден — Основни принципи на хранене и билколечение, „Хомо Футурус“, София, 2001; и др.

1.3. МОДЕЛЕН ПРИМЕР ЗА ПРАКТИЧЕСКА ПСИХОСОМАТИЧНА ХОЛИСТИЧНА МЕДИЦИНА ПРИ СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ (ХИПЕРТОНИЧНА БОЛЕСТ, КОМБИНИРАНА С, АТЕРОСКЛЕРОЗА И ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО). СОБСТВЕНИ ПРОДУКТИ И ИЗЛЕДВАНИЯ — „FAE“, „ROSALLSAT“, „VIT. P“

Моделен пример за практическа холистична медицина при психосоматични заболявания.

За да се съвместят съвременните терапевтични и ергономични възможности и да се покаже действието на Динамичния Холистичен Модел на Здравето за профилактика и лечение, към реални функционални системи в човешкия организъм, особено приложима е **Практическата психосоматична медицина** (Практическа психосоматична медицина, сб. под ред. На проф. д-р Владимир Иванов, „Знание“ ЕООД, София, 1999), която обхваща заболявания на: **дихателната система** (синдроми на невротично дишане; бронхиална астма), **храносмилателната система** (дифузен спазъм на хранопровода; ахалазия; раздразнен стомах; язвена болест; аерофагия; психогенно повръщане; метеоризъм; раздразнен колон; хроничен улцерозен колит), **психични разстройства на храненето** (анорексия невроза; булимия невроза; други хранителни разстройства), **сърдечносъдови заболявания** (функционални психокardiологични разстройства; исхемична болест на сърцето; хипертонична болест), **неопластични заболявания**, **ендокринни болести** (захарен диабет; тиреотоксикоза; хипотиреоидизъм), **кожни болести** (уртикария; пруритус; атопичен дерматит; псориазис; лишей Lichen ruber planus; акне; алопеция; херпес гениталис), **венерически болести** (СПИН; сифилис), **хронични бъбречни заболявания**, **хронична бъбречна недостатъчност в етапа на диализно лечение**, **ревматоиден артрит**, **хронична болка**, **психосоматични проблеми в гинекологията** (аменорея; дисменорея; предменструален синдром; хирермензис гравидарум; пуерперална депресия; хронични тазови болки; инфертилитет; менопауза), **психосоматика в хирургията** (в клиничната хирургия; при болните на интензивно лечение; при травма; при болка; при термична травма; при злокачествените заболявания), **в стоматологията** (психогенни страдания; пародонтоза; парафункции), **психосоматични разстройства в детската възраст** (по съответните системи).

Една от отличителните страни на психосоматичните заболявания е, че в основата им лежат органични изменения в органите, възникнали по схемата: „психични промени → вегетативни нарушения → структурни изменения“. Диференциалната диагноза при първия етап от тази схема се провежда спрямо хипохондриаза (соматични оплаквания без нарушение на телесните функции) и хистерия (дисоциативно разстройство). Диференциалната диагноза при втория етап — вегетативни нарушения, най-често на храносмилателната, а и други системи, е след отхвърлянето на локална нокса чрез параклинични изследвания. Необходима е и диференциалната диагноза с налудни разстройства (шизофрения, ендогенна депресия) и с маскирана депресия. Критерии за диференциална диагноза на психосоматичните заболявания от соматични заболявания в полза на психогения са:

- Анамнестични данни за отклонения в личностната структура на пациента: трайна хипохондрична нагласа, тревожно-мнителна личност с повишено самонаблюдение.

- Анамнестични данни за конверзионни (хистроинни) разстройства в миналото.

- Предшестване на заболяването от психично претоварване (психична травма); негови повтарящи се пристъпи, респ. Рецидиви също могат да бъдат непосредствено свързани по време с психологични моменти.

- Силна ефективна осцветеност на болестните изживявания.

- Неопрадаленост, аморфност на оплакванията.

- Впечатляващо разхождане между субективните оплаквания и обективната находка.

- Несъответствие между локализацията и ирадиацията на болката и действителната инервация на съответния орган (участък).

- Необичайна флукуация на оплакванията.

- Независимост (неповлияване) на оплакванията от външни въздействия, натоварвания, движение или покой.

- Атипична реакция на обезболяващите средства, респ. необичайно неповлияване от приложените медикаменти (diagnosis ex non iuvantibus).

За моделен пример за прилагането на всички изброени терапевтични методи в Динамичния Холистичен Модел на Здравето, избрахме сърдечносъдовите заболявания, които са причина за ранно инвалидизиране и смърт при хора в млада и зряла възраст и са един от най-значимите медико-социални проблеми на съвременността. Тяхната етиология и патогенеза са добре проучени и известни. Специално хипертоничната болест, често комбинирана с атеросклероза, възниква като невроза на централните регулиращи артериалното налягане водещо до

засилване на мускулния тонус на артериалната стена, до стесняване на просвета на малките артерии и артериоли и до повишаване на артериалното налягане. Често налице е и фамилна предразположеност. Пусков механизъм е нервно-психическо пренапрежение. Към вторичните механизми се отнасят бъбречно-исхемичния (отделянето на ренин) и ендокринния фактор (увеличаване секрецията на алдостерон). Симптомите и протичането на заболяването са хронични и различни в зависимост трите стадии на протичане и преимуществените поражения на съдовете на сърцето, мозъка и бъбреците. Артериалната хипертония води до хронично обременяване на лявата камера на сърцето, към което тя се адаптира чрез хипертрофия, т.е. увеличаване на ляво камерната мускулна маса. Това представлява небалансирана форма на компенсация и растеж, при която нарастването на кръвоносните съдове (артериоли и капиляри) изостава значително спрямо нарастването на мускулната маса. По този начин хипертрофията, а впоследствие и дилатацията на миокарда, наблюдаващи се при продължителна артериална хипертония, увеличават тежестта на исхемичното поражение на миокарда. Успоредно с развитието на ляво камерна хипертрофия настъпват и изменения в съдовете, в това число и в коронарните, включващи морфологични промени вследствие адаптация на съдовете към повишеното артериално налягане, а така също и промени от атеросклеротичен тип във връзка с ранното и ускорено развитие на атеросклеротичния процес и неговото по-тежко протичане, което води до съответни исхемични поражения в сърдечния мускул — тоест съдовете изменения от атеросклеротичен тип са патоанатомичен субстрат на исхемичната болест на сърцето.

Исхемичната болест на сърцето (коронарна болест на сърцето) възниква поради относително или абсолютно намаляване снабдяването на миокарда с артериална кръв. Тя е свързана с причинно-следствена връзка с инфарктите, стенокардията и хроничната сърдечна недостатъчност и се утвърждава от СЗО като болест на стила и начина на живот. Исхемията на миокарда може да стане причина и за нарушения в сърдечния ритъм и проводимост, като за възникване на аритмиите не е задължително наличието на ръбцови изменения в миокарда. Особено чести са ритъмните нарушения при пристъпите на спонтанна стенокардия, обусловена от спазми на коронарните артерии. Клинично исхемичната болест на сърцето се разпознава по наличието на болка или на дискомфорт в сърдечната област, зад гръдната кост, в рамото и/или ръката, във врата, в долната челюст или в зъбите. Тази болка е с продължителност от няколко минути до половин час. Тя се провокира от физически или нервно-психически натоварвания и не се влияе от промяна в положението на тялото, от дълбоко

вдишване или кашлица, и от натиск в областта на гръдния кош. Характерно за стенокардната болка е, че тя се облекчава от почивка и от приемането на нитроглицерин.

Най-чувствителната **базова мишена** за исхемични поражения в сърдечния мускул — тоест съдовите изменения от атеросклеротичен тип са биомембраните. Те играят ключова и уникална роля както в структурната организация, така и във функционирането на всички клетки. В тях около 30–40%, а в мембраните на миелиновите обвивки на нервите — до 70 — 80%, са разнообразните, над 100 различни типа липидни молекули, образуващи структурната им основа — бислойния асиметричен мембранен матрикс от водно-фосфолипидни системи в течнокристална фаза с нисък вискозитет. Включените в нейния външен (предимно от фосфатидилхолин) слой белтъчни рецепторни молекули, от една страна лесно и бързо се придвижват и създават лиганд-рецепторни комплекси, а от друга страна — лесно потъвайки по-дълбоко в хидрофобната зона на мембраната контактуват с комуникативния и изпълнителния белтък във вътрешния ѝ монослой (изграден предимно от фосфатидилетаноламин). Този механизъм за трансмембрано предаване на сигнала е доказан от *J. Axelrod (1984)*. Той изисква наличие на трансбислойна асиметрия на фосфолипидите, действие на мембранните ензими трансметилага и фосфолипаза и изменение (намаление) на вискозитета на плазматичните мембрани. Валиден е за всички клетки с изключение на фоторецепторните. Фазовият преход на биомембраните от течнокристално състояние във фаза „гел“ намалява приблизително два порядъка „течливостта“ им, тоест увеличава се вискозитета им и се нарушават функциите им за пренасяне на информацията от външната среда в клетката и за активността на мембранно локализираните ензими (*Gennis R.B. Biomembranes, 1989, прев., Москва, „Мир“ 1997*). Такива стресорни патобиохимични въздействия, които намаляват площта на липидните молекули, а от там увеличават вискозитета им са: увеличаване на хидростатичното налягане, понижаване температурата, добавяне холестерол към фосфолипидите, прекисното окисление на полиненаситените мастно киселинни вериги на фосфолипидите (ПОЛ) или превръщането им от цис-, в транс конфигурация, действието на фосфолипазите и др. Съществено значение за структурата на клетъчните мембрани имат полиненаситените мастни киселини в цис-изомерна конфигурация (Витамин F). При тях, там където са двойните връзки между два въглеродни атома, въглеродородната верига характерно се огъва под ъгъл 123° , при което се образуват свободни пространства между мастно киселинните вериги, в които проникват стероидите (холестерол и др.), Витамин E и др. стабилизиращи

биомембраните БАВ. (Horst A. 1979) Максимален е ефектът ако двойните връзки са разположени по средата на въглеродородната верига, например при 9, 11 и 12 въглероден атом при олеиновата, линоловата и алфа-линоленовата киселини (Ивков В. Г. Берестовский Г. Н., 1981). Освен това тези цис-двойни връзки не нарушават разположението на участъците от въглеродородните вериги от C1 до C8, чийто взаимодействие чрез Вандервалсови сили, наред с хидрофобните (с ентропийна природа) сили и водородните връзки между полярните части на фосфолипидите, обуславят целостта и структурата на бислоя на биомембраните. Линоловата (C_{18:2w6}W6) и алфа-линоленовата (C_{18:3}W3) полиненаситени мастни киселини не се синтезират в човешкия организъм (Горанов И., Златарев. О., Илинов. П. 1983), поради което тяхното набавяне в адекватни дози от целево конструирани фитопрепарати е от особено значение за нормалното функциониране на клетъчните биомембрани, особено за адаптация в стресови условия. (Крепс, Е. М. 1981). При това един от най-важните показатели за вискозитета — степента на ненаситеност на фосфолипидите в биомембраните намалява в редицата „Ендоплазматичен ретикулум-комплекс на Голджи-плазматична мембрана“ (Коломийцева И. К. 1989). Жизненоважен показател в патобиохимията, свързан с вискозитета на биомембраните чрез ПОЛ, е т.н. „**оксидантен/антиоксидантен баланс**“ в живия организъм (Гаджева Веселина Г., Оксидативен стрес, рак и химиотерапия, Стара Загора, 2007, ISBN 978-954-338-002-2). В резултат на физиологични процеси (окислително фосфорилиране, фагоцитоза, метаболизъм на архадиновата киселина и др.), както и на въздействието на външни фактори (йонизираща радиация, електромагнитни лъчения, химически вещества, изтощително физическо натоварване, активация на симпатико-адреналиновата система и др.), в организма се образуват **свободни радикали**. Те са самостоятелно съществуващи химически частици (атоми, йони, молекули или части от молекули) които притежават един или повече несдвоени електрони на някоя от външните си електронни орбитали. Те могат да реагират с всички видове биомолекули (липиди, протеини, въглехидрати, нуклеинови киселини) като увреждат тяхната структура и модифицират нормалните им функции — т.н. **оксидативен стрес**. Това е тяхната важна, а в редица случаи и определяща роля в патогенезата на редица заболявания, включително атеросклерозата и дислипидопротеинемията в т.ч. и хиперлипидемията (Цветков, Н. Бочев, П. 1996; Киряков, А. К. 2000). Това е от особено значение тъй като окислителното модифициране на липопротеините с ниска плътност (LDL), прави молекулите им мощен имуноген, предизвикващ отключване на автоимунни механизми в развитието на атеросклерозата (Hansson, 1993).

Образувалите се имунни комплекси от автотела и OXI-LDL, увеличават многократно атерогенността на серума, в който те се съдържат (*Tertov и сътр. 1990; Кехайов И., 1994*). При това опсонизацията на комплекса от липопротеини с ниска плътност (LDL), на тези с много ниска плътност (VLDL) и на тези със средна плътност (IDL) с холестерола, чрез свързване с естествено придобити антители, води до активиране на комплемента и свързване на отделените от комплемента продукти с липопротеините. Захващането на циркулиращите липопротеин-антихолестеролови имунни комплекси от клетките, експресиращи съответните рецептори, нарушава нормалния обмен и разпределение на холестерола в плазмата. Имуномодулацията е специфична за "лошите" LDL, VLDL, IDL в много по-голяма степен отколкото за „добрия“ (HDL) липопротеин с висока плътност защото антихолестероловите антители не свързват HDL. (*Alving Carl. R., Wassef Nabila M., 1999*).

И при хипертоничната болест, атеросклерозата и исхемичната болест на сърцето (коронарна болест на сърцето) психосоматичният подход е особено важен при лекуването им (*проф. д-р Владимир Иванов*). При тях психичните фактори са: конституцията; темпераментът; характерът; многократните и продължителни стресорни психотравми, свързани с личностния емоционален конфликт между „искам“, „трябва“ и „мога“ насочващ „неразтоварената“ във външния свят агресивна енергия „навътре“ по пътя на симпатиковата нервна система към артериолите, предизвиквайки техния траен съдов спазъм и хипертония; формирането на Доминантно възбудено огнище (актуална потребност!) в подкоровите структури на таламохипоталамичната област и ретикуларната формация в мозъка. Оценката на психотравмата и изграждането на адаптивен отговор са психични процеси свързани с актуалните потребности и се обезпечават ресурсно от вегетативната нервна система, която осигурява и необходимия енергиен запас (по посочения в началото на книгата Кибернетичен модел на стреса и спираловидната регулация на физиологичните процеси). Реагирането на организма (словесно, двигателно, при спортуване) довежда до разреждане активността на вегетативната нервна система и възстановяване на променените показатели. Обратно, при въздържане от отговор, те остават продължително време променени, което е причина за трайни, патологични нарушения в организма — депресия, хипертонична болест, стенокарден пристъп, ритъмни нарушения, повишаване на агрегацията на тромбоцитите и на нивото на липидите.

Психологичният профил (оптимален е чрез комплексното му базиране на синергетиката, „У-син“, „Ян-Ин“, потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност, психологията на Юнг,

„невролингвистично програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“) най-често установяван при лицата с исхемична болест, се характеризира със: висок ритъм на живот за достигане на избраната цел (определена съгласно потребностно-информационната теория за висшата нервна дейност, разгледана по-горе); постоянен стремеж за съревнование и конкурентност; постоянен стремеж за повишение и издигане; постоянно участие в разнообразни видове дейност и постоянен дефицит на време; навик да работят при висок темп; изключителна физическа и психическа готовност за действие. Тази свръхактивност, свръхдиференциране и свръхконцен-трираност върху една цел, общият тип нагласа — екстровертност, с течение на времето почти винаги води до напрежения и същински проблеми, особено във втората половина на живота чийто решаване, тоест връщане към равновесие, е една от основните задачи през този период (т. 6³ от [Схемата](#) е извън фокусираното ѝ чрез „Златното сечение“ място, което е оптималното разположение на проекциите на „Събирателната точка на биологичната енергия“, „либидо“ за конкретната осъзната актуална потребност и чиито изместване в резултат от взаимодействията между съзнание и т.н. несъзнавано — лично и колективно-свързано с архетиповете — отражения на инстинктивните реакции, нарушава оптимума на спиралното движение на енергийно-информационните взаимодействия водещо до патология и болест). При лицата с хипертонична болест повишената им работоспособност често се придружава с употреба и злоупотреба с алкохол, въглехидрати, кафе, тютюн, готварска сол. Амбициозността и целеустремеността при тези личности е съчетана със своеобразна „притеснителност“ и „несигурност“ (очакват да бъдат подкрепени при затруднение), тоест тревожността е имплицитно заложена, а симпатиковата нервна система е свръхактивирана и преобладаваща във вегетативните функции, т.е. нивото на катехоламините е силно завишено (т. 6¹ от [Схемата](#) е извън фокусираното ѝ чрез „Златното сечение“ място, което води до описаните по-горе последици). Много често тези хора са склонни към тревожно-депресивни декомпенсации или генерализирани тревожни разстройства. При тях общият тип нагласа — интровертност определя поведението им предимно от субективни фактори, с което е свързано често неуспешно им приспособяване към външния свят. Тъй като екстровертността и интровертността се отнасят една към друга компенсаторно, става ясна тяхната несигурност и депресия.

Лечението (в т.ч. фармакотерапията и фитотерапията) и при двете болести е насочено да се подобри кислородния баланс в организма, да се предотвратят или намалят исхемични поражения в сърдечния мускул и

биомембраните и да се нормализират психичните промени. Използват се лекарства от групите: бетаадреноблокери, нитропрепарати, блокери на калциевите канали, инхибитори на АСЕ, антиагреганти и антикоагуланти, анксиолитични атипични антидепресанти (Coaxil, Stablon) и антидепресивни невroleптици (Sulpiridum), както и психотерапия. Бензодиазепините, трицикличните антидепресанти и селективните серотонинергични антидепресанти не са добър избор при тези болести, поради странични и токсични действия. Нитратите (нитроглицерин и др.) увеличават венозния капацитет с последващо намаляване връщането на кръв към сърцето, т.е. намаляват пренатоварването на сърцето. Същевременно налице е и разширяване на артериолите, т.е. намалява се следнатоварването му и като следствие от тези промени намалява актуалната необходимост на сърдечния мускул от кислород. Нитратите пренасочват коронарния кръвоток към субендокардитните исхемични зони, упражняват директно разширяващо действие върху атеросклеротично променените коронарни артерии, премахват съдовия спазъм. При тях не съществуват съществени противопоказания за приложение. Бетаблокерите намаляват честотата на сърдечните съкращения в покой и при физически натоварвания, което води до намаляване нуждите на сърдечния мускул от кислород. Калциевите антагонисти са ефективни за предотвратяване на стенокарден пристъп при физически усилия и са особено препоръчителни и за приложение при наличие на коронарен спазъм. АСЕ инхибиторите със своята антихипертензивна активност проявяват терапевтичен и протективен ефект върху кръвоносните съдове, миокарда и бъбреците.

Използвайки избрания **моделен пример** на сърдечносъдовите заболявания (**хипертоничната болест комбинирана с атеросклероза и исхемичната болест на сърцето**), си поставихме за цел освен да покажем съвременните патобиохимични молекулни механизми на клетъчно и субклетъчно ниво за възникване и развитие на патологичните процеси при тях, но и да разкрием възможностите за фитотерапевтичното им повлияване въз основа на зависимостта „структура активност“ на същото ниво.

Днес **терапевтичното въздействието върху атеросклеротичния процес**, се извършва чрез: потискане на ендотелната дисфункция, снижаване нивото на холестерола в LDL (1,8 — 2,1 mmol/l), инхибиране на оксидативния стрес (посредством витамин Е, А, С, F-омега 3 и 6 ненаситени мастни киселини), ускоряване на обратния (от съдовата стена) транспорт на холестерола чрез повишаване нивата на HDL и Apo-I, инхибиране на възпалението съучастващо в генезата на атеросклерозата (*Пировски Л., Съвременна фитотерапия на оксидативен стрес, дислипотеинемии и*

атеросклероза, Научна конференция с международно участие „40 години СУБ — Стара Загора“, том IV, стр. 67–73, 2001).

Рисковите граници на липидните показатели са дадени в таблицата:

Липиден показател	Серумна концентрация в mmol/l		
	Допустими стойности	Гранични	Рискови
Общ холестерол	< 5,2	5,2 — 6,5	> 6,5
Холестерол в LDL	< 4,0	4,0 — 5,0	> 5,0
Холестерол в HDL	> 1,0	0,9 — 1,0	< 0,2
Отношение HDL /общ хл.	> 0,25	0,2 — 0,25	< 0,9
Триглицериди	< 2,0	2,0 — 2,5	> 2,5

Хиперлипемията, особено вторичната, която за разлика от първичната вродена дислипидопропротеинемия, се дължи на: затлъстяване, алкохолизъм, ендокринно-метаболически заболявания, бъбречни и чернодробни заболявания, порфирии, панкреатити, имунологични и неопластични заболявания, стрес, психиатрични заболявания. Тя днес е обект на редица проучвания най-вече заради връзката на хиперлипемията с атеросклерозата. Хиперлипемията благоприятства постепенното натрупване на липиди в интимата на големите артерии, дори още от ранно детство. Образуват се фибринозни плаки (от съединителна тъкан), поради отлагането на моноцити (пенести клетки) и прорастване на гладки мускулни влакна. С течение на времето те се васкуларизират и калцират, което е терен за появата на хеморагии, тромбози, улцерации, предимно в коронариите, мозъчните артерии, аортата и периферните съдове. Към това могат да се прибавят и други допълнителни рискови фактори.

При подобни болестни състояния, при които посочените липидни показатели са в гранични или рискови стойности, възстановяването и поддържането им е възможно с фитопрепарати (лекарства и храни) целево конструирани въз основа на посочените отношения между БАВ — витамините F, A и E, систематизирани като съответни критерии:

1. Полиненаситени мастни киселини (ПНМК) към наситени мастни киселини (НМК) = 1 до 1,5

2. НМК към мононенаситени мастни киселини (МНМК) = 1

3. ПНМК + МНМК към НМК = 1,9

4. Атерогенният потенциал (АП) за даден вид храна, изчислен по индекса „холестерол (ХЛ) — НМК“, който представлява сборът от произведението на количеството на НМК в грамове с числото 1,01 и произведението на количеството ХЛ в милиграми и числото 0,05, да е

възможно минимален или АП= (1,01 x гр. НМК) + (0,05 x мг. ХЛ) за 100 гр. храна.

5. Лиоловата киселина (C_{18:2}), която е с най-важна физиологична функция от ПНМК, да е възможно в максимално количество и естествени балансирани съотношения с другите БАВ в храната или лекарството.

6. Йодното (прекисно) число (J 2 mg/100 гр.) да е сравнително максимално — показател за неокисленото нативно състояние на ПНМК.

7. Комбинацията със стабилизиращи и синергично действащи мастно разтворими БАВ (вит. Е и вит. А) да е нативна балансирана и със сравнително големи количества от тях, като помежду си те също са балансирани.

В съвременната фитотерапия на атеросклерозата и сърдечносъдови болести се използват различни растителни дроги с основна насоченост: за намаляване резорбцията на холестерина, за потискане синтезата на холестерин и триглицериди и повишаване разграждането и елиминирането им вкл. и с жлъчкогонен ефект, за предпазване и отстраняване на увреждания на съдовете (ангиопротектори и антиагреганти) (*Карпеев А. А., Киселева Т. Л., Оленев А. Л., Песонин С. П., Эпштейн О. И., Гомеопатия и фитотерапия в лечении сердечно-сосудистых болезней, том 1 и 2, Мосгорпечать, 1997; Асенов Ив., Николов Ст., Бенбасат Й., Фармакогнозия, „МиФ“, София, 1989*). Необходимо е да се обезпечи продължително и непрекъснато лечебно и профилактично приложение на съответния фитопрепарат. В тази посока фитотерапията е за предпочитане като алтернативна, лесноосъществима, без риск от усложнения и с възможност за повлияване и на съпътстващи заболявания (напр. исхемична болест) лечебна стратегия, и е с преимущество пред фармакотерапията. Въздействията върху организма чрез фитотерапия могат да бъдат в посочените направления чрез дроги от следните лечебни растения (*А. А. Карпеев, Т. Л. Киселева, и др. 1997 г.*):

1. Потискане резорбцията на холестерина: *Cydonia[semeni], Aralia [radix], Arnica montana [flores], Ammi visnaga [fructus], Ulmus Montana [cortex], Viburnum opulus [cortex, fructus, folia], Arctium lappa [radix], Rubus idaeus [fructus], Tussilago farfara [folium], Hippophae rhamnoides [fructus, folia], Avena sativa [herba], Taraxacum officinalis [radix], Alnus glutinosa [fructus], Juglans regia [fructus], Matricaria chamomillae [flores], Gnaphalium uliginosum [herba], Allium sativum [bulbus], Polemonium caeruleum [rhisoma et radix].*

2. Потискане синтезата на холестерин и триглицериди, усилване тяхното разграждане:

Panax ginseng [radix et folia], Eleuterococcus senticosus [radix], Echinopanax elatum Na Kai [rhisome et radix], Schisandra chinensis [fructus, semeni], Alchemilla vulgaris [herba], Fungus Betulinus [сухо-гъбно плодно тяло], Astragalus dasyanthus [herba, radix], Calluna vulgaris [herba], Plantago major [folium], Agremonia eupatoria [herba], Tribulus terrestris [herba, radix], Crataegus oxyacantha [folium, flores], Vaccinium vitis — idaeae [fructus, folia], Herniaria glabra [herba], Stellaria media [herba], Hypericum perforatum [herba], Polygala vulgaris [radix], Aesculus hippocastanum [folia, flores, fructus], Saponaria officinalis [rhisoma et radix], Viscum album [folium], Orthosiphon stamineus Benth. [herba], Arctostaphylos uva ursi [folium], Rhodiola rosea [rhisoma et radix], Rhaponticum carthamoides [Leuzea carthamoides], [rhisome et radix].

3. Ускоряване на метаболизма и отстраняване на холестерина и триглицеридите от организма:

Erythraea centaurium [herba], Filipendula ulmaria [semeni], Corylus avellana [fructus], Olea europaea [olium in fructus], Hippophae rhamnoides [olium in fructus], Helianthus annuus [olium in fructus], Anethum graveolens [semeni], Foeniculum officinalis [semeni], Rosa canina [fructus].

4. За ускоряване отстраняването на холестерина — растения с жлъчкогонен ефект:

Berberis vulgaris [radix et folium], Betula alba [gemmae], Helichrysum arenarium [flores], Centaurium Minor Moench. [herba], Zea mays [styli et stigmata], Mentha piperita [folium], Tanacetum vulgare [flores], Cichorium intybus [radix], Rosa canina [fructus].

5. Предпазване и отстраняване увреждането на кръвоносните съдове (ангиопротектори и антиагреганти):

Trifolium pratense [herba], Viburnum opulus [fructus], Urtica dioica [folium], Oxycoccus quadripetalus [fructus], Vaccinium vitis — idaea [fructus], Fragaria vesca [fructus], Hippophae rhamnoides [fructus], Sorbus aucuparia [fructus], Rosa canina [fructus], Petroselinum sativum [herba], Ribes nigrum [fructus], Sophora japonica [gemmae, fructus], Crataegus oxyacantha [folium], Thalictrum [herba], Melilotus officinalis [herba], Ammi visnaga [fructus].

В използваната фитотерапевтична класификация (Т. Л. Киселевой, А. А. Карпеева, 1997 г.) могат да се включат и други растителни дроги в посочените направления, както и други терапевтични посоки на въздействие при атеросклероза. За оптимален терапевтичен ефект трябва да се комбинират растения от различните направления на действие, съгласно системната теория на А. Н. Кудрин. От решаващо значение за състава на фитопродуктите, а от там и за действието им, е технологията за екстрахиране на различните БАВ, съобразена с тяхната избирателна

разтворимост, стереоизомерна структура и придружаващи вещества. Това би позволило оптималното получаване на индивидуални БАВ, на концентрати обогатени на някои целеви БАВ и микроелементи, или на полиекстракти със стандартизиран състав и комплексно действие.

СОБСТВЕНИ ПРОДУКТИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ — FAE, ROSALLSAT, VIT. P

Така от нас е създаден, лабораторно произведен, стандартизиран и експериментално изследван върху животни и хора галеновият течен фитопрепарат „FAE“ — собствен патент номер 60639 за изобретение, на база неизползвана рационално до сега дрога. Той е мембранопротекторен антиоксидантен и имуностимулиращ фитопродукт. Състои се само от натурални биологично активни субстанции — Vitamin F ($C_{18:2} + C_{18:3}$), Vitamin A и Vitamin E, като концентрациите им са възможно максимални и взаимно балансирани. Това позволява в минимална орална доза 0,4 ml/kg (0,372 гр/кг) за денонощие, за 40 дни, освен понижението на общия холестерол с 4,74 mmol/l (важно за оптималното съотношение холестерол/фосфолипиди = 1,01 в лимфоцитите), да се оптимизират и физикохимичните (течнокристална фаза с нисък вискозитет на водно-фосфолипидната система в биомембраните) и биологичните свойства на мембранните комплекси на клетките, в т.ч. и на лимфоцитите и макрофагите, като ги предпазва от окислителното увреждане от свободните радикали, и свързаното с него потискане на функциите. При това се снижава и нивото на простагландините в имунокомпетентните клетки, подобряват се общо анаболните процеси, повишава се белтъчната синтеза с около 7%, на албумина — с над 20%, като определянето на индивидуалните белтъци показва увеличение на нивото на C_3b — най-застъпения и важен компонент на комплементарната система, която заедно с имуноглобулините са най-важните плазмени фактори за опсонизация на бактериите преди тяхната фагоцитоза. Ниското съдържание на опсонини, които действат на бактериалната повърхност като лиганди, е една от причините за необикновено тежко протичане на бактериалните инфекции или на рецидиви в клиничната им картина (Пировски Л., Орбецова В., Иванова Р., Манолов И., Георгиева В., Стоев Т., Изследване влиянието на имустимулираща растителна фуражна добавка „Robel FAE forte 10“ върху някои клинични биохимични показатели на селскостопански птици. Научна конференция с международно участие СУБ „Стара Загора^[1] 2003“. Том III, стр. 270–274, 05–06.VI 2003).

Унищожението на патогенните агенти се дължи на съгласуваното действие на две разрушаващи системи, едната от които е зависима от

кислорода, а другата — независима. При първата система се образуват супероксидни аниони (O_2^-) и H_2O_2 , освобождават се миелопероксидаза и силно бактерицидни кислородни продукти. При кислороднонезависимата система се освобождават пептиди и белтъци с антибиотична активност (дефенсини, катепсин G, белтък, увеличаващ бактериалната проникваемост, и хидролази), които смилат убитите микроорганизми. Открита е и нова система, при която се произвежда азотен окис, който е много токсичен за голям брой вътреклетъчни микроорганизми. Тази система изглежда по-важна за макрофагите, отколкото за неутрофилните левкоцити. Трябва да се отбележи, че бактерицидните механизми (образуване на токсични радикали, дегранулация, образуване на NO), когато не са точно насочени срещу нахлулия патогенен агент или са патологично повишени, могат да предизвикат тъканни увреждания. Според съвременните схващания за функцията на **свободните радикали**, необходимо е да съществува оптимален баланс между тяхното произвеждане и елиминиране и именно мембраноактивните съединения и антиоксиданти въздействащи на структурата и функциите на лимфоцитарните мембрани са перспективен клас природни имуномодулатори с разнообразен спектър и области за приложение. По този начин под имуномодулация се разбира до зависимо усилване или потискане на клетъчния и хуморален имунитет и неспецифичните фактори на защита на организма.

„FAE“ е за профилактика и лечение на дислипипропротеинемии, хиперлипо-протеинемии, исхемична болест на сърцето, периферните съдови заболявания, атеросклероза, дерматози, изгаряния, себорея, вирусни заболявания, радиационни поражения и като екопротектори и адаптогени за деца, космонавти и специални военни подразделения. Той стабилизира биомембраните на клетките при оксидативен стрес и е подходящ за неспецифична имуностимулация при имунодефицитни синдроми. Като мембрано протекторен препарат, „FAE“ оптимизира физикохимичните и биологичните свойства на мембранните комплекси на живите клетки. За по-широкото му приложение и под формата на холистична балансирана храна за хората, използвахме животинския (птичия) организъм като своеобразна биотехнологична лаборатория, в която да се извърши допълнително биологично балансиране и пречистване на растителните БАВ чрез вкарването им в репродуктивната система на птиците, за да може да се постигне програмиран и траен ефект в биохимичния състав на яйцата. Така те от ограничавана храна за възрастни хора или такива с атеросклероза, да се превърнат в препоръчвана лечебно-диетична храна за тези групи хора и биологично лекарство при радиационни поражения и имунодефицитни състояния. Така полученият кокоши суров яйчен жълтък (дисперсна система

тип емулсия масло във вода) е със състав: 28,7% липиди, 16,6% липопротеини, 0,25% въглехидрати, 1,7% минерални вещества, 3,3 мг% бета каротин, 6 мг% алфа токоферол и други мастно и водно разтворими биологично активни вещества — 0,9% (вит. А, Д, Е, КВ, В), 48,7% вода. В липидите се съдържат 36,7% полиненаситени мастни киселини, от които линолова C_{18:2} –32,2%, мононенаситени мастни киселини –29% и други ненаситени мастни киселини –34,4%. Количествените съотношения между тях са: ПНМК:НМК = 1,067; НМК:МНМК = 1,186; ПНМК+МНМ:НМК = 1,91; йодното число 148 мг J/100 гр. При лиофилизирането му, в сухия прах от него се съдържат 60,8% липиди, 34,6% липопротеиди, 4,83% въглехидрати, 3,5% минерални вещества, 15,3 мг% бета каротин, 13 мг% алфа токоферол, други мастно и водно разтворими БАВ и 4% вода. В липидите се съдържат 15,9 ПНМК; 14,7% линолова киселина (C_{18:2}); 44,9% МНМК; 39,2% НМК; холестерол — 3,09%. Количествените съотношения между компонентите са: ПНМК:НМК = 0,41; НМК:МНМК = 0,87; ПНМК + МНМК:НМК = 1,55; АП за 100 гр. Прах = 178, 6; йодното число е 120,4 мг J2/100 гр. В тези подобрени яйца ненаситените мастни киселини в жълтъка (вит. F) са увеличени спрямо обикновените яйца с 19,7%, холестерола е намален спрямо обикновените яйца с 29, 2%, атерогенния потенциал е с 26% по-нисък от обикновените яйца; вит. А е 1,26 пъти повече, а вит. Е е 2,5 пъти повече от обикновените яйца. Освен това са запазени същите по вид компоненти, тяхната нативност и естествена балансировка. От яйцата са излюпени и отгледани пилета, показали повишена жизненост и имунитет. Количествените отношения между компонентите на жълтъка отговарят или са по-близки до оптималните за лечебни и диетични продукти при изброените показания, което прави допустимо и препоръчително използването на тези яйца и по-специално на жълтъка им в двете му форми — емулсия и сух прах от нея, в диетични, хранителни, лечебни и козметични продукти за всички възрастови групи хора при дислипидопропротеинемииите, хиперлипидопропротеинемииите, исхемична болест на сърцето, периферните съдови заболявания, атеросклероза, дерматози, изгаряния, себорея, вирусни заболявания, радиационни поражения и като екопротектори и адаптогени за деца, космонавти и специални военни подразделения. (Л. Пировски. Яйца с програмиран и естествено балансиран мастно-киселинен и витаминен (А и Е) състав за профилактични, диетични, лечебни и козметични продукти. II Национален конгрес по фармация 8–10.X.1992 г. гр. София).

Втори галенов течен Фитопрепарат „Rosallsat“ — собствен патент номер 61638 за изобретение на база на луковици от Чесън и фитопрепарата

FAE с балансиран поливитаминен, фитонциден и стероидносапонинов състав е създаден, лабораторно произведен, стандартизиран и изследван върху патогенни микроорганизми, при интоксикации, и върху животни. Препаратът синергично съчетава мембранопротекторните антиокислителни, антиатерогенни и стимулиращи клетъчната и хумурална имунна защита свойства на Vitamin F (65–85%), Vitamin A (3–250 mg% каротин) и Vitamin E (10 — 540 mg% токоферол), с антибиотичните, фунгицидни, инсектицидни и детоксикационни свойства на стабилизирания **диалилтиосулфинат (алицин)** от чесъна (1000–6000 mg%) и противотуморните хипохолестеринеричните и противовирусни свойства на фуростановия сапогенин на сапонозида $C_{57}H_{96}O_3$. Фитопрепаратът „Rosallsat“ е практически нетоксичен в дози над 5000 mg/kg. В орална доза 0,6 ml/kg (0,55 g/kg) за денонощие за 40 дни, той понижава в сравнение със спонтанна регресия общия холестерол в кръвта средно с над 8,3 mmol/l, като запазва и повишава нивото на HDL холестерол. **Алицинът** (дилитиосулфинат) се получава при взаимодействието между съдържащите се в чесъна (*Allium Sativum*) алиин (S-алил-L-цистеин) и ензима алииназа във водна среда при pH = 4,5 до 5. Тази биохимична реакция не протича при pH под 3, 6 и над pH 6,5 (*Lawson, Larry D., Bronwyn G. Hughes, 1992 г.*), т.е. при поглъщане на свежи или сухи луковичи от чесън, нито в стомаха (pH = 1,5 — 3), нито в червата (pH = 6,8 до 7) не се формира алицин, а при смилане и изсушаване на чесън алицинът се инактивира и излита. Само тиосулфинатите (алицин) съдържащи функционалната му група, притежават антибиотични, инсектицидни, и детоксикационни свойства. По данни от 1984 г. на *Б. Е. Айзенман, В. В. Смирнов и А. С. Бондаренко от „Институт Микробиологии и вирусологии им. К. Д. Заболотнова“* Алицина е бактериостатичен в минимална концентрация (0,0045 до 0,1 mg/ml или 0,45 до 10 mg%, ср. 4 mg%) и бактерициден в десетократно по-голяма концентрация и е със следния спектър на действия и активност:

микроорганизъм	мин. бактериостатична концентрация мкг/мл	микроорганизъм	мин. бактериостатична концентрация мкг/мл
<i>Streptococcus pyogenes</i>	8–11.6	<i>S. typhi</i>	8–11.6
<i>S. viridans</i>	8	<i>S. typhimurium</i>	8
<i>S. faecalis</i>	30	<i>Shigella sonnei, S.flexneri</i>	8

Stafilococcus aureus	8	Klebsiella pneumoniae	30
S. albus	20	Vibrio cholerae	8
Sarcina lutea	3	Streptomyces griseus	100
Bacillus subtilis	4.5; 8	Aspergillus fumigatus	40
B. cereus	4.5	A.niger	9
Mycobacterium phlei	20.8	Penicillium notatum	13
M. tuberculosis	7	Microsporium audouini	0.9
Escherichia coli	20.8	Trichophyton mentagrophytes var.gypseum	0.9
Aerobacter aerogenes	20.8	Salmonella enteritidis	8
S. schottmuelleri	8–20.8		

Активността на алицина се запазва в присъствие в средата на човешката кръв и стомашен сок. В „Rosallsat“ концентрацията му е от 2220 до 600 пъти (средно 325 пъти) по-голяма от бактериостатичната, и надвишава многократно минималната му бактерицидна концентрация. При изпитване върху еталонни щамове (E. coli — ATCC и Staphylococcus aureus — ATCC) в течни хранителни среди с мътнина 5×10^8 бакт./ml, „Rosallsat“ показва активност върху E. coli с намаляване на растежа от едно разреждане (++) , а върху S. aureus — от 1,5 разреждане (+++).

От изложеното до тук, заедно с липсата на токсичност, билиарно дразнене и благоприятно въздействие върху сърдечно-съдовата система, азотния баланс, глюкозната и водно-електролитната обмяна, нормализиране на ензимемията и стабилизация на биомембраните, „Rosallsat“ е особено подходящ за продължителната перорална профилактика на микробен, вирусен или токсичен биотероризъм или за комбинирана антимикробна терапия с възможност за намаляване дозировката на токсичните антибиотици. При вътрешно приложение за пиене в продължение на един месец Rosallsat-a е за профилактика и лечение на: хипер- и дислиппротеинемии; атеросклероза (понижава в сравнение със спонтанната регресия общия холестерол в кръвта средно с над 8, 3 ммл/л,

като запазва и повишава нивото на антиатерогенния HDL-холестерол); прекисно окисление на липидите в биомембраните и свързаното с това стареене на кожата и дезадаптация на организма; отравяне с Pb, CO, и микробни токсини — микотоксини (охратоксин А) от *Aspergillus ochraceus* и *Penicillium viridicatum*; микробно заразяване със стрептококи, стафилококи, микобактериум туберкулозис, ешерихия коли, салмонела, тиф, холера, особено като последици от биотероризъм, както и гъбично заразяване с кандидата и трихофитон; противопаразитно (при глисти и острици); за понижаване на артериалното налягане, съдоразширяване и нормализиране кръвосъсирването; за подобряване регенераторно-репаративните процеси и стимулиране клетъчната и хумурална защита на организма при хронична обструктивна белодробна болест, рак (особено на стомаха и червата), и СПИН; за потискане на гнилостни процеси в червата, като при това се развива нормална чревна микрофлора и се засилва отделянето на стомашен и жлъчен сок, особено при стеатоза на черния дроб. Външно Rosallsat се прилага за намазване и компреси при гнойни рани, фистули, панарициум, трихомонаден колпит и кандидоза, предракови състояния на кожата, косопад, лишеи, екземи, кожна туберкулоза, брадавици, мазоли, себорея, пулпити, периодонтити, начална пародонтоза. Фитопрепарата Rosallsat спечели „Grand prix“ на BRUSSELS EUREKA 2001 — 50th WORLD EXHIBITION, RESEARCH AND NEW TECHNOLOGY — BRUSSELS, 17.11.2001г. Участието на „Rosallsat“ в проект за създаване и производство на фитопрепарати от растителни екзометаболити за терапия и профилактика на биотероризма, спечели през 2002г. в ЮАР: DIPLOMA Global Innovation Adventure AFRICA 2002, World Summit on Sustainable Development.

За съвременното патобиохимично разкриване и фитотерапевтично повлияване на молекулните механизми за възникване и развитие на патологичните процеси в избрания моделен пример на сърдечносъдовите заболявания на клетъчно и субклетъчно ниво, имат значение и препаратите, намаляващи проницаемостта на хематопаренхиматозната бариера на съдовата стена и увеличаване на механичната ѝ здравина. При хеморагичните ангиопатии (вазопатии, ангиоматози, ектазии, атеросклероза), хеморагичния васкулит (капиляро-токсикога), и хеморагичните диатези, общ отличителен признак е повишеното кървене (хеморагия). То се обуславя от различни патогенетични механизми (*Denham M., Chanarin I., Blood disorders in the elderly „Churchill Livingstone“, 1985; Виговская Я., Логинский В., Мазурок А., Гематологические синдромы в клинической практике., „Здоровя“, Киев, 1981*): нарушения в количеството и свойствата на тромбоцитите те (тромбоцитопении и тромбоцитопатии), нарушения в съсирваемостта на кръвта поради наследствени или придобит

дефицит на прокоагуланти или повишено съдържание на антикоагуланти (хемофилия, диспротромбия, хипои афибриногения) и нарушения в съдовата стена на кръвоносните съдове и обкръжаващата ги съединителна тъкан (вазопатии) вследствие на структурна непълноценност или увреждане от възпалителни, имунни, възрастови процеси, интоксикации, хиповитаминози, ендокринни заболявания, микротравми и др. Препаратите, намаляващи проницаемостта на хематопаренхиматозната бариера на съдовата стена и увеличаване на механичната ѝ здравина, наречено Р-витаминно действие (от permeability), притежават растителните фенолни биологично активни вещества (БАВ) — биофлаваноиди (витамин Р), катехини, левкоантоциани, антоциани, флавоноли, халкони, аурони, фенолни киселини и др. В хематопаренхиматозната бариера заедно с колагена и другите белтъчни молекули, основна структурна функция играе и хиалуроновата киселина, която се разрушава (хидролизира) от ензима хиалуронидаза. Вит. Р потиска действието на този ензим, а Вит. С влияе на процеса на образуване на колагена (Барабой В., Растительные фенолы и здоровье человека, „Наука“, Москва, 1984). Тази разлика в механизмите на действие на Вит. Р и Вит. С обуславя техния функционален синергизъм при съвместното им влияние на състоянието на съдовата стена и обкръжаващата я съединителна тъкан. Ориентировъчната потребност от Вит. Р е 50 — 75 мг/24 часа. Многократното и превишаване няма отрицателни последици. Единичната минимална доза от препарати от индивидуални биофлаваноидни вещества (рутин, кверцетин, хексперидин) е 0.02 — 0.05 гр. (Земцова Г., Бандюкова В., *Флавоноиды как лекарственные препараты*, сп. „Фармация“, №3, 1982 г., стр 68–70.)

Известни са около 150 флавоноидни съединения с Р-витаминно действие. Обединяващ белег е еднаквият въглероден скелет $C_6-C_3-C_6$. В растенията те са под формата на гликозиди, с изключение на катехините и левкоантоцианидините. В зависимост от степента на окисленост на пропановия фрагмент и от типа на хетероцикличния пръстен, те са производни на: бензо-гама-пирена (флакон, флавонол); бензо-гама-пирена (катехини и антоциани) и с отворена C_3 верига или с фуранов пръстен (халкон, аурон). При **антоцианите** (гликозиди с агликон-антоцианидин), кислородния атом в С има свободна валенция и при въздействие с киселини се образуват флавилиеви соли. На антоцианите се дължи червеното, синьото или виолетовото оцветяване на плодовете и цветовете. Те, както и флавонолите и флавонолите, силно поглъщат ултравиолетовата и синьо-зелената светлина, което им придава защитна функция и възможност за използването им като природни екопротектори и „функционални

оцветители“ за фотодинамична терапия. Левкоантоцианите имат и непосредствена противотуморна активност и потенцират действието на алкилиращите лекарства и лъчевото въздействие върху туморите (Асенов И., Николов С., Бенбасат Й., Фармакогнозия, „Медицина и физкултура“, София, 1989). Успоредно с терапевтичната им активност, антоцианите са растителни, безвредни, и за разлика от червения бетаин от цвекло (Е — 162), устойчиви при рН под 5, екологично чисти, червени и пурпурни оцветители (Е-163 по Наредба № 8/2002 МЗ). В Италия, Франция и САЩ, те се използват за тази цел под името „Еноционин“ и се получават от пресовки от червено грозде. В България от екстракт от червено вино и грозде, е създаден препарат „Еновитон“ (ОН 0283869–90) — хранителна добавка срещу радиация (ВМА, 2003). За получаване и стандартизиране на биофлавоноидни фитопродукти с вит. Р-антихеморагично действие, комбинирано с червена оцветяваща способност, за екологични лекарства, храни и напитки от български неизползвани растителни дроги, ние използвахме изсушени напълно узрели плодове от Бъз (Sambucus nigra) и цели узрели свежи плодове от Трънка (Prunus spinosa) и от Винобой (Phytolacca americana). И трите растения са разпространени, а не достатъчно използвани в България, особено плодовете им. Съдържанието и действието на целевите спиртно и водно разтворими БАВ в месестата част на плодовете им са:

Съдържание и действие на БАВ в месестата част на плодовете на:

Fructus sambucus nigri (Бъз)	Fructus Prunus spinosae (Трънка)	Fructus Phytolacca americana (Винобой)
витамин С — 10–49 мг%	витамин С — 45–60 мг%	
каротин (провит. А) 16 мг%	каротин (провит. А) 2.44 мг%	
витамин В комплекс: В1 — 0.15 мг%, В2 — 0.10 мг%	витамин В комплекс: В1 — 0.25–0.55 мг%, В2 — 0.3–0.4 мг%	витамин В комплекс: В1, В2 и др.
Дъбилни и багрилни вещества общо 2–2.85%	Дъбилни и багрилни вещества общо 0.85–1.7%	Кариофилен (червен бицикличен сесквитерпен, производно на бицикло– 0, 2, 7- ундекана)
Дъбилни в-ва	Дъбилни в-ва	

(танини) 0.29–0.34%	(танини) 0.7–1%	
карбонови киселини — 1.3 % (ябълчна, винена, лимонена, янтарна, валерианова)	Органични киселини — от 2.1 до 3.2 % в неузрелите плодове и от 0.4 до 0.5 в узрелите (ябълчна, лимонена, янтарна)	Никотинова киселина (Вит. РР)
аминокиселини (тирозин)	аминокиселини (серин 240мг%)	хистамини
етерично масло		тритерпенови сапонини
Гликозид (самбунигрин) — (в неузрелите плодове) при хидролиза се получава сенилна киселина и алкалоид-конин (отровни)		алкалоид-фитолакатоксин 2.2%
Антоциани — до 2400 мг% (цианидин-3-самбубиозид, цианидин-3-глюкозид); Левкоантоциани — 130 мг%; Катехини — 90 мг%; флавоноли — 100 мг%; Самбуцин (сума от полифеноли-биофлавоноиди — Вит. Р) — 2400 мг%	Антоциани — до 400 мг% в зрелите плодове (делфинидин-3-моногликозид, цианидин-3-софорозид, цианидин — 3-глюкозид); Левкоантоциани — 392 мг% до 48 мг% при узряване; Катехини — (галокатехин) от 400 мг% до 68 мг% при узряване; флавоноли — (рутин, кверцетин и др.) — от 420	Антоциани 9.26 мг% (сумарно); флавонов глюкозид (омбуин, кверцетин-3-алфа-L-арабо-7-D-глюкозид; кварцетин-5,7-глюкоарабинозид; цианин)

	мг% до 8 мг% при узряване; Сума от полифеноли — биофлавоноиди — Вит. Р) — 2500–4000 мг%	
Захари — 6–7.5%	Захари — 2.7–8.7%	захари
Пектинови в-ва — 0.80–0.95% (хетерополизахариди)	Пектинови в-ва — 0.40–0.75% (хетерополизахариди)	
Целулоза — 7%	Целулоза — 2.3–3.3%	
Минерални соли — 0.60–0.80 мг% (К, Са, Fe, Р)	Минерални соли — 1.1–1.7 мг% (К, Na, Mg, Са, Fe, Р)	
Вода в свежи плодове — 77.5–80%	вода (свежи плодове) — 70.8–74.30%	вода в свежи плодове — 72–75%
Сумарно действие на плодовете: Местно и общо противовъзпалително и намаляващо сенсibiliзацията на организма; понижаващо проницаемост на стените на кръвоносните съдове (Вит. Р) и увеличаване на здравината им (синергизъм с Вит. С); антихиалуронидазно действие;	Сумарно действие на плодовете: Адстрингентно средство при стомашни разстройства и отравяния. Стипчивият вкус се дължи на продуктите от кондензацията на катехините и левкоантоцианите. Използва се и при болки в очите (глаукома, цилиарна	Сумарно действие на плодовете във фармакопeята на САЩ, освен корените се характеризират и плодовете със слабително и еметично действие и приложение при кожни (бактериални, гъбични) болести, автоимунни заболявания, ревматични и ставни болести, ангина, катар на горните дихателни пътища, възпаление на жлезите на гърдата и на лимфната система, кистозна мастопатия. Дрогата е

пикочогонно, потогонно, слабително, адстрингентно, общоукрепващо, антиоксидантно, антигрипно и имуностимулиращо действие. Неузрелите плодове са отровни, а узрелите не са.	невралгия, очен херпес зостер)	отровна. Препоръчвани дози — 0.06–0.3 гр. сушен корен; течен екстракт 1:1 в 45% алкохол — 0.1–0.5 мл.; тинктура 1:10 в 45% алкохол — 0.2–0.6 мл.; в хомеопатията — в потенция D4.
--	--------------------------------	---

Получените от нас партиди, от гъсти тъмночервени, напълно водно разтворими тотални екстракти на биофлавоноиди (Вит. Р) от съответната дрога, стандартизирани в долната таблица, са подходящи фитопродукти за производство на холистични фитотерапевтични лекарства и профилактични храни и напитки срещу хеморагичните диатези, ангиопатии и сърдечно-съдови заболявания. (Пуровски Н., Пуровски Л., Стандартизирани екстракти от *Fructus Sambuci nigri*, *Prunusi spinosae* и *Phytolaccae americanae* за антихеморагични фитопрепарати и екологични оцветители за храни и напитки. Научна конференция с международно участие СУБ Стара Загора. Том IV, част 1., стр. 190–195, 03–04.VI. 2004 г.)

показатели	Extractum spis. Fruct. Sambucus	Extractum spis. Fruct. Prunus	Extractum spis. Fruct. Phytoacca
съдържание на антоциани	240.2 мг%	238.88 мг%	70.26 мг%
оцветяваща способност при рК=Н под 5		600 пъти по-ниска от тази на E127(еритрозин)	350 пъти по-ниска от тази на E127
добив в проценти спрямо теглото на суровината	22%	17.38%	11.87%
Препоръчителна средна, денонощна, терапевтична и оцветяваща доза — гр./ кг продукт (Наредба 8/2002 МЗ)	20–30 гр.	20–30 гр.	50–70 гр.

[1] Изнесен и публикуван Доклад:

Пировски Л., Съвременен холистичен модел на здравето, XXII Международна научна конференция на Съюза на учените Ст. Загора, 07–08.VI.2012 г., „Science & Technologies“ journal — sustz.com vol. II, number 1, 2012, Medicine. ↑

1.4 МОДЕЛЕН ПРИМЕР ЗА ХОЛИСТИЧНАТА ФИТОТЕРАПИЯ НА ИНФЕКЦИОЗНИТЕ БОЛЕСТИ И ПСИХОСОМАТИЧНА АРОМАТЕРАПИЯ.

ЧРЕЗ ЕТЕРИЧНИ МАСЛА ПРЕЗ ДИХАТЕЛНИТЕ ПЪТИЩА, КОЖАТА И ЛИГАВИЦИТЕ. СОБСТВЕНИ ПРОДУКТИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ — „PROPOL-M“

Статистичните данни за инфекциозните заболявания са дадени в увода на книгата. Към тях се обхващат и бактериалните антропонози и зоонози, и хранителните токсико-инфекции с тяхното участие в инфекциозния епидемичен процес и биотероризма. Въвеждането на нови антиинфекциозни средства се затруднява от повишената способност на микроорганизмите за адаптация. Днес се развиват нови терапевтични перспективи, основаващи се не само на пряко действие върху микроорганизмите, но и на повлияване на взаимодействията „микроорганизъм-гостоприемник“. Тези нови насоки се обозначават общо като **имуномодулация** (дозозависимо усилване или потискане на клетъчния и хумурален имунитет и неспецифичните фактори на защита на организма). Срещу заразяването чрез въздух, вода, храна, насекоми, гризачи, животни и др., могат да се използват редица препарати съдържащи екстракти на растителни **екзометаболити** (Б. П. Токин; А. Х. Тамбиев; Е. L. Rice; А. М. Гродзинский). Това са органични съединения, отделяни от висшите и низшите растения в обкръжаващата среда в процеса на нормалния им живот. Те играят приспособителна и защитна роля във взаимоотношенията им в биоценозите. Такива са растителните фитонциди, етерични масла, антибиотици, атрактанти и др. биологично активни вещества от различни химични групи алкалоиди, полипептиди, феноли, киселини, хинони и др.

Действието на нативните биологично-активни вещества (БАВ), в това число и **етеричните масла** от природен произход, се характеризира с ниска токсичност и многостранно и едновременно повлияване на най-важните жизнени системи в организма. За комплексна терапия с целево конструирани лекарства, незаменими са

етеричните масла с техния антимикробен ефект дължащ се на фитонцидните вещества в тях, както и с активното повлияване на състоянието на имунокомпетентните клетки в човешкия или животинския организъм — потискане на митогениндуцираната пролиферативна реакция на лимфоцитите, изменение проницаемостта на цитоплазматичните мембрани, модифициране на фагоцитарната активност на макрофагите (В. В. Николаевскии, А. Е. Еременко, И. К. Иванов, *Биологическая активность эфирных масел*, Москва, М., 1987 г.) Това се дължи на техния сложен биологично балансиран състав. Изхождайки от химичния състав (Таблица — Ив. Асенов, Ст. Николов, Й. Бенбасат, *Фармакогнозия*, „МиФ“ София, 1989 г.) на етеричните масла, (съдържащи основно терпени или производни на фенилпропана), връзката „структура-активност“ за БАВ и възможностите за взаимодействието между противоположно насочени физиологични процеси реципрочно свързани помежду си, е възможно да се прогнозира, изучават и използват фармакологичните и терапевтични свойства на етеричните масла и другите БАВ от растителен произход, под формата на галенови фитопрепарати.

Така например, някои етерични масла, които съдържат алифатни терпени имат подчертано бактериостатично и бактерицидно действие, противовъзпалителен ефект, спазмолитично, антиалергично и антисеротониново действие (розово масло и др.). В българското розово масло се съдържат над 275 макро и микрокомпонента в особено благоприятно и балансирано съчетание. Именно на този биологично създаден и балансиран състав се дължат многобройните му и едновременни фармакологични действия, включващи, освен изброените още и хиполипидемична активност, холеретичен ефект, антиаритмичен и антистресов ефект, невротропно действие.

Друг пример е етеричното масло от *Monarda Fistulosa*, съдържащо 12 компоненти, от които 48% тимол, 19% кавракрол, 11,2% камфен, 7% цинеол и др. При това фенолната фракция съдържа 72% тимол и 26,6% кавракрол, като действа бактерицидно в концентрация 125 до 250 мкг/мл., тоест почти 2 пъти по-ефективно от етеричното масло. Освен това бактерицидният ефект на природно получената от естествено етерично масло фенолна фракция с посоченото съотношение между тимол и кавракрол 2,7: 1 (в етеричното масло отношението е 2,53:1), съществено превишава противомикробното

действие на чистите тимол и кавракрол или на изкуствената смес от тях в същото съотношение (В. В. Николаевскии, А. Е. Еременко, И. К. Иванов, *Биологическая активность эфирных масел*, Москва, М., 1987 г.). Ароматните терпени производни на р-цимола — фенолите тимол и неговият изомер кавракрол, имат свойството да денатурират и коагулират протеина на бактериалната клетъчна обвивка (Lambert et al. 2001) взаимодействайки с цитоплазмената мембрана, и така променят пермеабилитета ѝ за катиони (H⁺ и K⁺). Разрушаването на йонния градиент води до воден дисбаланс и клетъчна смърт (Basset, 2000). При този механизъм на действие резистентност при микроорганизмите не се развива. Нефенолната фракция на етеричните масла (изоборнилацетат, линалилацетат, линалоол) няма антибактериална активност.

Трети пример е съотношението ментол към ментон (от 3:1 до 3, 48:1) в етеричното масло от *Mentha piperita*, където по-голямото количество ментол (от 45 до 73%) е свързано с по-добрите ароматични качества на маслото и по-добрите му лечебни свойства.

ТАБЛИЦА НА ДРОГИ И ЕТЕРИЧНИ МАСЛА, СЪДЪРЖАЩИ:

1. АЦИКЛИЧНИ МОНОТЕРПЕНИ: *Oleum Rosae* (Розово масло); *Oleum Lavandulae* (Лавандулово масло); *Folium Mellissae* Лист от маточина); *Oleum Coriandri* (Масло от кориандър); *Pericarpium Citri* (Лимонова кора); *Oleum Citri* (Лимоново масло)

2. ЕДНОПРЪСТЕННИ МОНОТЕРПЕНИ: *Oleum Menthae piperitae* (Ментово масло); *Oleum Salvae* Масло от градински чай (салвия); *Oleum Rosmarini* (Розмариново масло); *Oleum Carvi* (Масло от ким); *Oleum Eucalypti* (Евкалиптово масло); *Rhizoma Iridis* (Коренище от перуника)

3. ДВУПРЪСТЕННИ МОНОТЕРПЕНИ: *Oleum Absinthii* (Масло от пелин); *Oleum Tanacetii* (Масло от вратуза); *Oleum Terebinthinae* (Терпентиново масло); *Oleum Pini sylvestris* (Масло от бял бор); *Oleum Juniperi* (Хвойново масло); *Herba Hyssopi* (Трева от исон); *Radix et rhizoma Valerianae* (Корен и коренище от дялканка); *Camphora* (Камфора)

4. СЕСКВИТЕРПЕНИ — C₁₅H₂₄(C₅H₈)₃: *Oleum Chamomillae* (Лайково масло); *Anthodium [Flos] Cinae* (Цвят от сантонинов пелин);

Herba, Flos Millefolii (Трева от бял равнец); *Oleum Millefolii* (Масло от бял равнец); *Radix [Rhizoma et radix] Inulae* (Корен от бял оман); *Gemma Betulae* (Пъпка от бреза); *Rhizoma Calami* (Коренища от акорус); *Rhizoma Zingiberis* (Коренище от зингибер исюот, джундџифил); *Strobili Lupuli. Lupulinum (Glandulae Lupuli)* (Съцветия от хмел, Лупу-лин жлезу); *Oleum Geranii macrorrhizi* (Здравецево масло)

5. АРОМАТНИ ТЕРПЕНИ ПРОИЗВОДНИ НА *p*-ЦИМЕН (*p*-ЦИМОЛ): *Oleum Thymi vulgaris* (Масло от градинска мащерка); *Oleum Serpylli* (Масло от дива мащерка); *Herba Origanii* (Трева от риган); *Herba Saturejae hortensis* (Градинска чубрица)

6. АРОМАТНИ ТЕРПЕНИ ПРОИЗВОДНИ НА ФЕНИЛПРОПАНА: *Oleum Anisi* (Анасоново масло); *Oleum Foeniculi* (Масло от резене); *Oleum Caryophylli* (Карамфилово масло); *Oleum Cinnamomi* (Канелено масло); *Fructus, Radix Petroselinii* (Плод, Корен от магданоз); *Herba Basilici* — (Трева от босилек)

Етерични масла, съдържащи монотерпени са добри антисептици и дезинфектанти на горните дихателни пътища или се използват за лечение на стомашно-чревни заболявания, в стоматологията и др. (масло от мащерка, чубрица, мента, евкалипт и др.). Терпентиновото и камфоровото масла имат вазодилативен, хиперемичен ефект, а камфоровото масло засилва сърдечната дейност. Етеричните масла, съдържащи сесквитерпени се прилагат при заболявания на горните дихателни пътища, стомаха и др. (масло от хвойна, лайка, и др.). Етерични масла, съдържащи фенол-пропанови производни имат инсектицидни свойства и локален анестетичен ефект (карамфилово масло, анетол и др.). При това от особено значение за комплексното им фармакологично и ароматизиращо действие е синергизмът или антагонизмът както между отделните съставки на маслата, така и между различните етерични масла в комбинирани препарати с тях. Фитонцидите и антиоксидантите в етеричните масла са в състояние на природна летлива фракция (аерозол), което също оптимизира действието им. Недостатък на етеричните масла като антимикробни средства е тесният им спектър на действие, което може да се избегне чрез включването им, в съответна дозировка, в целево биофармацевтично конструирани комплексни галенови фитопрепарати. За целта може да се използва синергично действащият

натурален, широкоспектърен, антимикробен, антимикотичен, аналгетичен, антивирусен, противопаразитен и антипротеолитичен **Прополис**. Той също така стимулира фагоцитозата и регенерацията, а локалното му анестезиращо действие е 3 до 5 пъти по-силно от това на кокаина и новокаина. Основният източник на биологичната му активност са защитните екзометаболити на растенията, които пчелите събират, обработват и използват (от пъпките и кората на топола, бреза, ела, смърч, бор, слива, върба, бряст, дъб, кестен, ясен и др.). Химическият състав на прополиса е: 50–55% растителни смоли (дитерпеноиди), 8–10% етерични масла, до 30% восък; мастни киселини, аминокиселини, витамини, микроелементи; относително тегло 1, 113–1.136 гр./см³. Найважните му фармакологично активни съставки са: флавоноидите (пиноцембрин, кверцитин, хризин, галантин, тектохризин); ароматните киселини и феноли (бензоена и нейните производни, протокатехинова, галична); динамични киселини и алкохоли (р-кумаринова, кафеена, ферулова, изоферулова); производни на бензалдехида (ванилин и изованилин).

Собствени продукти и изследвания — Propol-M Създаденият по собствено „Know-how“ и изследван от нас комплексен галенов препарат „Propol-M“, (Пировски Л., Калайджиева Т. М, Руканова Д, Пировски Н, Стайкова Й, Натурален ароматерапевтичен препарат „Propol — M“, изследване на антибактериалното действие и лечебен ефект при вагинално приложение, Научна конференция с международно участие, „Стара Загора — 2005“ — 2–3.06.2005, Том IV, стр. 242–246, Съюз на Учените в България — Ст. Загора). Той е молекулен разтвор на водноспиртен екстракт на Propolis с 2,1 тегл.% сухо вещество и 0,22 обемни % етерично масло съдържащо от 50 до 86% фенолна фракция, който прилаган като 20%-на микстура или хидрогел, потиска напълно *in vitro* както грам (+)бактерии: *Enterococcus faecalis*, *S. agalactiae* и *S. aureus*, така и грам (-): *E. coli*, а *in vivo* в комбинация с перорален антибиотик санира напълно болния — особено важно условие за добро здраве и липса на психическо напрежение като актуални потребности в Холистичния модел на здравето. Микстурата и гелът могат да се прилагат перорално, ректално, вагинално или върху здрава или увредена кожа и лигавици. Суспендираните смолисти вещества играят ролята на естествени прилепители към кожата и лигавиците и заедно с лесното

освобождаване и малкия афинитет на БАВ от прополиса и етеричните масла към водата, създават условия за по-продължителна и равномерна резорбция на БАВ. Поради многото вода и лесното деформиране на хидрогела — тиксотропен желиран лиогел с основа съвместима с фенолните БАВ, преминаването на вещества през кожата и лигавиците е улеснено, а терапевтичният им ефект е по-бърз отколкото от други мазилкови и емулсионни основи.

ПСИХОСОМАТИЧНА АРОМАТЕРАПИЯ

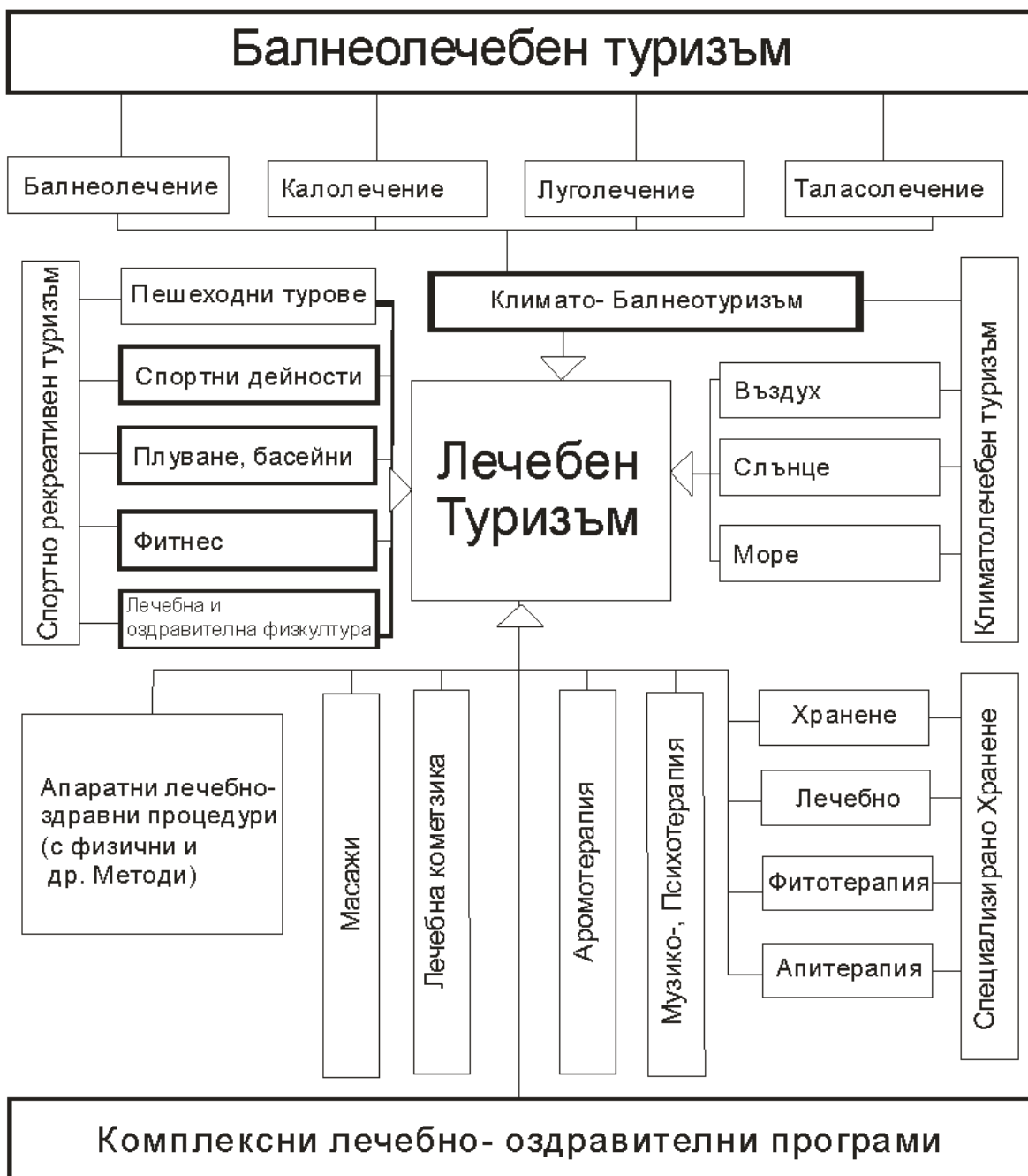
Много интересно древно и съвременно холистично осмислено приложение на етеричните масла е **ароматерапията**. Това е метод за лечение чрез използване на натурални етерични масла въведени в организма през дихателните пътища, кожата и лигавиците (*Pierre — Marie Liedo, Jean-Didier Vincent, Odeursq „medecine / sciences“, 1999 г; 15; 1211–8*). Според съвременната психо-неврофизиология и физикохимия, разпознаването и действието на над 20000 въздушно разтворими ароматни молекули носещи „обонятелна“ информация и създаващи възбуждащи или отвращаващи спомени запазени дълбоко в паметта ни, е свързано с пространствената структурна особеност на химическите молекули (цис, транс-изомери, енадиомери и др.: D-carvone — мирише на мента, а L-carvone — на кимион; D-лимонен — на портокал, а L-лимонен — на лимон) и цялостната нервна структура възприемаща, предаваща и разпознаваща миризмите. Тя се състои от обонятелната лигавица, слоя мускус върху нея и разнообразните специфични типове олфакторни рецептори кодирани на генно ниво в нея; вторичният месанжер и АМФ за вътреклетъчната трансмисия на химическия сигнал в електрически чрез локална деполяризация на клетъчната мембрана вследствие отварянето на катионен канал в нея; невроните от олфакторния епител при които синаптичните контакти определят природата на рецепторите; олфакторния булбус — мрежеста невронна кортикална структура организирана в концентрични слоеве, където се усвоява сигнала и се разпознава миризмата. При това там се установяват (доказани чрез ЕЕГ) вълни с голяма амплитуда, чийто пространствено разпределение е най-правилното невронално представяне на миризмата. Невроните са свързани един с друг, така че активността на всеки зависи от активността на останалите, което ги превръща в динамична система при интерпретирането на

асоциативния отзвук на миризмата, такъв какъвто го възпроизвежда паметта. Това обяснява психо-физиологическото действие на миризмите и е научната основа на ароматерапията. Това се доказва през 1990 г. от проф. Сизуо Тории от университета в Токио и през 1998 г. от Хенри Станфорд и Ги Рейнълдс (САЩ) след 15 годишно изследване върху 5000 души на възраст от 7 до 75 г. Според тях различните миризми оказват различно влияние върху емоциите на хората. Най-чувствително е обонянето на децата до 15 години и на възрастните над 60 години. Обонянето се засилва при бременност, кърмене, диабет, възпаление на бъбреците, мигрена. Различните хора реагират по различен начин на една и съща миризма, но въпреки това може да се говори за типични реакции на големи групи от хора свързани с възрастта и пола. Ароматерапията носи полза само когато лечението се съчетава с удоволствието. Това е пряко свързано с неврофизиологията на наслаждението като инструмент на еволюцията, в хода на която мозъкът фиксира като награда всичко онова, което е било избрано от организма като полезно. При човека стимулацията на класическия център на удоволствието в мозъка намалява двигателната активност, води до успокоение, до намаляване честотата на сърдечните свивания, ускорява свикването с тревожните дразнителни, забавя електрическата активност на мозъка и води до развитие на здрав физиологичен сън — особено важно при психосоматичните заболявания, в т.ч. и избрания модел на сърдечносъдовите болести. Що се отнася до цветята, теменужките и нарцисите настройват болшинството от изследваните хора сантиментално. Миризмата (етеричното масло под формата на пари, аерозол или масажни препарати — 2% разтвор на етерично масло в базово масло) на жасмин, орхидея, роза, розмарин, салвия скларея, исиот, люляк и др., действа възбуждащо, ободряващо, опияняващо, афродизиращо, особено в съчетание с умерените или слаби ритмични дразнения на кожата при масаж, когато чрез тактилните рецептори се предизвикват синхронизирани трептения в кората на мозъка. Например етеричното масло и конкретата от *Salvia sclarea* със състав: линалилацетат ($C_{12}H_{20}O_2$) от 58 до 70%; линалол 10 до 15%; оцимен ($C_{10}H_{16}$); мирцен; цедрен ($C_{15}H_{24}$); неролидол ($C_{15}H_{26}O$); и склариол ($C_{20}H_{36}O_2$) — двупръстен дитерпен съдържащ се в конкретата, има своеобразна миризма напомняща едновременно амбра, лавандула и бергамот. Те

имат силно еуфорично и наркозоподобно действие при масаж или продължително вдишване на парите му (1 час), като действието му продължава над 3 часа. На това се дължи антидепресивното им действие. Освен това с мускусния аромат предизвикващ засилено отделяне на адреналин и стимулиране освобождаването на естрогени, маслото има еротично въздействие и положително действие при различни менструални смущения (аменорея), болки и предменструален синдром, както и при фригидност. Маслото е и успокояващо (седативно) средство и понижава кръвното налягане. Етеричното масло от роза, шибой, ягоди, портокали, лимони, евкалипт, лайка, мента действа антидепресивно и повишава производителността на труда (по данни на японската фирма „Симицу“ от 1989 г.). Вдъхването на розовото масло се придружава от повишаване на кожната температура, забавяне на пулса, спадане на артериалното налягане. За релаксация на мускулно и нервно напрежение се използват етерични масла от лавандула, сандалово дърво, кедрово масло, маточина и градински чай, особено при втриване в кожата с масаж (в т.ч. и „шиацу“ и „каппо“) или при хидротерапия във вана.

1.5. ЗДРАВЕН ТУРИЗЪМ И ХОЛИСТИЧНИЯТ МУ АСПЕКТ. ИЗПОЛЗВАНЕ НА, КОМБИНАЦИЯ НА ХИДРОТЕРАПИЯ С ФИТОТЕРАПИЯ

Особено интересно от **холистичен здравен аспект в здравния туризъм** (Алексиева Й. Н., Стамов Ст. Н., *Специализирани видове туризъм, I част, И-во „Кота“ Ст. Загора, 2003*), е използване на **неврофизиологията на наслаждението под формата на комбинация на хидротерапия с фитотерапия, в това число и ароматерапия по схемата:**



Хидротерапията във вани и басейни с минерална, морска или електроактивирана вода, въздействащи чрез физичните фактори — температура, хидратирани електрони в католитаили протони в анолита с различно рН и действие, механично въздействие, време на въздействие, антигравитационен ефект, и в комбинация с целесъобразни синергично действащи фитопродукти избрани по метода

на фармакотаксономичния системен подход и проникващи в организма през дихателните пътища (аерозоли) или през лигавиците и кожата (разтворени или емулгирани БАВ във водата), водят до разтоварване на опорно-двигателния апарат, релаксация на скелетната мускулатура, благоприятно повлияване на хемо- и лимфодинамиката, кожата, нервната, имунната и ендокринната системи. Този предложен от нас, нов **комбиниран метод от хидротерапия и фитотерапия**, еволюционно близък до човешкия организъм на биохимично, клетъчно ниво и чрез неврофизиологията на наслаждението — на организмово ниво, може да се превърне в ефективно и приятно средство за профилактика и лечение на хипертония, исхемична болест на сърцето, атеросклероза, оксидативен и психо-физиологичен дистрес, заболявания на кожата, опорно-двигателния апарат, имунната и нервната системи и др., както и за възстановяване и поддържане на състоянието при здрави хора. **Научната обосновка** на тази комбинация от хидро- и фитотерапия е, освен във физиотерапията, и в биофармацевтичните аспекти на дермалните лекарствени форми (Минков Евг., Ламбов Н., Овчаров Р., Бантутова Ир., *Основи на биофармацията, И-во Венел медик ООД, София, 1994*), особено важни за пенетрацията (проникване) на БАВ в роговия слой и в по-дълбоките слоеве на епидермиса на кожата, и за пермеацията (преминаване) на БАВ през кожата и възможността за перкутанна резорбция. От свойствата на БАВ най-голямо значение имат разтворимостта им (в случая във вода), разпределителният коефициент (в случая вода/кожа) и дифузионният коефициент. Трансдермалната резорбция на БАВ се засилва при вазодилатация (от топлата вода и определени БАВ), механичен масаж в това число и с масажни фитопродукти (през космените фоликули и мастни жлези) и постперспирационната способност на потните жлези, които след активирането им в сауна или топла вана и приключване на потоотделянето, всмукват разтвори на БАВ контактуващи с кожата.

1.6. ФУНКЦИОНАЛНИ НАПИТКИ, КАТО СРЕДСТВО ЗА ХОЛИСТИЧНА МЕДИЦИНА СОБСТЕНИ ПРОДУКИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ

Още едно, съвсем ново направление по собствено „Know-how“ и собствен Патент за изобретение № 66092/2011 във фитотерапията, е създаването и използването на галенови фитопрепарати за функционални (*Garima Goel Lal., Постигане на специфичност при функционалните напитки, сп. „Хранително-вкусова промишленост“, бр. 4, 2008, 55–59*) газирани с **N₂O** еуфоризиращи, енергийни и антидепресивни напитки с подходящи БАВ — студени чайове (инфузи или декокти), бира, боза и др., които като традиционни растителни продукти да подпомагат профилактиката и лечението на хората при психосоматични синдроми и заболявания по схемата на динамичния холистичен модел на здравето. Известни са фармакологичните свойства и употреба на газ N₂O (*Хъмфри Деви, 1840 г.; Хорей Уелс, 1844; Белчева А., Узунов П., Фармакология, БНАМ, София, 2003; Ламбев И., Лекарствени препарати, София, 2003*). N₂O е нетоксичен, слаб, общ инхалационен анестетик, повлияващ централната нервна система пре- и пост-синаптично. Поради ниския (0,47) коефициент на разпределение газ/кръв, ефектът му се проявява много бързо (до 60 секунди) и бързо отзвучава — почти веднага след прекратяване на вдишването му. Около 10–15 минути след прекратяване вдишването му, той бързо се ексхалира непроменен и за да се избегне опасността от развитие на хипоксия поради това негово бързо отделяне, е необходим кислород или повече въздух. Има слаба миорелаксираща активност. Наркотичната му активност е 25 пъти по-слаба от тази на диетиловия етер, а ширината в дозировката му е много по-голяма. N₂O не дразни дихателните пътища, не потиска дишането, не повишава слюнчената и бронхиалната секреция, не е токсичен за сърце, бъбреци, черен дроб и др. паренхимни органи. Действието върху центровете в продълговатия мозък е незначително. N₂O приложен в газова смес с концентрация която не предизвиква хипоксия (75–80 об% + 25 — 20

об% O₂) или (35–45 об% + 65–5 об% O₂ или въздух) при атмосферно налягане, в количество смес около 1 л./мин. при отворена система на дишане и нормален минутен дихателен обем 6–8 литра, довежда само до обезболяване (аналгезия) и лека амнезия при запазено леко замъглено съзнание, запазен контакт, лека възбуда, еуфория, приятни усещания, разговорливост, без разхлабване на скелетната мускулатура и при нормални рефлексии, мускулен тонус, пулс, кръвно налягане, тактилна сетивност. Засилва се отделянето на катехоламини (норадреналин, адреналин, допамин) от кората на надбъбречните жлези и чувствителността на стените на кръвоносните съдове към норадреналина. Доказано е (М. Гилман, БТА-НТ, № 24/1991), че N₂O стимулира системата на ендорфините ендогенни невромодулаторни опиоидни пептиди, чийто роля е да намаляват амплитудата на допустимите отклонения във функцията на най-засегнатите при стрес, болка, тревожност, депресия, структури в мозъка. Физиологичните механизми за действието на N₂O са свързани с потискане на възходящата част на ретикуларната формация в мозъка и отпадане на задържаното влияние на коровите му клетки. При това настъпва синхронизация в биоелектричната активност на кората на мозъка и рязко намаляване на потока аферентни импулси към нея. Фармакокинетиката на N₂O е лесно управляема чрез промяна на концентрацията му във вдишваната газова смес (респ. количеството ѝ и времето за вдишване), тъй като проникването му през алвеоларната стена на белодробните алвеоли (около 300 милиона с диаметър 0,3 мм.) и от там в белодробните капиляри, където налягането е ниско — 15 mm Hg, е чрез проста дифузия от област с високо парциално налягане на N₂O към област с по-ниско негово налягане. При това съгласно закона на Фик, количеството газ което дифундира през тъканния слой е право пропорционално на площта на този слой и обратно пропорционално на неговата дебелина. Резорбцията на N₂O се определя от: разтворимостта му в кръвта свързана с водо- и липидо-разтворимостта му и молекулната му маса; относителната му разлика в концентрацията в алвеолите и кръвта, право пропорционално свързана по закона на Хенри с парциалното му налягане; силата на кръвния ток; състоянието на газо-обменящите повърхности; температурата на средата; дихателната честота. До сега газ N₂O се е използвал при леки

хирургични интервенции не изискващи миорелаксация; за базисна и комбинирана наркоза в хирургията; за обезболяване на раждане чрез смес от N_2O с O_2 или въздух 1:1, в количество до 1 л. в минута, без асфиксия на плода или депресия на дишането на новороденото; за обезболяване при травми, изгаряния, инфаркт, стоматологични дейности, бъбречни и жлъчни колики. Известните странични действия на N_2O са при неговото продължително, многочасово непрекъснато приложение (напр. при тетанус) — потиска се синтезата на метионин и може да се предизвика анемия и левкопения. Наличието на недопустими примеси (NO_2) може да причини ларингоспазъм и анемична хипоксия, поради развиване на метхемоглобинемия от NO_2 . Чистият N_2O е нетоксичен и не предизвиква никакви странични явления, особено в по-ниско концентрираната смес. Днес N_2O е в категорията на вещества с добре установена употреба в медицинската практика, формулирана в Закона за лекарствените продукти в хуманната медицина (ДВ. бр. 31/13.04.2007). N_2O не е включен в обхвата и действието на Закона за контрол върху наркотичните вещества и прекурсурите (ДВ. бр. 30/1999 — бр. 82/2006) и на Единната конвенция по упойващите вещества (ДВ. бр. 87/1996). N_2O е разрешен за влагане в храни като добавка със специфични критерии и изисквания за чистота (ДВ. бр. 104/2002 — бр. 24/2007).

Като абсорбционна дисперсна среда за газ N_2O , особено подходящи са галеновите фитопрепарати (инфузи, декокти, течни екстракти, микстури, сокове и извлеци от свежи растения), малцовите екстракти (боза, малцово пиво-бира), които съдържат комплекс от натурални специфични растителни биологично активни вещества, стандартизирани и дозирани спрямо маркери от тях. Като подходящи растителни дроги за тях, могат да се използват: стръкове или листа от Жълт кантарион (*Hypericum perforatum*); вегитативна маса от стъбла и листа от Китайски лимонник (*Chisandra Chinensis*); плодове от Челядник (*Echinops ritro*, *E. Microcephalus*, *E. Vanaticus*); цели плодове, люспи и семена от Шипка (*Rosa canina*); цвят и узрели плодове от Бъз (*Sambucus nigra*); узрели плодове от Трънка (*Prunus spinosa*); цветове и листа от Слез (*Malva sylvestris*); корени от Сарсапарила (*Smilax exelsa* и др.); стръкове от Бабини зъби (*Tribulus terrestris*); коренище от *Oplopanax elatus* (*Echinopanax elatus*); съцветия от *Salvia sclarea*; листа

със стъблени връхчета от Маточина (*Melissa officinalis*); листа от Чай (*Thea sinensis*); листа, цветовете и части от стъбла от Мащерка (*Thymus vulgaris*); листа от Розмарин (*Rosmarinus officinalis*); семена от Ечемик (*Hordeum vulgare*); семена от Овес (*Avena sativa*); семена, трици и зародиши от семена на Пшеница (*Triticum communis*); плодове от Грозде (*Vitis vinifera*); листа от Риган (*Origanum heracleoticum*, *O. vulgare*); цветовете от Пелин (*Artemisia maritima*, *A. cina*, *A. tauricum*).

СОБСТВЕНИ ПРОДУКТИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ

Пример за такава оригинална газирана функционална еуфоризираща, енергийна и антидепресивна растителна напитка от плодове на Шипка и стръкове или листа от Жълт кантарион е със съдържание в 1000 мл. на: Аскорбинова киселина (Vit.C) от 770 до 8400 mg; Биофлаваноиди (Vit P) до 300 mg; Vit. K; Vit. A; Vit.B1 до 80 mg; Vit. B2 до 5 mg; Пектини до 2600 mg; Лимонена киселина до 1400 mg; Ябълчна киселина до 3100 mg; микроелементи; захари от шипката до 1260 mg; хиперицин и псевдохиперицин до 1, 43 mg; хиперозид и кверцетрин до 37,38 mg; натурален Пчелен мед 30 гр./л. (около 97,5 калории), съдържащ 90% въглеродороди, вода 20%, азотни вещества 0,4%, минерални вещества 0,35%, витамини, ензими, хормони, ароматични вещества, органични киселини; количество разтворен газ N₂O в 1000 мл. от 3700 ml до 6200ml. (Петрова В. П., *Дикорастуещи плодове и ягоди*, Москва, „Лес. пром“ 1987; Янкулов Й., *Синтеза, миграция и натрупване на витамини в шипките*, сп. „Природа“ № 2/1984; Moller D., Holzt J., Demling J., *Expertenforum Esbericum — Berithe von der Hypericum — Expertendiskussionin Munchen*, Januar 1996; Китанов Г. М., *Фитохимическое изучение и анализ видов Hypericum L. произрастающих в Болгарии*, *Растительные ресурсы*, вып. 1, том XXIV, 1988, 114–121). Напитката подобрява самочувствието (еуфоризиращо, енергизиращо, антидепресивно действие) през деня и благоприятно повлиява съня през нощта.

Друг пример за такава нова оригинална напитка е малцово пиво (бира) с алкохолно съдържание 3–4% или бира с ниско алкохолно съдържание 0,5–1,2% или безалкохолна бира с по-малко от 0,05%; изохумулони 45, 9 mg/dm³; естери 13 mg/dm³ и количество разтворен газ N₂O в 1000 мл. от 3700 ml до 6200ml, чийто действие върху хората

се определя от фармакологичните свойства и количеството в съобразена денонощна дозировка на съдържащите се N_2O и алкохол. Напитката подобрява самочувствието и настроението (еуфоризиращо действие) през деня и благоприятно повлиява съня през нощта. По този начин, чрез съпосочното фармакологично действие на N_2O с използваните натурални природни фитопрепарати, чиито ефикасност и безвредност при определените условия и психосоматични синдроми и заболявания са установени чрез дългогодишната им употреба и натрупан опит, и в подходящата и лесна за използване и дозиране форма и търговска традиционна опаковка — бутилки от 1 л., 0,5 л. или кутии от 330 ml, галеновите форми могат да станат част от начина на живот и да задоволяват потребностите на различни социални групи от хора, нуждаещи се от подобряване на самочувствието и задоволяване на енергийни и антидепресивни нужди.

1.7. ПРЕДИМСТВА НА РАЦИОНАЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА НОВИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИТОПРОТЕИНИ ЗА РАЦИОНАЛНО ХРАНЕНЕ В ХОЛИСТИЧНИЯ МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО И ЛЕЧЕНИЕТО НА ОСТЕОПОРОЗА.

Здравето на човека, особено в детска възраст или при започнал процес на увреждането му, например сърдечносъдови проблеми, е в пряка **причинно-следствена връзка с балансираното (хармонично!) хранене, особено с фитопротеини**. Съвременната фитотерапия и технология на фитопродуктите е в състояние да реши този проблем. За съжаление, обаче, в началото на ХХІ век от недостатъчно хранене по света страдат от 500 милиона до 1, 5 милиарда хора. Разпространението на **гледа (белтъчно-калорийна недостатъчност)** нараства и оказва силно негативно влияние върху работоспособността на възрастните хора, върху умственото и физическо развитие на децата, върху социално-икономическото развитие и съществуване на обществени прослойки и цели страни.

По оценки на FAO, средната денонощна потребност от енергия за човек е 2500 ккал (2200–2700 ккал), а минималната е 1500–1600 ккал. За белтък тя е 60–90 гр. на човек за ден. Хранителният белтък за хора трябва да е безвреден, с добри органолептични свойства, с добри и подходящи функционални свойства (разтворимост, реологични качества, пяно- и гело-образуване, термомеханични свойства и др.), ниска цена и голяма биологична ценност (балансираност по незаменими аминокиселини и усвояемост). Това налага технологичните задачи (процеси) за производството му, да не водят до неговата деструкция и денатурация, и да позволяват достатъчна степен на пречистване от токсични, антихранителни и нежелателни вещества. Ценността на белтъка се преценява по критерия на ФАО (СЗО) — аминокиселинен скор, който е отношението между мг. незаменима аминокиселина в 1 гр. белтък към мг. незаменима аминокиселина в 1 гр. еталонен белтък по 100.

Взаимодействието между различните видове живи организми образува трофични вериги за поглъщане и усвояване на необходимите за живота хранителни вещества и енергия. Началното звено на

трофичните вериги са зелените растения. Прието е, че количеството енергия и био вещество от масата на популациите се съкращава поради загуба (като топлина и др.) на всяко следващо звено от трофичната верига средно с 90%. Очевидно е, че колкото по-къса е трофичната верига, „растениевъдство-животновъдство-храна“, в която за 1 кг. животински белтък трябва да се консумират 7 кг. фуражен белтък, т.е. коефициента на конверсия е средно 14,6% (от 6 до 38% като най-голям е при свине и птици — 10–25%), толкова по-добра е енергийната, екологичната и икономическата ефективност в изхранването на хората. Понастоящем се използват за преработка в храна не повече от 6% от ежегодно възобновяваната биомаса на растенията на Земята. Суровият растителен протеин е показател свързан с общото количество азотни вещества в растението. Отчитайки, че общият азот в растенията средно е 16%, количеството суров протеин се намира като се умножи общото количество на съдържащия се азот по 6,25 ($100:16 = 6,25$). Във фракцията на суровия растителен протеин, усвояемият белтък е 60–70% от общото количество азот, а небелтъчните азотни съединения (80% свободни аминокиселини и амиди, и нитрати) са 30–40%.

Белтъчните фракции не са хетерогенна част от растителната суровина, за разлика от мазнини, нишесте и др., и за получаването им са необходими по-сложни технологии, които не са характерни за емпиричните традиционни методи за получаване на растителна храна за хората. Това исторически е ограничило хранителните белтъчни растителни суровини за хора, изключвайки най-ефективните „белтъчно произвеждащи“ култури, например много треви. От тях с най-добра относителна енергийна ефективност при производството на белтък са люцерната и детелината — ако приемем, че 1 г. белтък ~4 ккал, то относителната енергийна ефективност е 1,05 ккал от белтък от люцерна за 1 ккал. изразходвано гориво при 70–190–230 кг/дка добив на суров протеин. За соята относителната ефективност е 0,48 ккал; за пшеницата и царевичката тя е 0,26–0,29 ккал. (В. Б. Толстогузов, *Роль химии в разработке перспективных методов получения пищевых продуктов*, М.: Знание, 1985 г.)

Съществена е относително голямата еднородност на белтъка в клетъчния сок на листата от различните растения (в т.ч. люцерна, детелина, щир), тъй като функционално той е свързан с процеса на фотосинтезата. При това 25% от общия белтък и около 50% от

албумините и глобулините в зелените листа е в ензима „рибулозо–1, 5-дифосфаткарбоксилаза“. Този белтък е с молекулна маса 573 кд. По младата (до фазата на бутонизация при второ косене) тревна маса има повишено количество албумини и по-добър аминокиселинен състав. В по-късните фази от развитието на растенията преобладават трудно разтворимите белтъци.

Основен интерес и неизползван ресурс, представлява получаването на пречистен хранителен растителен белтъчно-витаминен концентрат от Люцерна, Детелина, Щир и др. тревни растения. Често при второто косене на люцерна, детелина и др. тревни култури, суровият протеин е повече от този при първото косене. Люцерната (и Детелината) са основни тревно-фуражни и белтъчно-витаминни култури. Люцерната от сорт „Обнова 10“ дава добив на протеин от 238, 9 кг/дка, а от сорт „Протеинна“ — 224,3 кг/дка.

Получаването на пречистен фитопротеин от тревни за храна на хората е сложен многоетапен процес включващ: Брикетирание, Пресоване (при 20–30 кг./см.²), съхраняване на получения клетъчен сок, отделяне (при рН 4), фракциониране, пречистване (чрез „безмембранна осмоза“), сушене (70–90°С) и съхранение на белтъчни фракции от клетъчен сок — хлоропластов (със зелен цвят) и цитоплазматичен (с бял цвят) белтък с голяма биологична ценност, подходящ за храна на хората, тъй като е получен в меки условия, няма дефицит на незаменими аминокиселини, безвреден е, и е с добри функционални свойства. Ценността му може да се повиши и при комбинацията между него и витамините или другите целесъобразни биологично активни вещества от съответното растение за белтъчно-витаминен и диетичен фитопродукт. Хлоропластовият белтък и пресовките от растителна маса са добри и подходящи за храна и фураж на животните (Толстогузов В. Б., *Новые формы белковой пищи*, Москва, Агропромиздат, 1987).

Люцерната (M. sativa, M. falcata, M. lupulina) при благоприятни условия (температура, торене, поливане, почва) за един вегетационен период дава 5–6 коситби във фаза на бутонизация, по 650–1500–2000 кг/дка сухо сено (Herba), или 190–230 кг/дка суров протеин при влажност на свежата трева — 70–80% вода. В сухата трева от Люцерната се съдържа (в тегл. % от сухото в-во): 9–14% H₂O; 12–27% (ср. 20%) суров протеин; 23–30–46% (ср. 28%) целулоза; 23–

57% (ср. 40%) БЕВ — без азотни екстрактивни вещества (въгледородороди — 3–5% монозахариди; 6–8% нишесте); ср. 7% пепел; 21–30 мг% каротини (провитамин А) Характерно е, че между съдържанието на белтъка и каротина има правопрпорционална зависимост; 2–4% (ср. 3%) мазнини, съдържащи 75–80% ПНМК (линолова и линоленова); 5–10% органични киселини (яблачна–3–6%; лимонена 1–2,5%; малонена — 1,5–2%); 400–5000 мг% вит. С (аскорбинова киселина); 1, 2–1,5 мг% В1 (тиамин); 2,5–3,3 мг% вит. В2 (рибофлавин); 0,8–1,9 мг% вит. В6 (пиридоксин); 3–6 мг% вит РР (никотинова киселина); 1–2,5 мг% вит В5 (пантотенова киселина); 0,5–0,7 мг% фолиева киселина; 10–25 мг% вит. Е (α токоферол); минерални вещества (% от сухото в-во: К (2,6); Са (2,1); Р (0,4); Mg (0,4); Si (0,1); Cl (0,3); Микроелементи (в мг/кг): Mn (50–500); Fe (50–300); Zn (15–60); Cu (2–15); Y (0,2–0,8); Co (0,05–0,3); Se (0,03–0,15).

Химичния състав на протеина от люцерна и детелина е: 60–75% албумини (разтворими във вода) и глобулини (разтворими в 10%-тни водни разтвори на натурални соли — NaCl, KCl, но неразтворими в H₂O или киселини); 20–30% глутелини и хистони с аргинин и лизин (разтворими в 0,2–2%-тни водни разтвори на основи). Проламини (спиртно разтворими белтъци) — няма. Биологичната ценност на белтъка от люцерна (и детелина) е по-висока от тази на семената на зърнените култури, като по съдържание на незаменимите аминокиселини съответно — валин, (6,8 до 5,3% от белтъчния азот), треонин (5,3–5,4%) и фенилаланин (6,1–6,8%) не отстъпват на яйцата, а по количеството на триптофан (1,7–1,6), тирозин (4,4%), лейцин (9,5–9,9%)и аргинин (6,4–6,5%)ги превъзхождат. Аргининът (дневна потребност за човек 6 гр.) повишава нивото на соматотропина от аденохипофизата, който стимулира делението на клетките и растежа, вкл. на костите при остеопороза и фрактурите им. Малко обаче е метионинът (1,7–0,9%). Аминокиселинния състав на белтъка от вегетативна маса от Люцерна и Детелина (азот от аминокиселина в % от азота на белтъка) е:

Аминокиселина	Люцерна	Детелина
Аспарагинова к-на	10,2	10,0
Треонин	5,3	5,4
Серин	5,3	4,6

Глутаминова к-на	11,2	11,5
Пролин	5,3	5,1
Глицин	5,6	5,4
Аланин	6,6	6,5
Валин	6,8	5,3
Метионини	1,7	0,9
Лейцин	9,5	9,9
Изолейцин	5,3	5,3
Тирозин	4,4	4,0
Фенилаланин	6,1	6,8
Хистидин	2,5	2,5
Лизин	6,8	6,2
Аргинин	6,4	6,5
Цистин	0,7	0,9
Триптофан	1,7	1,6

Аминокиселинният им скор (отношението между мг. незаменима аминокиселина в 1 гр. белтък към мг. незаменима аминокиселина в 1 гр. еталонен белтък по 100) е: спрямо триптофана (102:10) $\times 100 = 1020$; спрямо лизина (68:55) $\times 100 = 124$; спрямо сярото съдържащите метионин + цистин — (87:35) $\times 100 = 248$. За сравнение, аминокиселинния скор за същите аминокиселини за кравето сирене е съответно 1, 26; 138; 85, за кокоше яйце — 112; 133; 158, а за пшеница — зърно — 100; 47; 92. Особено важно е сравнително голямото съдържание на триптофан и тирозин. В животинския и човешкия организъм триптофанът увеличава синтезата на серотонин в главния мозък, за който се смята, че може да намалява аресивността. Тирозинът е предшественик на друг невромедиатор — норадреналина, който участва в регулирането на умствената концентрация и подобряване работоспособността на мозъка.

В тревата от Люцерна се съдържат и **други биологично активни вещества** — флавоноиди (трицин, рутин, кверцетин, лутеолин–7-гликозид); изофлавоноиди (куместрол-кумариново производно и др. под формата на 7–0-гликозиди); полизахариди (4–0-

метилглюкуронорамноксилан; 4–0-етилглюкуроноксилан); по време на растеж се натрупва пигмента филоеретрин — главен продукт от разпадането на хлорофила, който при човека и тревопасните животни се съдържа в храносмилателния тракт и жлъчката, и който при пряко слънчево облъчване на непигментирани животни може да предизвика интоксикацията им. В *Medico lupulina* има и 0, 4–1% кумарин (лактон на кумариновата киселина) заради което животните я ядат с неохота. В цветовете има и антоциани (малвидин, делфинидин, петунидин, като 3, 5-дигликозиди), цианидин, лейкоцианидин. В тревата (*Herba*) и корените (*Radix*) на Люцерната се съдържат и от 1,55% до 3,04%, тритерпенови пентациклични гликозиди (сапонозиди). Те са 3-глюкозиди на медакагеновата киселина. Тя е агликон от олеаноновия ред, от който е и β -амирина ($C_{30}H_{48}$). Поради съдържанието в Люцерната на флавоноидите и тритерпеновите сапонозиди, тя има многостранно биологично действие: противовъзпалително, противоязвено, жлъчкогонно, капиляроукрепващо, хипоазотемично, спазмолитично, антигонадотропно.

ЧЕРВЕНА ДЕТЕЛИНА (*Trifolium pratense Leguminosae* (Бобови) Добивът на сено (със 17% влага) при добра агротехника е 350–500 кг/дка при суров протеин 16–24% с до 6% лизин, като усвояемия протеин е 200 г. на 1 хранителна единица (1 хранит. единица = 1 кг овес (0.6 кг нишесте). Сухото вещество на детелината е равно на 0.5 — 0.7 хранителни единици, т.е. високо белтъчна храна. За медицинска дрога поради съдържащите се в нея фитоестрогенни биологично активни вещества, се използват цветовете заедно с горните връхни листа без цветоносни стъбла, събрани по време на цъфтеж и изсушени. Химичен състав: Флавоноиди фенолни съединения със структура $C_6-C_3-C_6$: еуфлавоноиди — флавони (пратол) и флавоноли (кемпферол), кверцетин, изорамнетин, пратолетин и техните 3-гликозиди: хиперозид, трифолин, астрагалин, изокверцитин; изофлавоноиди и по-специално изофлавоноидите: генистеин, прунетин, биоханин А и техните 7-гликозиди; трифолиризин; ононин; дайдзеин; пратеизин; 5.7 — диокси–4-метоксиизофлавоноид и неговия малонилов етер и гликозид и др. 1.3. Кумаринови производни — куместани с естрогенни свойства — куместрол и 12-меток-сикуместрол; Танини — кондензирани полифеноли производни главно на катехини и левкоантоцианидини; Цианидин — 3-глюкозид и цианидин — 3-

самбубиозид, натрупващи се при неблагоприятни за развитието на растението условия в млади растения преди образуване на плодовете им. Те заедно с пигмента „филоеритрин“, натрупващ се в периода на цъфтеж, могат да оказват токсично действие. Алантоин — имидазолово пуриново производно, което стимулира фибробластите и има антираково действие, но неговото регенеративно действие се проявява само в синергична комбинация с флавоноиди и каротеноиди. Фурфурол (р-рим в H₂O — 9%). Характерни за него са всички алдехидни реакции на бензалдехида и реакциите на фурановия пръстен. Производните на 5-нитрофурана са със силен бактерициден ефект. Органични киселини — п-кумарова, кетоглутарова, салицилова, аскорбинова (80 — 120 mg%); 5 — 10% от сухата маса — яблачна и лимонена и 1.5 — 2% маленова; Етерично масло — 0.024%; Каротеноиди (каротин — 7 mg% Vit A) — 40 — 60 mg% (средно 25 mg%); Витамин В1 (тиамин) — 1 — 1.7 mg% — кофермент на кокарбоксилазата и необходим за оксиредукционните процеси в организма. Особено важна е ролята му във въглеродния обмен, осъществявайки реакцията фосфорилиране. Участва в белтъчния обмен и има регулиращо действие върху Ц. Н. С., като улеснява синтеза на ацетилхолин и потиска холинестеразата, която го разгражда. Витамин В2 (рибофлавин) — 1.8–2 mg% — участва във флавопротеините, регулиращи окислителните процеси в клетките. Улеснява въглехидратната, мастната и аминокиселинната обмяна, както и на желязото и порфирина. Усилва растежа. Витамин Е (токоферол) — антиоксидант. Подобрява обмяната на веществата — особено липидната. Има основно значение за изграждането и функцията на мезодермалните тъкани. Поддържа в равновесие свободния и естерфицирания холестерол, необходим за секрецията на хормоните, регулирани от предния дял на хипофизата (АКТХ, соматотропенхормон, тиреотропен хормон) и подпомага сперматогенезата и износването на плода. Смоли. Тлъсти масла — 2.7–3.5% със 75–80% ПНМК (C_{18:2} и C_{18:3}) Ензими — 25% от общия белтък в състава на рибулозо–1.5-дифосфат-карбооксилаза. Минерални вещества — 6–12% пепел (средно 8%): К, Са, Р, Mg, Si, Cl. Целулоза — 25% — полизахарид. Вода (влага в свежа дрога) — 70 — 80%. Безазотни екстративни вещества (въглеводороди) — 23–57% от сухата маса (конкретно 47.9%); Суров протеин — 16–24% (17%) с до

6% лизин. Протеинът в листата е 30.6%, а в стъблата — 16.2% от сухата маса като са предимно албуми ни и глобулини (60–75%), а алкално разтворимите белтъци са 20–30%. Спиртно разтворими белтъци няма. Лизинът е 6.2% от азота в белтъка; триптофанът е 1.6%; лейцинът е 9.9%, а 216 аргининът е 6,5% от белтъчния азот.

Действие, показания, форми и дози, известни до сега за цветове заедно с горните връхни листа от Червена Детелина: Отхрачващо — при бронхити, ларингити, астма; Антисептично — за ентерококи и алфа-хемолитични стрептококи; Пичокогонно и противовъзпалително — при цистити, диарии, бъбречни заболявания, бяло течение; при изгаряния, рани, фурункули; естрогенно действие (през устата — по В. А. Иванченко 1989, А. М. Гродзински — естрогенната активност на 1 кг суха дрога е разнзначна, в мкг диетилстилбестрол, на 10.6 при детелина и 15, 7 при люцерна, при средна терапевтична дневна доза мускулно 1000 мкг или 500 мкг per os). То се дължи на фитоестрогенните нестероидни БАВ — изофлавонолите генистеин, прунетин, биоханин А и техните 7 — гликозиди и куместана — куместрол. Понятието фитоестрогени е условно, защото те са с много слабо естрогенно действие, равняващо се на 1/1000 до 1/ 100000 от активността на натуралния женски хормон — естрогенът. Фитоестрогените без да се натрупват в тъканите, увеличават масата на щитовидната жлеза, тестисите, яйчниците и надбъбречните жлези, подобряват растежа, развитието и съпротивляемостта на организма към болести, понижават съдържанието на „лошия“ холестерин в кръвта, увеличават съдържанието на К, Mg, P в плазмата, АТФ-азната активност в еритроцитите, всмукващата способност на лигавицата на стомашно-чревния тракт. Тези фармакологични ефекти обуславят известното използване на дрогата при астения, анемия, преумора, болезнени менструации и обилни маточни кръвотечения, атеросклероза, нервноциркулаторна дистония, и възможността дрогата да се използва в профилактиката и лечението на остеопорозата. Начинът на приложение на дрогата до сега е: Външно-под формата на лапа или компрес с отвара от оситнената дрога; Вътрешносок от свежа дрога за пиене; водни отвари или настройки 1:20 — по ½ — 1 чаена чаша няколко пъти дневно; тинктура — 40 гр. дрога в 500 ml 40%-ен етанол, накисва се за 10 дни, прецежда се и се пие по 20 ml преди

ядене и преди сън в продължение на 3 месеца с 10 дневни прекъсвания.

Успоредно с фитопротеина на инсталациите по собствени патенти за изобретения № 49500 и № 60610, могат да се получават и екстракти-концентрати на флавоноиди и тритерпенови сапонозиди от Люцерна и на изофлавоноиди (изофлавонони, куместани и др. фитоестрогени) от Детелина, като фитопродукти за лекарствени средства за хората при атеросклероза, остеопороза и др., и като фитопродукти за комплексна холистична терапия с целево конструирани лекарства, например с подходящи етерични масла, за ароматна хидротерапия, фитокосметика и фитоергономика в СПА центрове, вани, и др.

ОСТЕПОРОЗА

Остеопорозата е заболяване, характеризиращо се с намалена костна маса вследствие намаленото количество костна тъкан на единица костен обем в сравнение с нормалните показатели за възрастовата група и микроархитектурно влошаване структурата на костната тъкан, водещи до повишената им чупливост (*Jurgen Franke, Hans Runge, Osteoporose, 1987; Й. Шейтанов Ревматични болести, 1998; Анна-Мария Борисова Остеопороза И-во „Алкор“ София, 2003*). Остеопорозата е съществен здравен проблем в Европа, САЩ, Канада, Североизточна Азия. В страните от Европейската общност, по данни от 1989 г., има около 40 000 000 случая на остеопороза, което е 11–12% от населението. За периода 1998 — 2001 г. в ЕС повишението на бедрените остеопорозни фрактури е нараснало с 25%, а цената само за болнични здравни грижи в ЕС е над 4, 8 милиарда годишно. Ежегодно в САЩ се изразходват 1 милиард долара за лечение на фрактури на бедрената шийка от остеопороза. Статистическите данни показват, че тази честота ще се удвоява през следващите години поради застаряване на населението, като над 70 години 40% от жените и над 75 години 50% от цялото население биха имали костни фрактури. В България по данни от Клиниката по ендокринология на „Александровска болница“, София от 1996 г., близо 800 000 българи страдат от остеопороза. Тази сериозност на проблема налага търсенето на безвредни и масово приложими средства за профилактика и лечение на остеопорозата за застрашените слоеве на населението. Остеопорозата възниква само,

когато е нарушено равновесието между резорбцията и възстановяването на костта. Според *Raisz и Kream (1983)* факторите контролиращи и инициращи костното преустройство са: 1. Хормоните регулиращи Ca обмен (паратхормон и $1.25 - (OH)_2D_3$ и донякъде калцитонин); 2. Системните хормони (глюкокортикоиди, тироксин, инсулин, соматотропин, полови хормони); 3. Растежни фактори (белтъци от плазмата, кожата, хрущялите, тромбоцитите и костната тъкан); 4. Месни фактори продуцирани от самите костни клетки (простагландини E, циклични нуклеотиди и др.); 5. Генетични фактори; 6. Функционално физическо натоварване.

За целите на фитотерапията на остеопорозата, костните фрактури и профилактиката на сърдечно-съдовите заболявания в т.ч. атеросклерозата, е важно фитоестрогенното действие на изофлавоните и куместаните. Оптимално е, те да са от различен вид, максимално количество и в синергична комбинация помежду си и с другите биологично активни вещества (напр. аргинин, алантоин, алкалоиди и др.), от даденото растение или други растения, особено ако се търси целесъобразна комбинация между няколко растения. При всички случаи решаващо е значението на технологията за извличане на фитоестрогените от растителната суровина за тяхната концентрация и действие, както и за наличието на целесъобразни съпътстващи синергични вещества и пречистването им от антагонистични съставки. От голямо значение за биодостъпността и терапевтичния ефект е и технологията на крайните форми с комплекса от биологично активни вещества. Такива полиекстракти са подходящи за включването им в мляко и млечни произведения за създаване на храни и напитки с медицински ефект в комбинация с минерални (флуоросъдържащи) води. Подходяща е и пероралната твърда лекарствена форма съдържаща такъв полиекстракт, натриев флуорид и калциев фосфат (или калциев глюконат) създадена по принципите на биофармацията.

Към инхибиторите на костната резорбция е препаратът „*Osteochin*“ — *Sanofi, 1997 г.*, представляващ изофлавонов дериват — „Иприфлафон“ в дози 600 мг/дневно заедно с 500 мг/дневно Ca. Той е особено удачен при жени с овариектомия или атрогенен хипогонадизъм, причинен от приемане на агонист на гонадотропин — ризлинг хормон. Профилактично лечебният му ефект при остеопороза е свързан с естрогенното действие на изофлавоните. Подобен препарат

е и „Soya Vital“ на фирма „Solbar Plant Extracts-Israel“, който съдържа 70% изофлавоновете генистеин и дайдзен от **Соя**, в която изофлавоновете са 3 мг/г. Биологичното действие на соевите изофлавонони е свързано главно с естрогенно подобният им ефект, който макар и по-слаб от този на ендогенния естроген е от огромно значение, защото конкурирайки се с него, т.е. прикрепвайки се към естрогенните рецептори в клетките, изофлавоновете действат като антиестрогени. Това за профилактиката и лечението е важно.

Биологичното действие на изофлавоновете се свежда главно до следните четири механизма: действие като естрогени и антиестрогени; действие като вещества предпазващи от рак; действие като антиоксиданти; действие като вещества укрепващи имунната система. Вследствие на съвкупността от тези действия, изофлавоновете играят роля в профилактиката на сърдечно-съдовите заболявания в т.ч. атеросклерозата, на симптомите на климакса и менопаузата, на остеопорозата и раковите заболявания.

ИЗВОДИ ОТ ХОЛИСТИЧНАТА ФАРМАКОТЕРАПИЯ

От изложеното до тук става ясно, че днес методите за холистична профилактика и лечение са мултидисциплинарни, строго научни и „пронизани“ от многобройни „хипервързки“. Изучаването и използването им позволява динамичният холистичен модел на здравето да се превърне в действаща, ефективна и безвредна стратегия и практика. Основният проблем за това, освен добрата информираност на хората, което е една от целите на тази книга, е здравната култура да се превърне в актуална потребност за всеки човек по пътя: „АЗ ↔ искам ↔ мога ↔ трябва“, което е проблем и на семейството, и на обществото.

Така чрез съвременната фармако-, фито- и хидро-терапия, включени в методите на динамичния холистичен модел на здравето, се създават условия за само обновяване на организма на клетъчно ниво, за безопасната му защита от патогенни микроорганизми, за безвредно еуфоризиране и енергизиране подобряващо самочувствието и повлияващо депресията и емоциите при психосоматичните заболявания (вместо небезопасните психолептици и психоаналептици) в системата „актуални потребности-възможности за тяхното удовлетворяване“, което рефлектира върху

красотата, качеството и продължителността на човешкия живот — постоянни и свръхценни актуални потребности (Доминанти) за осъществяване на Холистичния модел на здравето.

2. Продължавайки характеризирането на методи от холистичната медицина, за прилагане в практиката за профилактика и лечение върху избрания моделен пример — сърдечносъдовите заболявания, продължаваме със: **физичните и физиотерапевтичните методи:**

Физични — Хирургическите методи, са част от клиничната медицина. При тях основното лечение се провежда чрез хирургическа операция — механично въздействие на органите и тъканите с лечебна или диагностична цел, свързано с анатомично нарушаване целостта на тъканите. Основни дейности при това са антисептика и асептика, обезболяване, предоперационна подготовка и следоперационни грижи, кръвотечения и прекратяването им, кръвопреливане, превръзки, лечение на травми, на изгаряния, на измръзвания, на електротравми, на рани на остри и хронични специфични инфекции, на некрози, язви, фистули и тумори. Всички тези дейности са разпределени според анатоמו-терапевтичната им локализация и се извършват само от специалисти в специализирани условия. Хирургичните методи не са предмет на обсъждане в тази книга.

Физиотерапевтичните методи, които ще разгледаме като част от холистична профилактика и лечение са с хидротерапия и термотерапия. Това са физиотерапевтични методи, обединени в специалността „физиотерапия“ (от гръцки — лечение със силите на природата). Тя се занимава с изследване биологичното въздействие на физическите фактори и с тяхното прилагане — профилактично, диагностично, лечебно и за медицинска рехабилитация — върху болния или здравия човек. Тя обхваща следните раздели: електролечение; кинезитерапия; термотерапия (моксотерапия); аерозолотерапия; хидротерапия; рефлексотерапия; мануална терапия; функционални изследвания; цялостно психосоматично възстановяване и/или стабилизиране на пациента (*Медицински стандарт „Физикална и рехабилитационна медицина“ — ДВ бр. 102/ 22.12.2009*).

Правилното и системно прилагане на физикалните фактори предизвикват изменения в сложната биохимична структура на клетките на кожата, лигавиците и на сетивните нервни апарати, и нормализират физиологичните функции на отделните органи и

системи, а също и на целия организъм, като довеждат до неговото оздравяване. Различните физиологични фактори, прилагани с лечебна и профилактична цел, действат на организма по нервно-хуморален път. Те предизвикват раздразване на многобройните рецептори в кожата, лигавиците, кръвоносните съдове или в дълбоко лежащите тъкани и органи. Възбуждението, което последва в приемателните нервни апарати, се трансформира в нервен рефлекторен процес, който стига до кората на мозъчните полукълба, предизвиквайки там изменения в ненормалните съотношения между процесите на възбуждане и потискане. Рефлексът е закономерна ответна реакция на организма спрямо всяко дразнение и се осъществява чрез нервната система. Рефлексите осигуряват правилно приспособяване на организма към постоянно изменящата се външна среда. Огромно значение в терапията има използване принципа за Доминантата. Когато едно огнище се намира в състояние на силно възбуждане, то привлича възбудните импулси на другите дразнителни, които го подсилват и подкрепят. За снемане на доминантно състояние е необходимо да се създадат в организма нови, по-силни и постоянно действащи огнища на възбуждане. При това става усилване, сумиране и натрупване на възбуждението в доминантно огнище и се създават условия за неговото потискане (парабиоза). Във формирането на ответната реакция участвуват и хормонални механизми чрез различните биологично активни вещества, разнасяни от кръвта и лимфата. Ето защо физиотерапевтичните средства, могат да бъдат мощен оздравителен фактор при комплексното лечение на болните и понякога са много по-резултатни от всички останали терапевтични начини за лечение.

ХИДРОТЕРАПИЯ (БАЛНЕОЛЕЧЕНИЕ; СПА)

Съобразно избрания конкретен модел на сърдечно-съдовата система и нейните заболявания и продължавайки по-горе започнатото изясняване на холистичния аспект в здравния туризъм с използване на хидротерапия, избрахме като пример **активните адаптогенни възможности на холистичната медицина чрез балнео-неспецифичните фактори и ефекти** (Караколев, Д., *Лечебен справочник за българските минерални води*, „МиФ“, София, 1990), които са:

Термичен фактор:

Термоиндиферентни процедури. Най-често се използват външни балнеопроцедури (преди всичко вана) с термоиндиферентна температура, т.е. с температура на тялото — 36–37°C. Всъщност термоиндиферентната температура на ванната процедура е около 35°C, т.е. температурата при която се постига равновесие в топлинния обмен между тялото и водата. Но дори и при тази температура в началото болния има усещане за „топло“, тъй като кожната температура е под 35°C, (в дисталните части на крайниците е още по-ниска — 24–28°C). В течение на процедурата постепенно настъпва изравняване на кожната температура с тази на вътрешността на тялото (или става близка до нея). Това води при посочената термоиндиферентна ванната процедура до значително усилване на кожното кръвообращение поради разширяване на кръвоносните съдове (антиспастичен ефект) и отваряне на резервните капиляри. Повишава се температурата, респективно подобрява се кръвооросването на подкожната тъкан и близко лежащите под кожата стави и около ставни тъкани (трофично действие), а по релекторен път — и на органите от ектодермален произход, например в бъбреците се увеличава плазмотокът и гломерулната филтрация (диуретичен ефект). Настъпват и други благоприятни топлинни въздействия: обща релаксация на нервната система, усещане на приятна отмора, отпускане и дори сънливост (седативен ефект). Артериалното налягане се понижава (хипотензивен ефект, значително по-изразен при хипертония), учестеният пулс се забавя, сърдечната дейност се облекчава. Ускореното дишане също се успокоява. Тургорът на кожата също се увеличава, бръчките по нея показват склонност към изглаждане. Топлите ванни процедури (С температура на водата до 38–39–40°C) в началните минути оказват действие, подобно на термоиндиферентните процедури. Освен това се понижава тонуса на мускулатурата, включително и стомашно-чревния тракт и жлъчните пътища, т.е. топлите ванни процедури действат спазмолитично. Активира се и неспецифичната имунна реактивност на организма. По-силно се проявяват и благоприятните трофични и антивъзпалителни въздействия. В хода на процедурата обаче започва процес на прегряване на организма, поради което сърдечната дейност се учестява, дишането се ускорява (обременяване на кардиопулмоналния апарат), повишава се обмяната на веществата, първоначалната релаксация на нервната система започва да преминава

във възбуда при същевременно усещане на неприятна слабост и отпадналост. Горещите вани (над 40°C) се прилагат рядко. При тях настъпва начална вазоконстрикция, която скоро се сменя с вазодилатация и силно изразена хиперемия на кожата (главно за сметка на увеличаване брой резервни капилляри) при същевременно намалено кръвооросване на вътрешността на тялото (закон на Дъстър — Мора). Пулсът и дишането се ускоряват, обмяната на веществата след първоначалното повишаване постепенно се понижава. Мускулният тонус намалява (антиспастично действие при чревни, жлъчни и бъбречно пикочопроводни колики). Тук по-скоро и по-силно изразено се получава нервна възбуда при същевременна обща слабост и отпадналост. Телесната температура се повишава над 37°C и след процедурата настъпва силно изпотяване. Балнеонеспецифичният термичен фактор се проявява и в ефектите от горещия (над 40°C) сух (до 12%) въздух в Сауна. Тя е добро средство за поддържане на здравето — намаляват се бръчките, съхранява се здравината на кожата, премахват се излишните килограми, активизират се сърцето, кръвоносните съдове, кръвосъсирващата и противосъсирващата системи, нараства подвижността на ребрено-гръбначните стави и другите стави, в които се усилва обмяната на течността им, насищането на кръвта с кислород нараства, подобрява се мускулното възстановяване след спорт чрез подобро премахване на натрупаните метаболити, усиленото отделяне на пот намалява натоварването на бъбреците, подобрява се отделянето на жлъчка и се освобождава жлъчния мехур, засилва се движението на лимфа в червата и изхвърлянето на токсини от тях, предпазва чревната микрофлора от развитие на дисбактериоза. Успоредно с това противопоказания за използването на сауна са: тежка хипертония (над 200 мм живачен стълб), тежка исхемична болест на сърцето и изразена атеросклероза, склонност към кръвотечения, тромбози и хора над 65–70 години, обострени хронични заболявания на белите дробове и бронхите, активна туберкулоза и тежка бронхиална астма, обострен артрит, камъни в бъбреците (диурезата рязко и продължително се намалява), тежки възпаления на черния дроб, цироза, обострена язва, остри заболявания на кожата, склеродермия, гнойни пъпки, краста, вирусни и гъбични заболявания на кожата, тежки форми на захарен диабет, нарушения в дейността на щитовидната жлеза, глаукома, епилепсия,

психоза и психопатии, остри инфекциозни заболявания, повишена температура и злокачествени заболявания.

Хипотермални вани (с температура на водата под 32°C — до 20°C) вече излизат извън рамките на изотермалната (метаболично — индиферентната) зона и обмяната на веществата се засилва с оглед по пътя на химичната терморегулация на организма да се уравни студовото въздействие. Колкото по-ниска става температурата на водата, толкова по-бързо настъпват и са по-силни повишаването на обменните процеси, ускоряването на сърдечната дейност, повишаване на артериалното налягане поради вазоконстрикция (след фаза на активна хиперемия на кожата); дишането се задълбочава, централната нервна система се възбужда, чувството за бодрост по-късно преминава в неприятно „зъзнене“. Затова хипертермалните балнеопроцедури се използват не във вана, а главно в басейн (обикновено с температурата на водата над 25°C) и се съчетава с различни форми на двигателен режим (кинезитерапия и кинезипрофилактика, респективно физкултурни упражнения и плуване), които увеличават топлинната продукция на тялото, за да се компенсират въздействието на по-ниските температури на водата.

ХИДРОСТАТИЧНО НАЛЯГАНЕ:

Хидростатичното налягане на дъното на една вана е приблизително 15–25 g на 1 cm² от повърхността на тялото, като постепенно намалява към повърхността на водата във ваната. Тези разлики в хидростатичното налягане действуват върху потопената част на тялото като лека компресия в посока от долу на горе. По такъв начин се подобряват и ускоряват венозният и лимфният оток към сърцето (например при варици, възпалителни и трофични отоци на крайниците). Същевременно се повишава налягането в корема, черния дроб също се притиска и така се подобрява и венозният оток от него. Тези благоприятни въздействия на хидростатичното налягане обаче обременяват кардио-пулмоналната система. Поради повишеното налягане в корема диафрагмата се повдига нагоре, притиска белите дробове, вътрегърдното пространство се стеснява и налягането в него се увеличава. За това допринася натискът върху гърдния кош. Намалява се виталният капацитет на белите дробове, вдишването се затруднява, намалява притока на кислород, сърцето променя

позицията си, коронарното кръвообращение и снабдяването на сърдечния мускул с кислород също се затрудняват. Това трябва да се има предвид при болни с емфизем, застоен бял дроб и особено при коронарни разстройства. Обръща се внимание и на обстоятелството, че подобреният венозен оток от долната половина на тялото при слабост на лявата сърдечна камера, може да предизвика белодробен оток. Затова при сърдечно-белодробни заболявания се използва главно полуванна процедура или дори подкоремно-гръбна вана (Д. Караколев, 1980), при която коремът и предната половина на гръдния кош остават над водната повърхност във ваната. От друга страна, при здрави хора или при по-леки форми на кардио-пулмоналните заболявания при $\frac{3}{4}$ -ванна процедура и при плуването в басейн, обременителното действие на хидростатичното налягане има благоприятен трениращ характер, укрепва и повишава функционалните възможности на сърцето и белите дробове.

ПОДЕМНА СИЛА НА ВОДАТА:

Съгласно закона на Архимед потопеното в течност тяло губи от теглото си толкова, колкото тежи изместената от него течност. Така например човек с телесна маса 70 kg, потопен в акратотермалната вана, тежи само 35 N вместо 700 N („нютон“, основна мерна единица за тегло), а заедно с главата — около 70 N. Това много олекотено състояние на тялото значително улеснява движенията на болните с намалена мускулна сила вследствие на заболявания на опорно-двигателния апарат и на нервната система. Така при провеждане на подводна кинезитерапия минималната начална нервно-мускулна сила на болния може да осъществява активни движения във водата, които иначе са невъзможни извън нея. Подемната сила на водата оказва благоприятно въздействие и върху нарушената хемодинамика: има хипотензивен и брадикарден ефект, подобрява коронарното кръвообращение и обменните процеси в сърдечния мускул. Антигравитационното въздействие на подемната сила на водата оказва благоприятно действие и върху други системи на организма. Установено е например че в състояние безтегловност на организма в космоса се прекъсва потокът от импулси от гравирецепторите на тялото към централната нервна система, което понижава нейния тонус, т.е. върху нея се упражнява седативно действие. В състояние на

безтегловност се наблюдава и удължаване на гръбначния стълб поради разширяване на междупрешленните пространства (вследствие на отпадане на антигравитационния тонус на гръбначната мускулатура), с което се създават условия за подобряване на вътреставната трофика. Вероятно това са нови, непознати досега механизми за благоприятното въздействие на балнеолечението при превъзбуда на централната нервна система, както и при ставните заболявания, които трябва старателно да се изучат в раздел за антигравитационното лечебно профилактично действие на балнеохидротерапията.

Най-общо, механизмът на действие на балнеотерапевтичните фактори се базира на процесите на обмяна на енергия и информация чрез топлопренасяне, масопренасяне и проникване през кожата на биологично активни вещества разтворени във водата, съгласно биофармацевтичните закономерности. При това действието на факторите е относително специфично — върху рецепторния апарат на кожата, сърдечно-съдовата система, оксиредукционните процеси и водно-електролитния баланс. Схемата за това започва с физикохимическите изменения в кожата като източник за дразнение на рецепторите и преобразуване на физическата енергия в нервен импулс, който се предава по аферентните нерви към централната нервна система, където настъпват съответни изменения в невроналните центрове и в свързаните с тях ендокринни жлези, а от там и във функционалните системи на организма, тоест реакциите на организма са неспецифични, защитни компенсаторно-приспособителни (адаптивни), с автовъзновни резонансни процеси във функциониращите системи. Ето защо особено важно е спазването на принципите на хроно-балнеотерапията с отчитане на времето и биоритмите за оптимално приложение на хидротерапията (Оранский И.Е., *Природные лечебные факторы и биологические ритмы*, И-во „Медицина“, Москва, 1988). Например използването на хидротерапия (вана) в сутрешните часове, когато се засилват функциите свързани с обезпечаване на дневната активност на организма (в ЕЕГ преобладават бързите вълни, засилена е секреторната активност на надбъбречните жлези, мъжките полови хормони, задстомашната жлеза, дишането), балнеопроцедурите изискващи от организма допълнителни резерви го натоварват допълнително и предизвикват задълбочаване на десинхронозите. Използването на хидротерапия (вана) в следобедните

часове (между 13 и 17 часа, което е и най-адекватното време за балнеолечение на пациенти с хипертония), съвпада с периода на промяна в денонощния ритъм на активността на вегетативната нервна система (преобладава алфа-ритъма в мозъка, характерен за спокойното бодърстване, засилват се делта- и тета-ритмите, характерни за забавена активност, отразяваща в известна степен процесите на задържане) и се повишава нивото на психична активност в мозъка. През този период се наблюдава засилено деление на клетките (митоза), намален дихателен капацитет, максимални концентрации на пролактина, на лутеинезиращите женски полови хормони и на серотонина. Хидротерапията по това време, очевидно е по-адекватна на резервните възможности на организма и е по-ефективна като стимулатор на механизмите за адаптация. Периодичните биологични явления в организма се повтарят хармонично във времето, наследствени са и се предават генетично. Едновременно с това някои фактори от околната среда могат да видоизменят ритмичността им. Това са т.н. синхронизатори. Те не създават биоритми, но могат да променят характера на тяхното протичане. Такива са осветеността на средата с денонощните ѝ колебания, ритъмът на хранене, половите, възрастовите и видовите особености, болестните прояви, лекарствата, балнеотерапевтичните фактори и др.

В хода на балнеолечебния курс (обикновено при външно приложение), обикновено към 4–5 балнеопроцедура, може да се появи т.нар. б а л н е о р е а к ц и я. Тя се проявява с известно усилване на болестните оплаквания и някои общи прояви — в различна степен изразено безсъние, общо неспокойствие или отпадналост, намаление на апетита, влошено самочувствие и настроение. По същество балнеореакцията е израз на общото, лечебнодразнещо действие на минералната вода върху организма, предивикващо усилване на неговите защитно-приспособителни и компенсаторни механизми, които в крайна сметка имат оздравителен ефект. Поради това леко до умерено изразената балнеореакция, е също показател за ефективното действие на балнеолечението. Тя трае обикновено 1–3 дни и отзвучава евентуално след прекъсване на балнеопроцедурите за 2–3 дни. Тя е по-силна при по-голяма активност на заболяването, в детска възраст, при не добро общо състояние на болния, у хора с грацилна конституция.

Показания за лечение и профилактика на заболявания и функционални разстройства чрез хидротерапия (СПА): Съобразно избрания метод на приложение, акратотермалните води могат да предизвикат разнообразни лечебнопрофилактични **ефекти:** хипер-, изо- и хипотермичен, хидростатичен, антигравитационен, хиперемичен и стимулиращ трофиката на тъканите, седативен или възбуждащ нервната система, хипотензивен, антиспастичен, аналгетичен, диуретичен, антивъзпалителен, антитоксичен, експеториращ, подобряващ неспецифичната имунна реактивност, понижаващ нивото на кръвната захар и на липидите в серума и др., както и първични и вторични профилактични ефекти и общо закаляване на организма. Освен това тези води нямат изразени балнеоспецифични фактори, за които трябва да се държи сметка при използването им при някои видове заболявания. Поради всичко това акратотермалните води (термални слабо минерализирани води с постоянна температура над 20°C, с формирана дълбоко под земята при висока температура и налягане, водно молекулна структура) са показани за лечение и профилактика на широк кръг от заболявания и функционални разстройства, повлияващи се благоприятно от балнеолечението:

1. Заболявания на опорно-двигателния апарат: хронични възпалителни и дегенеративни заболявания и последици от травматични увреждания на стави, кости, мускули, свързочен апарат.

2. Неврологични заболявания: невралгии, неврити, последици от заболявания и травми на гръбначния мозък.

3. Функционални разстройства на нервната система: предимно неврастения и неврастенни реакции при други заболявания.

4. Бъбречно — урологични заболявания: преди всичко бъбречнокаменна болест, хронични пиелонефрити и цистити.

5. Заболявания на храносмилателния апарат: хронични езофагити, гастрити, язвена болест, стоматити и гингивити, следхепатични състояния, хронични холецистопатии, жлъчнокаменна болест, хронични панкреатити; хронични стоматити и гингивити.

6. Хронични интоксикации с тежки метали (олово, живак, бисмут, манган), с фармацевтични препарати (от професионално естество или поради поява на страничните им вредни действия при лечебно използване).

7. Сърдечно — съдови заболявания: преди всичко хипертонична болест и хипотония, обтурационни артериопатии, начални форми на атеросклероза, исхемична болест на сърцето (I и II функционална степен).

8. Гинекологични заболявания: хронични възпалителни процеси на женските полови органи, безплодие, генитален инфантилизъм.

9. Ендокринно-обменни заболявания: подагра, затлъстяване, хипотире-ози, остатъчни явления след тиреотоксикоза, климакс, захарен диабет, уратна, оксалатна и фосфатна диатеза.

10. Заболявания на дихателните органи: хронични възпалителни процеси на горните дихателни пътища, хронични бронхити.

11. Кожни заболявания: трудно заздравяващи рани, невродермити, декубитуси, варикозни рани, увреждания от изгаряне и измръзване и други заболявания, изискващи подобряване на кожното кръвооросване.

12. Първична и вторична профилактика, общо закаляване на организма, състояние на реконвалесценция след прекарани заболявания и оперативни интервенции.

Съобразно температурата на акратотермалните води техните лечебни показания могат да се диференцират по следния начин: Хиперакратотерми — предимно при заболявания, които се повлияват благоприятно от топлинни процедури: заболявания на опорно-двигателния и храносмилателен апарат, неврологични, гинекологични, бъбречно-урологични заболявания, подагра, обтурационни артериопатии, кожни заболявания. Изоакротерми — предимно при заболявания, които се повлияват благоприятно от термоиндиферентни и субкомфортни термични въздействия: преди всичко сърдечно-съдови заболявания, неврози, климакс, остатъчни явления след тиреотоксикоза, затлъстяване, захарен диабет, някои неврологични заболявания (радикулоневрити). Хипоакрототерми — при заболявания, показани за изоакратотермите, а дори и за хиперакратотермите, но съчетани с различни форми на кинезитерапия (физкултурни упражнения, плуване), които да компенсират процедурната топлозагуба на организма; също за първична и вторична профилактика, за общо закаляване на организма и за спортно профилактични цели. Трябва да се има предвид, че акратотермите

могат допълнително да се охлаждаат или подгряват и тогава по термалност придобиват характер на съответния друг вид акратотерми.

Общите противопоказания за балнеолечение са: всички заболявания в остър стадий, инфекциозни заболявания, гнойни процеси, венерически заболявания в заразен период, злокачествени тумори, кръвоизливи, патологична бременност и нормална бременност след 4–5 месец, припадъчни състояния, психични заболявания и наркомании. При заболяванията на сърдечно-съдовата система: недостатъчност на кръвообращението повече от I степен; коронарна недостатъчност с чести или по-силно изразени стенокардни явления; изразена склероза на мозъчните и бъбречните съдове; хипертонична болест в по-напреднал стадий; състояния след прекаран инфаркт на миокарда; аневризми на сърцето, аортата и по-големите съдове; значителни разстройства в кръвообращението, чести пристъпи на пароксизмална тахикардия, тежки ритъмни нарушения, склонност към тромбоемболични процеси, синдром на Моргани-Адамс-Стоукс; състояния след прекаран инфекциозен или алергичен миокардит или ендокардит; сърдечни пороци; остатъчни явления след прекаран тромбофлебит, по-рано от 4–6 месеца след завършване на острите и подострите прояви.

2. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧНИ МЕТОДИ ЗА ХОЛИСТИЧНА ПОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗ ХИДРОТЕРАПИЯ (БАЛНЕОЛЕЧЕНИЕ; СПА) И СПЕЦИФИЧНА ТЕРМОТЕРАПИЯ ТЕРМИЧЕН ФАКТОР; ХИДРОСТАТИЧНО НАЛЯГАНЕ; ПОДЕМНА СИЛА НА ВОДАТА (Л. Т. ПИРОВСКИ)

2.1 НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЛЕЧЕБНА, БИОСТИМУЛИРАЩА И БИОЕНЕРГОАКТИВИРАЩА ХИДРОТЕРАПИЯ, С ЕЛЕКТРОАКТИВИРАНА ВОДА И КОЛОН-ХИДРОТЕРАПИЯ С БАВ

Нови възможности за приложение на лечебна, биостимулираща и биоенергоактивна хидротерапия, използвана през устата, през ректума (колон-хидротерапия) или във вани и басейни от електронепроводящ материал, пълни с биологически активна течност (водна микстура на дермални лекарствени форми с целесъобразни фитопродукти създадени съобразно биофармацевтичните принципи, или с фракции от електроактивирана вода), въздействащи чрез физикохимични фактори (БАВ или хидратирани електрони в католита или протони в анолита с различно рН и действие, разгледани по-горе) (акад. Подколзин А. А., д.м.н. Донцов В. И., Старение, дълголетие и биоактивация, Москва, 1996) По този начин е възможно да се влияе на скоростта на стареене, качеството на живота и продължителността на живота на човека — особено важни актуални потребности за всеки, и твърде актуални на фона на демографското застаряване на обществото.

ВАНИ И БАСЕЙНИ

Покривна еднослойна и многослойна; жлезиста секреторна и екскреторна епителна тъкан се разполага по тези повърхности на организма, които граничат с външната или с вътрешната му среда —

кожа и лигавици. Тя е много подходяща прицелна структура за лечебна биостимулираща и биоенергоактивираща хидротерапия, още повече че е с голяма контактна площ — повърхността на роговия слой на кожата при възрастен човек е 1,5–2 м². Подходяща прицелна структура е и едноредният цилиндричен епител покриващ на дебелото черво, чийто дължина е 1,75 до 2 метра. В епителната тъкан са разположени физиологичните рецептори, чието дразнене отключва рефлекторно-хормоналния механизъм на действието на балнеоспецифичните фактори, а е и първата защитна бариера пред вредните влияния на околната среда. Днес най-разпространена е свободно-радикалната теория за стареенето при млекопитаещите, свързана с по-голямата интензивност в процесите на повреждане на макромолекулите и клетките отколкото при студенокръвните, при които освен това са засилени и механизмите на репарация. Другите две известни прояви на стареенето — понижаване енергозапасеността на тъканите и тъканната ацидоза, също отразяват дълбоките изменения в процесите на клетъчната обмяна на веществата с промяна в отношението между окислените и редуцираните форми на различните биологични макромолекули, т.е. изменяне на окси-редукционната хомеостаза на организма, промяна в оптималния баланс между произвеждането и елиминирането на свободните радикали, който е главната защитна система на организма осигуряващ устойчивостта му в пространство-времето (*проф. д.х.н Гаджева Веселина Г., Оксидативен стрес, рак и химиотерапия, Стара Загора, 2007*). Паралелният патогенетичен фактор за стареенето свързан с метаболизма — тъканната ацидоза, е свързан с рН на външната среда.

Въздействието върху тези основни звена на патогенезата на патологичния процес — стареене, е възможно и безвредно чрез фракциите от електроактивираната вода, разгледани в първата част на тази книга. Възстановяването на равновесието при окси-редукционните процеси може да стане като се използват вещества — донори на електрони, т.е. антиоксиданти (напр. Витамините Е, С, Р, РР, К и др.) или с ex tempore, отделно — извън ваната или басейна, целево конструиран донор на електрони — католитната фракция (рН от 9.5 до 12), особено като се има предвид и нейните структурни особености — хидратирани електрони и водородни връзки позволяващи при анолита пренасянето на протони Н (H_5O_2^+ или

H_2O^+) от една водна молекула към друга или към активните радикали в субстрата $\text{R}\cdot$ или $\text{ROO}\cdot$, тоест при такава реакция става заместване на активните радикали в субстрата $\text{R}\cdot$ или $\text{ROO}\cdot$ с малко активен радикал, който не е способен да продължава веригата на свободно-радикално окисление и се превръща в стабилни молекулни продукти. При католит с $\text{pH} = 9.5$ до 12 , окси-редукционният потенциал е не по-малко от минус 800 mV , което е десетократно повече от този на изброените антиоксиданти. Освен това католитът (pH от 9.5 до 12) коригира тъканната ацидоза, стимулира процесите на регенерация на тъканите и има имуностимулиращи свойства. Анолита (pH от 2 до 3) има стимулиращи свойства за регенерация на тъканите и детоксикацията им, и бактериостатичен ефект, а при добавяне на NaCl 0.3 — 3 — 9 гр/л към водата преди нейната отделна — извън ваната или басейна, електрохимическа обработка този анолит придобива бактерицидни свойства на база активен хлор от 0.02 до 0.06% и окси-редукционен потенциал $+ 1150 \text{ mV}$, поради което е особено подходящ ex tempore, както за стерилизиращи, миещи и дезинфектиращи разтвори, така и за индивидуални лечебни безвредни хидротерапевтични процедури във вана (NaCl 0.3 гр/л), при инфекциозни заболявания, гнойни процеси, венерически заболявания и други кожни болести, рани, изгаряния и др. включени в общите противопоказания за балнеотерапия. Не бива да се забравя и че в епителната тъкан са разположени твърде много биологично активни точки, свързани с медицинската концепция на Древен Китай за **енергията „ЦИ“** циркулираща в организма. Нейната нормална циркулация е здраве, а нарушаването ѝ — е болест. „ЦИ“ се разглежда като разновидност на енергиен и информационен сигнал заедно със средствата за доставянето му. За биологично активните точки е свойствено отрицателно диференциално съпротивление, имащо електротермична природа, тоест те могат да се разглеждат като универсални преобразователи на всякакви физикохимични дразнители в биологично значими информационни сигнали. Потапяйки ги като тотален взаимнообвързан ансамбъл в електроенергизирана водна среда — фракции от електроактивираната вода получавана ex tempore отделно — извън ваната или басейна, създаваме възможност за автоматично балансиране на енергийното състояние на организма по

принципа „колкото и където е необходимо“, което дава нов, холистичен смисъл на енерго-информационната терапия с електроактивирана вода.

КОЛОН ХИДРОТЕРАПИЯ

Едноредният цилиндричен епител покриващ дебелото черво, като прицелна структура най-директно и ефективно може да се повлияе по метода на „колон-хидротерапията“ чрез фракции от електроактивирана вода за изменение на окси-редукционната хомеостаза на организма, или чрез водни микстури на целесъобразни фитопродукти създадени съобразно биофармацевтичните принципи, като се съчетаят ефектите на естествено механично и физикохимично изчистване на дебелото черво с лечебни ефекти от биологично активните вещества, особено с оглед на биофармацевтичния аспект на тяхната резорбция през епителната тъкан (Минков Евг., Ламбов Н., Овчаров Р., Бантутова Ир. *Основи на биофармацията, И-во „Венел Медик“ ООД, София, 1994; Цагарейшвили Г. В., Технологические аспекты повышения биологической доступности действующих веществ из лекарственных средств, Тбилиси, „Мецниереба“, 1986*), и със значението на системата на дебелото черво (Ян — ска) в китайската медицина. Това е с пряко практическо значение за профилактиката и лечението на цяла група неспецифични възпалителни заболявания на дебелото черво, каквито са неспецифичния язвен колит, грануломатозен колит (Болест на Крон), исхемичен колит, както и за специфичните колити (Федоров В. Д., Левитан М. Х., *Воспалительные заболевания толстой кишки, Ташкент, „Медицина“, УССР, 1982*).

За колон-хидротерапията е особено подходящ описаният по-горе, създаден по **собствено „Know-how“** и изследван от нас комплексен галенов препарат „Prorol-M“, (Пировски Л., Калайджиева Т. М., Руканова Д., Пировски Н., Стайкова Й., *Натурален ароматерапевтичен препарат „Prorol — M“, изследване на антибактериалното действие и лечебен ефект при вагинално приложение, Научна конференция с международно участие, „Стара Загора — 2005“ — 2–3.06.2005, Том IV, стр. 242–246, Съюз на Учените в България — Ст. Загора*). Той е молекулен разтвор на водноспиртен екстракт на Prorolis с 2,1 тегл. % сухо вещество и 0,22 обемни % етерично масло съдържащо от 50 до 86% фенолна фракция, който

прилаган като 20%-на микстура или хидрогел, потиска напълно *in vitro* както грам (+) бактерии: *Enterococcus faecalis*, *S. agalactiae* и *S. aureus*, така и грам (-): *E. coli*, а *in vivo* в комбинация с перорален антибиотик санира напълно болния — особено важно условие за добро здраве и липса на психическо напрежение като актуални потребности в Холистичния модел на здравето.

ВОДАТА ЗА ПИЕНЕ

2.2. ХИДРОТЕРАПИЯТА И ХРОНОТЕРАПИЯТА

Балнеофизиолечението е тясно взаимосвързано с проблемите на оптимизиране (т.е. максимален ефект при минимална „цена“) във времето, т.е. с **хронотерапията** (*Оптимизация въздействий в физиотерапии, сб., Мин.здравоохранения БССР, Минск, „Беларусь“, 1980, Улащик В. С., Принцип оптимальности и физиотерапия; Оранский И. Е., Улащик В. С., Биологические ритмы и воздействие лечебными физическими факторами*). Показателите за оптималност за въздействие върху сърдечно-съдовата система например, а и изобщо, независимо дали са фармакологични или физиотерапевтични, трябва да удовлетворяват следните условия: закономерно и еднозначно изменение на показателите при патологията; закономерно и еднозначно изменение на показателите под влияние на терапевтичните въздействия; възможност за продължително наблюдение; минимална травматичност на методите за получаване на дадена информация. Пътя за постигането на това в балнеофизиолечението започва с избора на оптимални параметри на физическия фактор, дозировка и последователност (синергизъм) при комбинирани фактори, анатомо-физиологична локализация на въздействието, диференциално отчитане на биоритмите и биорезонанса с тях при импулсно или непрекъснато въздействие, и всичко това при отчитане на адекватните възможности на болния организъм за постигане на максимални положителни изменения в патологичния процес, максимален терапевтичен ефект, избирателно влияние на определени органи и системи, и без вредни странични реакции непосредствено или след време. Всичко това е в сила и при условно здрави хора, например туристи в т.н. СПА центрове („Sanus per aqua“). Това е във възможностите само на холистичен лекар.

2.3. ТЕРМОТЕРАПИЯ (МОКСОТЕРАПИЯ; „ЧЖЕН ДЗЮ“ ТЕРАПИЯ)

Пример за особено значение на анатоמו-физиологична локализация на въздействието са моксотерапията, иглотерапията (и масажът „шиацу“ и „каппо“). Това е поради многообразието на връзките (нервни и хуморални) между кожата и различните органи и системи, както и помежду им през биологично активните точки. **„Чжен дзю“ терапията** е древен, системен, физичен Тибетско-Китайски метод. (Хунданов Л., Хунданова Л., Батомункуева Т., *Основи на тибетската медицина, превод, ИК „Скорпиови“, София, 2003*). При него се нагряват биологично активните точки по необходимите меридиани чрез тлеещи растителни пури. При тяхното бавно и равномерно горене (тлеене), потокът от равномерна топлина се използва при физическото лечение на болести чрез повлияване на биологично активните точки върху кожата по методите на тибетско-китайската медицина. Ако при това по краищата на обгаряната точка се появят ситни мехурчета без усещане за парене, процедурата е успешна. Механизмът на действие според нас е сходен с този на електро-термичната теория на акупунктурата, изложен по-горе. Отново са на лице сложните и динамични взаимоотношения и „хипервръзки“ в Холистичния модел на здравето!

ИЗВОДИ ОТ РАЗГЛЕДАНИТЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧНИ МЕТОДИ:

3. БИОФИЗИЧНИТЕ МЕТОДИ ИЗПОЛЗВАЩИ ЗВУК (ИНФРА-, УЛТРА-, ХИПЕР-) И МУЗИКА, СВЕТЛИНА И ЦВЯТ, ЗА ХОЛИСТИЧНА ПОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО (Л. Т. ПИРОВСКИ)

Кратко характеризирание на биофизичните методи използващи звук (инфра-, ултра-) и музика, светлина и цвят, за холистична профилактика, лечение и промоция на здравето:

Звукът и движението са неразривно свързани. Именно движението на материално трептящо тяло в обкръжаващата среда, създава разширяващ се сферичен вълнов процес пренасящ енергия, който в определен честотен диапазон (при човека — 15 Hz до 20 kHz) се възприема от органите на слуха — специализирани приемници (рецептори) на механични трептения, възникнали в процеса на биологичната еволюция. Те могат да взаимодействат с другите органи на чувствата, например да усилват или успокояват болката, да въздействат на емоциите и т.н., което е предмет на психоакустиката. (Вартанян И. А., *Звук — слух — мозг, Ленинград, „Наука“, 1981*). От 20 kHz до 1000 MHz е ултразвук, от 10^9 до 10^{13} Hz — хипер звук, а под 16 Hz — инфразвук. С периода и честотата на трептенията са свързани и други характеристики на звука — дължина на вълната — разстоянието между две последователни сгъстявания или разреждания на средата, и тембъра — качествена характеристика на звука (второстепенни тонове, обертонове, с по-висока честота наложени върху основния тон). Друга основна характеристика на звука е амплитудата на трептенията — най-голямото отклонение от равновесното положение при хармоничните трептения, която определя интензивността (силата) на звука, тоест количеството акустична енергия протичащо за 1 секунда през площ от 1 cm^2 . С интензивността на звука, но различно от него, е свързано понятието гърмкост на звука — мярка за силата на слуховото му възприятие, като при това ухото преобразува силата на звука в гърмкост по сложен логаритмичен закон,

запазвайки вътрешните си части от прекомерно въздействие. Минималният праг на възприемане на звук от човешкото ухо е 10^{-12} Вт/м². Звук десет пъти помощен има интензивност 10 децибела (дБ), един милион пъти — 60 дБ, а 10 милиона пъти, предизвикващ болка — 130 дБ, което съответства на 10 Вт/м². Има още една особеност на човешкия слух — ако към звук с определена гръмкост се добави звук със същата или близка честота, то общата гръмкост е по-малка от сумата на им, т.е. едновременно звучащите звуци като че ли се компенсират или маскират един друг, докато звуците с много различни честоти не си влияят един на друг. Това се използва от композиторите за постигане на максимално звучене на оркестъра. За разлика от **музиката** (хармонична! система от звуци) и нейните лечебни хронобиоритмологични свойства, **шумът** е безсистемно съчетание на много звуци слети в едно. При човека, шумът нарушава динамиката на централната нервна система и функциите на вегетативната нервна система, повишава артериалното налягане, ускорява или забавя пулса, понижава или повишава киселинността на стомашния сок, въздейства на мозъчното кръвообращение, отслабва паметта, понижава остротата на слуха. Разпространението на звука се подчинява на общите закони: за неговото отразяване и пречупване на границите на различните среди; за интерференция (наslagване) на звуковите вълни при еднакви честоти или при честоти които се отнасят като цели числа; за дифракцията на звука („изкривяване на звуковите лъчи“) и неговото разсейване при наличието на препятствия и нееднородности в средата или на границата между средите и съотношението между размерите на тези препятствия и дължината на вълната; за намаляване на интензивността и звуковото налягане обратнопропорционално на квадрата на разстоянието. На разстоянието за разпространение на звука оказва влияние факторът на поглъщане на звука, т.е. необратимото преминаване на енергията на звуковата вълна в други видове енергия, в частност — в топлина. Важен фактор е и насочеността на излъчване и скоростта на разпространение на звука, зависеща от средата и нейното специфично състояние (например — температура, соленост и хидростатично налягане при подводен звуков канал), за разлика от хидроничните незатихващи подводни звукови вълни, чиито разпространение и скорост хиляди пъти превишава тази

на ултразвука, и не зависи от тези фактори (Хорбенко И. Г., *За пределите на слъшимото*, Москва, „Машиностроение“, 1986).

Освен през рецепторите, обаче, енергията на механичните трептения, особено ниско честотните, които ние не чуваме, но притежаващи висока проникваща способност и разпространяващи се на много големи разстояния почти без да отслабват от препятствията поради голямата дължина на вълната (**инфразвук** — 0,05 — 2 — 7 — 16 — 25 — 1000 Hz) пряко действа на организма (резонансната честота на човешкия организъм е 4 — 5 — 6 — 8 Hz; на сърцето — 10 Hz; на главата — 20 Hz), най-вече върху структурите на актомиозиновия белтъчен комплекс — основен белтък на скелетните мускули на гръбначните организми (потиска се АТФ-ферментативната му активност в клетките по резонансен механизъм максимално — при честота 200 Hz) и върху нативната структура на клетките (ендоплазматичните биомембрани!) в различните тъкани на организма при честота 10 Hz и мощност 135 дБ за 1–3 часа (Романов С. Н., *Биологическо действие на механичните колебания*, Академия на науките на СССР, Ленинград, „Наука“, 1983), както и поради съвпадане с алфаритъм на главния мозък и резонанс с вътрешните органи на организма, което води до гадене, световъртеж, загуба на равновесие, умора, главоболие, отслабване на зрението, силно чувство на безпокойство, безпричинна паника и страх. Особено чувствителни са хората със сърдечно-съдови заболявания и ревматизъм. В механиката **резонансът се характеризира количествено чрез:** $X_{\text{макс.}}/X_0 = Q$, където $X_{\text{макс.}}$ е максималната амплитуда, X_0 е статичното (изходното) изместване, предизвикано от външна сила, а Q е еднородност на трептящата система, която характеризира степента на хетерогенност на вътрешните структури на трептящата маса (всички живи системи са хетерогенни по маса, еластични свойства и структурна организация и техните физикохимични свойства са променливи величини). Затова резонансът при живите системи може да обхване широка честотна област. Инфразвук се създава при много природни явления (земетресения, вулканична дейност, над водни повърхности в резултат на образуване на вихри зад гребените на вълните, силен вятър около високи сгради и др.), и от дейността на човека. Например от работата на двигателите на морските съдове (13 Hz и интензивност 113 дБ), или в леки автомобили движещи се със скорост около 100 км/ч., където се

създава инфразвук с интензивност над 100 дБ, като причината за това е завихрянето на насрещния въздушен поток зад автомобила, при това интензивността на инфразвука нараства с намаляването на неговата честота.

Ултразукът (от 20 kHz до 1000 MHz), освен за ехолокация и ехография в диагностиката, има и лечебно действие, базиращо се на три фактора: топлинен, механически и физикохимичен. Топлинното действие е в резултат на дълбоко и равномерно загряване на тъканите в резултат на поглъщане на ултразвуковото излъчване. Механичното действие представлява своеобразен микромасаж на клетките и тъканите, при който разместването на частиците и скоростта на придвижването им са много малки. Физикохимичното действие е свързано с изменяне протичането на окси-редукционните процеси, ускоряване разграждането на сложните белтъчни комплекси до обикновени органични молекули, активизиране на ензимите. Ултразвуковата физиотерапия оказва обезболяващо, противовъзпалително и тонизиращо действие. Стимулират се нервната и ендокринната системи, подобрява се функционалното състояние на съединителната тъкан, ставите и мускулите, особено при артрити, невралгии, неврити, радикулити, и се усилват защитните реакции на организма. Понижава се кръвното налягане при хората страдащи от хипертонична болест. Ултразукът се използва за ултрафонофореза (едновременно въздействие на организма с ултразвук и лекарствени препарати, особено удачно при сложните фито-поли-екстракти, тъй като се увеличава проницаемостта на кожата за електро-незаредените частички от лекарствени вещества и се създава възможност за натрупването им в „подкожни депа“, от където постепенно чрез кръвта и лимфата те да се доставят равномерно до болните органи и тъкани. Ултразукът се използва и в микрохирургията, и в лечението и протезирането на слуха и зрението, и в технологията на лекарствените продукти, на микроемулсиите с биологично активни вещества и с продукти с тях, и т.н.

3.1. БИО-ФОТО-АКУСТИЧНА ИНФОРМАЦИОННА ХОЛОГРАМА — „АУРА“ — ХИПОТЕЗА ЗА ХОЛИСТИЧЕН МОДЕЛ

Според нас като работна хипотеза на база изброеното до тук, поставя актуалната задача за холистично изследване на взаимодействието в живата клетка на хиперзвук и биохемилуминисцента светлина, излъчвани в процесите на обмяната на вещества и енергия, и предизвикващо „аура“ около живата клетка, тъкан, организъм, както и неговото информационно значение за диагностициране и управление на биохимичните процеси in vivo на базата на резонансно-дифракционно-синхронизиращ механизъм обхващащ впоследствие и биоелектрическите процеси, особено за повлияване върху регенерацията при висши животни и хора чрез управление на информационните взаимодействия в живите системи.

Известно е, че при протичане на биохимичните реакции в живата клетка катализирани от ензими, при образуването на ензим-субстрактият комплекс се изменя формата на ензима — настъпват конформационни изменения на отделните молекули, при което се пораждат акустични импулси със сложна форма, наподобяващи цъкане, които ако се синхронизират във времето се получава звучене (акустично поле). Например при гликолизата където участват 9 различни ензима, числото на оборотите на всеки от тях е много близко до честотата на съответна музикална нота — фосфорилаза-1 — „ми“; фосфорилаза-2 — „сол“; алдолаза „до“ и т.н., което заедно с движението на биомембраните води до възникване на акустично поле в и около живата клетка (Дубров А. П., *Музыка и растения*, Москва, „Знание“, 1990; Кернер Д., Кернер И., *Гласът на розата*, София, „Аквариус“ 2002.).

В тази посока е интересна още една хипотеза — за **„вибрационното биоакустично поле с честота над 10^9 Hz при митозата“** на проф. Ал. Ник. Мосолов от Новосибирския медицински институт („Знание-Сила“ № 11/1972, с. 20–21; Сусумо Оно, *Национален медицински център на Бекманов институт САЩ*, 1987), косвено доказана чрез микрофотографии на малки концентрични

вълни излизаци от повърхността на живата клетка. Те се появяват внезапно в профазата на митотичното деление на клетката, изчезват след приключване на делението и липсват при мъртви клетки. Според хипотезата на Мосолов, силовото поле от акустичен произход за живата природа има изключително предимство пред магнитното или електричното поле, поради лесното му екраниране от биомембраните срещу постоянни „шумове“ от околната среда, водещи до увреждане и смърт на клетките. Известен е хидродинамичният закон на Беркнес, според който между пулсиращи или трептящи тела в течност възникват хидродинамични сили, които спомагат за тяхното взаимно привличане или отблъскване в зависимост от съотношението на фазите на техните трептения. Според хипотезата на Мосолов, в митозата участват няколко вида вибратори, създаващи сложно акустично поле, което осигурява точното разпределение на хромозомите в дъщерните клетки. При това ядрото е главният излъчвател на механичните трептения. Акустичните вълни от него се разпространяват в течната цитоплазма и достигат до клетъчната мембрана (в живата клетка тя е водно-фосфолипидна система в течнокристална фаза с нисък вискозитет), поради което на повърхността ѝ възникват микровълни. В цитоплазмата се намират и „центриолите“ — също специфични вибратори.

Според нашата хипотеза, по-скоро се касае за клетъчните органоиди (цитоцентър, микротубули, микрофибрили, микрофиламенти) в ролята на вибратори, дифракционни решетки и резонатори. Те са изградени от фосфатидилхолин, фосфаридилетаноламин, цереброзид, полипептиди — „тубулин“, актин, миозин и малко РНК. Микротубулите са с куха тръбеста структура с диаметър 20–30 nm, просвет 10 nm, дължина няколко микрометра и многостранни функции, а цитоцентъра е органоид с микротубуларна структура, съставен от две центриоли, перпендикулярно разположени една спрямо друга, като всяка центриола е цилиндър с дължина 300–700 nm и ширина 150–250 nm, а стената ѝ е дебела 40–50 nm и има висока електронна плътност (Чакъров Е., Начев Ч. Атлас на клетка и тъкани, „Народна просвета“, София, 1984, с. 152–159; Роберт Дей Ален, Микротрубочка — внутриклеточный мотор, В мире науки, №4, 1987 с. 12–20; Движение немышечных клеток и их компонентов, сб., ред.

акад. Г. М. Франк, И-во „Наука“, 1977). Такъв строеж, размери и структура на органоидите са много подходящи и за хипотетичната им функция на резонатори за хиперзвук и за вибриращи дифракционни структури (решетки или „вибриращи енергийни нишки — струни“ според толтеките, или според модерната физика „струните на Вселената“, в случая — „биоструните“ — тоест „структурата на микрокосмоса съответства на структурата на макрокосмоса“). Тези структури могат да имат своя вълнова форма-функция, и да се подчиняват на съответното уравнение. При вибрирането им под въздействието на вътреклетъчното акустично поле, възникващо в резултат на конформационни изменения на отделните молекули в биохимичните процеси, както и при комбинация между него и наложено от вън хиперзвуково поле, взаимодействието (интерференцията) между резултатното биоакустично поле и биохемилуминисцентна светлина води до дифракционна картина — биофотоакустична информационна холограма — „аура“ около живата клетка, тъкан, организъм. Външният хипер-звук може да стане средство за нейното непосредствено управление по резонансно-синхронизиращ механизъм, обхващащ впоследствие и биохимичните биоелектрически процеси — пренос на електрони при оксиредукционните реакции, дишане, фотосинтез, нервен импулс, окислително фосфорилиране (по схемата АТФ → ΔψН⁺) (резонансната честота на митохондриите е 25 Hz, която ако се трансформира спектрално, се получава биологично-активна хармония при 5 kHz). Комплексна синхронизация на ниво клетка, функционални системи и организъм (лечебно въздействие!) може да се създаде при такъв режим на вибрации, при който честотите са равни или пропорционални една на друга („златните S-сечения“ са числовите инварианти на всяка самоорганизираща се система!) вътре в организма, или между неговите системи и тези от друг биологичен организъм, или от друг физичен източник на „аура“, например кристал, автовълнов процес в течна среда, и др. Освен това е известно, че синхронизацията няма праг на действие и настъпва даже когато енергийно връзката между системите е много слаба, стига вибрационните им честоти да са сходни (Блехман И. И., *Синхронизация в природе и технике*, М.: Наука, 1981) Тоест синхронизацията (лечебното въздействие) е на база енергоинформационно взаимодействие между „аурите“! на клетъчно и на

организмово ниво, посредствено от течнокристална среда (биомембранни липиди Gennis R. B., *Biomembranes*, 1997; биополимери — полипептиди в микротубулите при формиране на структурния скелет на клетката, ДНК опаковани в хромозомите, — Samulski E. T. — *Physics Today*, May 1982, p. 40, *Физика за рубежом*, сборник, прев., Москва, „Мир“, 1983; вода в клетъчния цитозол с нейната структура и „памет“, в т.ч. и в хомеопатичните средства — Масаро Емото, *Енергията на водата и живота — Хадо*, 2009; Давыдов А. С., *Солитони в биоенергетике*, Киев, „Наукова думка“, 1986), от твърда кристална оптично-прозрачна среда (Э. Гоникман, С Бланк, *Лечебные свойства минералов в свете Эффекта Кирилиан*, Минск Нью-Йорк, „Сантана“, 2000), от газова среда, или от трите едновременно, при биоенергоинформационното лечение (Джуна Давиташвили, *Ръцете си слушам*, София, „МиФ“, „Н и И“, 1990; Проф. д-р. Връбка Орбецова, *Да заложиш себе си — документален разказ за астралната лечителка Цветанка Миланова*, София, „Албатрос“, 1995; Arnie Lade, *Energetic Healing. Embracing the Life Force*, 1998, прев., София, „Шамбала“, 2004). Нагледни и обективни доказателства за това са получени по Метода на високоволтовата електрофотография на Кирилиан (1938 г.), продължение на експерименталните работи на Никола Тесла от 1890–1900 г., базиран на физическия процес „коронен разряд“ или „хладна емисия“ на електрони „изтласквани“ при взаимодействието им със силно електростатично поле получавано между електродите при Кирилиановата фотография. Според нас, като трети взаимодействащ елемент е и акустичното поле в неживото вещество или биофотоакустичната информационна холограма — „аура“ около живата клетка, тъкан, организъм. Това може да обясни документалните Кирилианови фотографии на запазена цялостна структура и „аура“ около отрязан наполовина жив растителен лист! Днес този метод успешно се използва за диагностика, за контрол на резултатите от лечението, за тестване на лекарствени вещества и храни, за индикация на природни обекти. (Гоникман Э., Бланк С., *Лечебные свойства минералов в свете эффекта Кирилиан*, Минск Нью-Йорк, „Сантана“, 2000).

3.2 МУЗИКАТА КАТО ХОЛИСТИЧНО ПСИХОЕМОЦИОНАЛНО ТЕРАПЕВТИЧНО СРЕДСТВО

Музиката чрез честота (резонанс, в т.ч. и на клетъчно и органно ниво!), ритъм (в т.ч. и мозъчни биорими), мелодия (хармонична! система от звуци), начин на изпълнение (визуализация на емоциите на изпълнителя), словесен текст (поетична образност, като между сложността на мелодията и текста има обратнопропорционална зависимост) по механизмите на сенсибилизация (повишаване чувствителността на нервните анализатори за слух, зрение, а защо не и обоняние — ароматерапия!, и осезание — масаж! при едновременно въздействие на няколко от тях) и разделното обработване на информацията постъпваща в главния мозък (ритъмът и начинът на изпълнение въздействат на подкоровите емоционални структури, а мелодията и текста — на кората на главния мозък), въздейства психоемоционално и на първата, и на втората сигнални системи.

Според нас, музикалното възприемане от човека и въздействието на музиката върху човека, е сложен, асоциативен, индивидуален (въпреки че определени едни и същи музикални пиеси статистически достоверно предизвикват едни и същи емоции при различните хора, което вероятно е свързано с проява на колективно несъзнаваното), предимно емпатичен (емоционално и творчески) психо-физиологичен процес, предизвикван от конкретна актуална потребност и свързан приоритетно с дясното полукуълбо на главния мозък. Неговата дейност се базира предимно както върху натрупан минал опит (енграми и акустични холограми!) свързан с разпознаване и изживяване на емоционалните експресии, така и на многозначността на пространствено-образното и асоциативно мислене, отразяващо богатството на съществуващите взаимовръзки в сферите на Аз-съзнанието и най-вече в лично несъзнаваното (К. Г. Юнг; Ротенберг, В „Знание-сила“ № 5, 1984, с. 8–9; Симонов П. В., *Лекции о работе головного мозга, Москва, И-т психологии РАН, 1998*). В приемането и предаването на музикалните мелодии и акорди преимущество има лявото ухо, съгласно модела за слухова асиметрия на Дорин Кимура (Монреал, 1961), (Спрингер С., Дейч Г., *Левый мозг, правый мозг,*

прев., Москва, „Мир“, 1983). Способността на музиката да предизвиква различни релаксиращи, медитативни, хипнотабелни, ментални и др. състояния на съзнанието и емоционални състояния и проявления, доведе до развитието на индивидуални стимулиращи комбинирани звукови и светлинни устройства с програмируема честота („мозъчни машини“ - стереослушалки заедно с проекционни очила, а в колективен вариант с цел контрол върху съзнанието и психоманипулиране — „дискотеки“), използващи механизмите на сенсибилизация, биаурален ритъм (на всяко ухо се представя различна звукова честота, като мозъкът изважда едната от другата и това кара човека да чува трета „фантомна“ честота, известна като „биаурален ритъм“) и въздействие с подпрагови сигнали, които позволяват на човек да преживява нещо като халюцинаторна виртуална реалност. (Гърбър Р., *Вибрационна медицина*, Превод, София, „Дилок“, 2005, с. 518–524). Целенасоченото създаване чрез подбрана музика на такава индивидуална виртуална реалност за предизвикването на емоционални психосоматични състояния и проявления в определен момент, когато адаптационните реакции са още на нивото на временна координация на функциите, тоест при „еластичност на Ц. Н. С.“, може да бъде лечебно средство в арсенала на холистичния лекар при развитие на адаптационния синдром или за управляване на преморбидни състояния и ранни патологични изменения в организма, както и при избор на нова конкретна актуална потребност (Доминанта), която да се разположи от **т. 6¹** в **т. 6³** в **схемата** на Динамичния Холистичен Модел на Здравето в процеса на „осъзнаването, конфронтацията и преработката на сянката — другото-Аз“ (К. Г. Юнг). Използването на този механизъм не е ново — датира от ритмичните напеви и танци на шаманите, през религиозното пеене и музика, до съвременните диско, рок и други стилове.

3.3 СВЕТЛИНАТА И СВЪРЗАНИЯ С НЕЯ ЦВЯТ — ТЕОРИЯТА НА КВАНТОВАТА ЕЛЕКТРОДИНАМИКА (КЕД)

Светлината и свързания с нея цвят: Днес физическата природа на светлината, на свързания с нея цвят и на взаимодействието между светлината и веществото, или по-точно между светлината и електроните, се дава от **Теорията на квантовата електродинамика (КЕД)**, която описва всички физични и химични явления свързани със светлината, с изключение на гравитацията и радиоактивността (*Feynman Richrd P., QED The strange theory of light and matter, Princeton University, New Jersey, 1985; прев. Москва „Наука“, 1988*). Според КЕД светлината съществува само във вид на частички и в действителност проявява свойствата на частички — фотони! Белият цвят е смес от различни цветове.

Видимата светлина е само част от редица честоти — γ (Hz), описвани с числа и свързани с дължината на вълната λ (см.) и с енергията на един фотон — E (ерг) съгласно формулата на Планк: $E = h \cdot \gamma = h \cdot c / \lambda$, където $h = 6,62 \times 10^{-27}$ ерг. сек., а $C = 3 \times 10^{10}$ см/сек. С промяната на дължината на вълната, респективно на честотата, светлината се мени от радиоизлъчване (λ =от 10^5 до 10 см.) към телевизионно излъчване ($\lambda = 10^{-1}$ см), към инфрачервено (топлинно) излъчване ($\lambda = 10^{-2}$ до 10^{-4} см.), към светлина с червен цвят ($\lambda = 700$ нм), към светлина със син цвят ($\lambda = 450$ нм), към светлина с виолетов цвят ($\lambda=300$ нм), към ултравиолетова светлина ($\lambda = 250$ до 100 нм), последвани от рентгеново излъчване ($\lambda = 10^{-7}$ см.), от гама-излъчване ($\lambda = 10^{-9} - 10^{-10}$ см.) и космически лъчи ($\lambda = 10^{-11} - 10^{-12}$ см.) И всичко това е „светлина“! При това в посока от λ =от 10^5 към 10^{-12} см., влиянието на светлината върху химическите връзки в молекулите на веществата започва от предизвикване на въртене на молекулите като цяло и вътремолекулярни колебания, преминава през електронно възбуждане и дисоциация на молекулите и стига до йонизация на молекулите и разкъсване на химическите връзки. При $\lambda = 200 - 300$ нм. е максимумът на инактивация на биологическите системи, а при $\lambda = 300 - 450$ нм. е налице фотореактивация, тоест синята светлина

използвана не по-късно от един час след ултравиолетово облъчване, премахва някои от вредните ефекти на ултравиолетовата светлина. Същата фотореактивация се наблюдава и при кратко (над 0,001 сек.) използване на червената светлина, предхождаща инфрачервеното облъчване. При това в сила са двата основни закона на **фотохимията**: 1. Само погълнатата от молекулата светлина може да предизвика химическа реакция; 2. За химическо изменение на всяка молекула е необходим само един фотон (*Smith K. C., Hanawalt P. C., Molecular Photobiology, Academic Press, New York and London, 1969, прев. „Мир“, Москва, 1972*).

Според КЕД, освен че светлината се състои от частички, второ нейно важно свойство е частичното отразяване на монохроматичната светлина, като от единична (напр. стъклена) повърхност се отразяват средно 4% от падналите върху нея фотони, а ако има и втора повърхност, частичното отразяване ту се увеличава до 16%, ту съвсем изчезва в зависимост от раздалечеността им. При по-нататъшно увеличаване на отдалечеността между двете отразяващи повърхности, частичното отражение ще се увеличава до 16%, след което ще се връща до 0% — този цикъл ще се повтаря отново и отново без да затихва. Това явление се нарича "интерференция". След Нютон, частичното отразяване от две повърхности се е обяснявало с вълновата теория за светлината, основана на способността на вълните взаимно да се усилват или взаимно да се гасят (интерференция). Днес няма добър модел обясняващ частичното отразяване от две повърхности, а може само да се изчисли вероятността светлината да се отрази от дадена повърхност. Как фотоните „решават“ да се отразят или да преминат през повърхността е неизвестно. Може да се изчисли само вероятността за поведението на фотона, като „светлината върви на там където времето за изминаване на определена траектория е най-кратко, тоест средата на отразяващата повърхност е важната част за отражението на светлината, въпреки че то става от цялата му повърхност“ Ако се наруши (надраска) повърхността на отразяващата повърхност, тоест направи се дифракционна решетка в зависимост от дължината на вълната — λ , респективно от честотата — ν , и върху нея попадне бяла светлина, всеки монохроматичен цвят ще се отрази в различно направление (под различен ъгъл) и ще се възприема в зависимост от най-краткото време за достигане до възприемащото

устройство (окоото или фото-дедектора). Получава се цветна дъга в зависимост от ъгъла на зрение. При частичното отразяване от две повърхности, всяка повърхност отразява сама за себе си, но ако разстоянието (дебелината на слоя вещество) между тях стане толкова, че двете повърхности да дават противоположно насочени отражения, то сумарно отражението изчезва. Природата е създала много и различни типове дифракционни решетки във вид на кристали (например от NaCl). Ако се върнем малко назад в изложението („хипервръзка“), отново се очертава интересна възможна взаимовръзка (вodeща до „аура“), между хиперзвук, който възниква в резултат на конформационни изменения на отделните молекули в биохимичните процеси и създава дифракционна решетка в течнокристалното състояние на биомембраните, особено на клетъчните органоиди с характерната за техните мембрани висока електронна плътност, и биохемилуминисцента светлина, излъчвана в процесите на обмяната на вещества и енергия. В действителност фотоните не се отразяват от повърхността на огледалото — те взаимодействат с електроните във веществото като преминават от един електрон към друг, а отразяването или преминаването им е в резултат от това, че електронът поглъща фотон, след което изпуска нов фотон, тоест извършват се три основни действия, от които произтичат всички явления свързани със светлината и електроните: 1. фотонът лети от едно място към друго, тоест фотонът за който е известно, че се намира в дадения момент от времето в даденото място, има някаква резултантна по големина и посока стрелка — амплитуда, по която попада в друго място в друг момент от времето — $P(A-B)$, чиято величина зависи от разликата между пространствените и времевите координати на двете точки; 2. електронът лети от едно място към друго по амплитуда — $E(A-B)$, представляваща резултантна сума от различните пътища по които електрона може да попадне от т. А в т. В, като при това се отчита и неговата поляризация и маса; 3. електронът изпуска или поглъща фотон (извършва се обмен на фотони), като е без значение кое от двете става по-напред, а амплитудата на това взаимодействие е просто число, примерно равно на 0,1; понякога наричано „заряд“. При това е възможно електронът да излъчи фотон, да се предвижи назад във времето за да погълне фотон, след което да се придвижи отново напред във времето. Този движещ се назад във времето електрон има

„положителен“ заряд, притегля се от електрона и се нарича „позитрон“. Той е пример за „античастица“. Това е всеобщо явление — всяка частичка в Природата има амплитуда на движение обратно във времето и следователно има античастица. Фотоните не се изменят при движението си назад във времето и затова те сами на себе си са античастици. Когато частица и античастица се сблъскат, те анихилират и образуват други частици. За разлика от фотоните, два електрона с еднаква поляризация не могат да се окажат в една точка на пространство-времето — това се нарича „принцип на забраната“. Той е в основата на разнообразието на химическите свойства на атомите. Протонът удържа „танцуващия“ около него електрон като обменя с него фотони. Когато един протон обменя фотони с един електрон — това е атомът на водорода. Когато два протона от едно ядро обменят фотони с два електрона (поляризирани в противоположни направления) — това е атомът на хелия. Тъй като електрона има само две състояния на поляризация, в атом където три протона от ядрото обменят фотони с три електрона (при литий), третия електрон е разположен по-далече от ядрото (заемайки възможно най-близкото място) и по-рядко обменя фотони. Такъв електрон по-лесно се откъсва от своето ядро под действието на фотоните на другите атоми. Много такива близко разположени атоми, лесно губят своя собствен електрон и се получава цяло „море от електрони“, към което ако се приложи слаба електрическа сила (фотони), него се образува поток от електрони, т.е. протича електрически ток. Водородът и хелият не отдават своите електрони на друг атом — те са изолатори, и т.н. Тези явления са резултат от сложно взаимодействие на огромно число обмени на фотони и интерференции. За най-важните възможности при тях, хората са въвели приближените понятия: „показател на пречупване“, „свиваемост“, „валентност“, „магнитен момент“ (1,00115965221 — характеризира отреагирането на електрона на външно магнитно поле). Ако електрическото или магнитното поле се променят достатъчно бавно, амплитудата на преместване на електрона на големи разстояния зависи от траекторията на неговия полет — най-важни са тези траектории, при малко изменение на които ъглите на амплитудите не се променят. В резултат — частичката не е задължително да лети по права линия. В класическата физика се предполага, че има полета, и че електроните се движат в тях така, щото

някаква величина да приеме най-малкото значение. Физиците наричат тази величина „действие“ и формулират този закон като „принципа на най-малкото действие“ Това е пример как КЕД обяснява макроскопичните явления. Всъщност и при големите, и при микроскопичните мащаби, явленията се пораждат от взаимодействията между електроните и фотоните и се описват в крайна сметка от Квантовата електродинамика чрез концепцията за амплитудите. Според нея, вероятността за събитието е равна на квадрата на резултиращата стрелка (показваща какво единствено движение трябва да се извърши за да се попадне на дадено място), чиято дължина се определя чрез сумиране (съединяване) на отделните стрелки показващи всички възможни начини по които може да се извърши събитието, например за фотони — $P(A-B)$ или за електрони — $E(A-B)$. За целта, без да се променят направленията на стрелките, „главата“ на едната стрелка се съединява с „опашката“ на другата стрелка. Практически това се извършва като се рисува амплитудата (стрелката) на всеки начин за осъществяване на събитието, после се съединяват тези амплитуди, вместо обичайното събиране на вероятности, след което се умножават амплитудите, вместо умножаване на вероятностите.

По този начин Квантовата електродинамика (КЕД) обяснява и доказва такива явления като увеличаването и намаляването на вероятностите, отразяването на светлината от всички части на огледалото, разпространяването на светлината не по права линия и със скорост по-малка или по-голяма от обичайната скорост на светлината, движението на електроните назад във времето, внезапното разпадане на фотоните на електрон-позитронни двойки и т.н. (Р. Фейнман).

Според нас това е част от съвременната база на Холистичната медицина!

3.4. ФОТОДИНАМИЧНА ТЕРАПИЯ И ФОТО- ЕНЕРГОИНФОРМАЦИОННА ТЕРАПИЯ КОМБИНИРАНИ С ФИТОТЕРАПИЯ

Интересно практическо холистично-медицинско приложение на светлината е при **методите на Фотодинамичната терапия и Фото-енерго-информационната терапия, особено в комбинацията им с Фитотерапия.**

Методът на Фотодинамичната терапия се основава на вкарване в организма през кръвоносната система на разтвор на вещества наречени „функционални оцветители“ — например някои порфириноподобни съединения в дози 1–2 мг./кг., които постепенно (за 24–48 часа) се натрупват в определени тъкани обхванати от патологичен процес, напр. ракови новообразувания, след което тъканите прицелно се облъчват със съответна лазерна светлина ($\lambda = 675$ нм. и $W = 1\text{--}2$ Вт.). При това молекулите на „функционалния оцветител“ преминават във възбудено състояние, тоест стават катализатори и активизират разтворения в кръвта и тъканите кислород, който става свръхмощтен окислител и започва (след 24–72 часа) ефективно да разрушава болните тъкани, като след 6 до 10 седмици след облъчването тъканите вече са в норма (*Калия О., Е. Лукьянец, Функциональные красители, „Наука и жизнь“, №7/1995, с. 53–56).*

Такива катализиращи функционални оцветители са и окислителните ензими в черния дроб, и синтетичните аналози на ензимите и хлорофила на основата на порфирени те и фталоцианините, и „фотофрин“ и „фотосан“ действащи изключително във видимата част на спектъра. Самият **хлорофил** с неговата основна функция на фото катализатор във фотосинтезата, е истински функционален оцветител. Растителният лист изглежда зелен, защото хлорофилът поглъща основен компонент от слънчевата светлина — червения цвят. Усещането за цвят възниква в нашия мозък когато върху зрителния нерв въздейства светлина с определена дължина и честота. Наличието на цвят означава да се поглъща светлина с определена дължина на вълната. Ако се отрази или пропусне целия видим спектър, предметът изглежда бял, а ако се погълне — черен. В случай че

предметът поглъща една част от спектъра, а отразява или пропуска друга част — предметът изглежда цветен. Така всеки конкретен цвят се определя от спектралната ивица на поглъщане на оцветителя, която зависи от неговата електронна структура. Ако оцветителят поглъща някоя от ултравиолетовата или инфрачервената част от спектъра, като при това отразява или пропуска целия останал спектър, то той ще изглежда безцветен. Например за оптичния затвор на лазерите се използват синьо-зелен оцветител за рубинов лазер ($\lambda=694,3$ нм. — червен лъч), а за неодимов лазер ($\lambda = 1060$ нм — невидим лъч в инфрачервения спектър) — безцветен оцветител.

λ (нм.) на поглъщания цвят	Поглъщан цвят	Наблюдаван цвят
400 — 435	виолетов	Жълто-зелен
435 — 480	син	жълт
480 — 490	зеленикавосин	оранжев
490 — 500	синьо-зелен	червен
500 — 560	зелен	пурпурен
560 — 580	жълто-зелен	виолетов
580 — 595	жълт	син
595 — 605	оранжев	зеленикавосин
605 — 730	червен	синьо-зелен
730 — 760	пурпурен	зелен

Влиянието на цветовете на човешката психика е известно и експериментално доказано. Едни цветове успокояват, други изострят възприемчивостта на нервната система. Това е във връзка с **Електромагнитната концепция за зрението на д-р. Игнат Игнатов и проф. Марин Маринов, 2008 г.**, която доказва, че представата за цвят не се определя еднозначно от дължината на вълната, а след анализ от зрителния анализатор на определени диапазони от оптичния спектър и синтез (смесване и усредняване) между тях извършван от мозъка, т.е. представата за цвят по същество е продукт на съзнанието ни. Това пояснява връзката между цвета и психосоматичното състояние на човешкия организъм. Така например, жълтите цветове създават приятно настроение и илюзия на топлота, възбуждат апетита,

нормализират пулса. Оранжевите и червените цветове намаляват оптичното пространство, възбуждат апетита, учестяват пулса, стимулират синтеза на адреналина, действат възбуждащо, премахват умората, но бързо уморяват зрението. Сините и зелените цветове действат успокояващо, забавят пулса, намалят апетита, усилват образуването на серотонин, светлосините тонове действат благоприятно на пациенти с висока температура, а виолетовия цвят успокоява бременните жени. Тези наблюдения днес се използват широко и в промишления дизайн.

За **хлорофила** (А — синьо-зелен и В — тъмно зелен) освен като фото катализатор за фотосинтеза е известно и че има тонизиращо и засилващо обмяната на веществата действие, гранулиращ, епителизиращ и дезодориращ ефект при рани, бактериостатично и бактерицидно действие, и потиска развитието на плесенни гъби. Хлорофилът се разтваря добре в спирт, ацетон, етер, хлороформ, бензол, глицеридни и етерични масла и е много малко разтворим в петролев етер. Във вода се разтваря колоидно. Суровини за получаването му обикновено са целина, люцерна, спанак, коприва.

Други подходящи фитопродукти за комбиниране с Фотодинамичната терапия са разгледаните по-напред в книгата **антоциани** (гликозиди с агликон-антоцианидин), при които кислородния атом в C_3 има свободна валенция и при въздействие с киселини се образуват флавилиеве соли. На антоцианите се дължи червеното, синьото или виолетовото оцветяване на плодовете и цветовете. Те, както и флавонолите и флавонолите, силно поглъщат ултравиолетовата и синьо-зелената светлина, което им придава защитна функция и възможност за използването им като **природни екопротектори**. Левкоантоцианите имат и непосредствена противотуморна активност и потенцират действието на алкилиращите лекарства и лъчевото въздействие върху туморите (Асенов И., Николов С., Бенбасат Й., Фармакогнозия, „Медицина и физкултура“, София, 1989).

Известни са още една група **функционални оцветители, наречени „енергохроми“**. Те могат обратимо да променят своя цвят в зависимост от някакви външни фактори, например светлина, електрическо поле, топлина, радиоактивно излъчване, оксиредукционен потенциал и др. За целите на Фотодинамичната терапия,

особено в комбинацията ѝ с Фитотерапия, е интересно още едно широко разпространено растение — Жълт Кантарион (*Hypericum perforatum*), в надземната част на което се съдържат **Хиперицин и псевдохиперицин** (кондензирани антрахинонови димери). След пероралното им приемане в еднократни дози 0,25–0,50 мг, нивото им в кръвта достигат максимум след 5 часа. Те абсорбират светлината в дълговълновия обхват (при падаща светлина с 295 мкм, те флуорисцират с 338 мкм.), като значително подобряват оползотворяването ѝ. Това им позволява да се намесят в регулирането на Серотонин-мелатониновата обмяна, която е специфична за Епифизата (*Epirhysis cerebri* или *Corpus pineale*). В нея последователно от триптофан се получават серотонин (5-хидпокситриптамин) и N-ацетилсеротонин, от които с помощта на ензим специфичен за епифизата — хидроксииндол-0-метилтрансфераза (ХИОМТ) се получава мелатонин (5-метокси-N-ацетилтриптамин). Активността на ензима ХИОМТ се повишава на тъмно и синтезата на мелатонина в епифизата се засилва, а се потиска от светлината, като това зависи от дължината на светлинната вълна. При млекопитаещите, светлинният сигнал достига до епифизата през ретикулума на окото, долен акцесорен оптичен тракт, преганглионарни симпатични влакна, горни шийни ганглии, *nervi cranii*, чийто окончания се допират с паренхиматозните клетки на епифизата. Мелатонинът, без да има ярко изразен пряк биологичен ефект на жизненоважните органи и системи на организма, е водещото БАВ от епифизата, което влияе на ендокринната регулация на организма — потиска гонадите (пряко и опосредствено чрез хипофизата; блокира половата активност, задържа еструса, забавя половото съзряване). Подобно е действието му върху гонадите и през хипоталамуса, връзката между който и епифизата е през мозъчните стомахчета и гръбначномозъчния ликвор — в хипоталамусовите центрове. Мелатонинът действа антагонистично и на хипоталамуса, в който значително се понижава нивото на синтез на специфични белтъци — аденохипофизотропните хормони — статини и либерини, които постъпвайки в хипофизата, стимулират отделянето на нейните хормони в т.ч. и лутеинизиращия и фолекулостимулиращия, които пък въздействат върху яйчниците. Пролактинът също се намалява. Въвеждането на мелатонин в човека, предизвиква лека еуфория и сън. Успоредно с мелатонина и серотонина, в епифизата има

сравнително голямо количество норадреналин, източник за който са терминалите на симпатическите нерви, където той се образува. На тъмно секрецията на норадреналин се повишава. Светлината инхибира отделянето на норадреналина от симпатичните нервни окончания. Стресът също стимулира отделянето на мелатонин. При това концентрацията в епифизата на серотонин е най-голяма през деня и минимална през нощта, а за норадреналина е обратно.

Изобщо епифизата е невроендокринен трансдуктор, не само по отношение на светлинното въздействие през очите, но и на съответните дразнения постъпващи в мозъка от обонятелния анализатор (неговото дразнене води до атрофия на епифизата), и от двигателната активност на организма (по-голямата активност стимулира епифизата). Периодичната дейност на епифизата се отразява на функциите на ендокринната система, което е пряко свързано с денонощните биоритми и хомеостазата на организма, както и с "биологичния му часовник" за вроден ендокринен ритъм. Налице е динамично биохимично равновесие, като всяко негово трайно нарушение е патология, а възстановяването му — нормализация. При необходимост, увеличаването на продукцията на мелатонин и норадреналин и намаляването на серотонина през деня, позволява получаването на антидепресивен ефект в будната фаза на денонощието и благоприятно повлияване на фазата на съня, съпроводено с потискане на половата система. Съпосочно действат и бифлавоноидите (флавонолите хиперозид и кверцитрин) от Жълт кантарион (Herba Hyperici perforati), които поради своя голям афинитет към бензодиазепин-рецепторите предизвикват седативен ефект, а чрез значително потискане на моноаминооксидазата тип А, увеличават антидепресивното действие на хиперицина. По собствено „know-how“ е получен гъст Екстракт-концентрат от Herba Hypericum perforatum (жълт кантарион). В екстракта целево преобладават кондензирани антрахинонови димери (хиперицин $C_{30}H_{16}O_8$, и псевдохиперицин $C_{32}H_{20}O_{10}$) и флавоноли — бифлавоноиди с агликон кверцетин (хиперозид-кверцетин-3-О-глюкозид и кверцитрин-кверцетин-3-О-рамнозид). В използваните и анализирани от нас изсушени до 18%–11% влага дроги от Жълт кантарион, има съответно, 0,008% (в стръковете) и до 0,04% (в оронени листа с цвят) хиперицин и псевдохиперицин. По литературни данни общата сума на

антрахиноните в *Herba-стръкове* с листа и цвят, е до 2%, а общата сума на флавонолите е до 1,8%. В получените гъсти екстракти-концентрати, съдържанието на хиперицин и псевдохиперицин е съответно 0,09% (в стръковете) и 0,17% (в листата с цвѳета), а на флавонолите хиперозид и кверцетрин — средно 4,45%. Изчислената денонощна доза за човека от екстракта е 0,84 гр. Отчетливо е значението на технологията за качеството и състава на фитопродуктите. Действието на екстракта е системно антидепресивно през деня и благоприятно повлияващо на съня през нощта, чрез повлияване на серотонин-мелатониновата обмяна в Епифизата и мозъка, описани по-горе.

За Фото-енерго-информационната терапия, освен изложеното като наша работна хипотеза за Био-фото-акустичнаенерго-информационнахолограма — „аура“ около живата клетка, тъкан, организъм, и информационното ѝ значение за диагностициране и управляване на биохимичните процеси *in vivo* на базата на резонансно-дифракционно-синхронизиращ механизъм обхващащ впоследствие и биоелектрическите процеси, е важно да се посочи и *Откритие №122* вписано в *Държавния регистър на откритията на СССР от 1973 г.* на *В. П. Казначеев, С. П. Шурин и Л. П. Михайлов* „*Огледален цитопатичен ефект*“ за информационността на квантовото излъчване от живата клетка и неговата индивидуалност по тъкани и органи съобразно състоянието им, което също я потвърждава.

4. КОМБИНИРАНИ И КОМПЛЕКСНИ ФИЗИКОХИМИЧНИ МЕТОДИ ЗА ХОЛИСТИЧНА ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО: РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ — АКУПУНКТУРА И АКУПРЕСУРА (В Т.Ч. МАСАЖ „ШИАЦУ“, И „ФЛОРАЛЕН СЕГМЕНТАРЕН И ТОЧКОВ ХРОНОМАСАЖ“), ТЕРМИЧНА — „ЧЖЕН ДЗЮ“, И ВАКУУМНА ВЕНДУЗО-РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (Й. СТАЙКОВА ПИРОВСКА, Н. Л. ПИРОВСКИ)

Съгласно Медицински Стандарт „Физикална и рехабилитационна медицина“ (ДВ бр. 85/2004 г., изм. ДВ бр. 102/22.12.2009 г. изм. ДВ бр. 67/27.08.2010 г.)

Терминът „рефлексотерапия“ е събирателен, научно обоснован, тъй като се базира не на методиката на въздействие (с игли, топлина и т.н.), а подчертава физиологичния рефлекторен механизъм на лечебно въздействие на даден метод. Терминът „рефлексотерапия“ обединява всички възможни варианти на въздействие върху биологично-активните точки (БАТ) по кожата и ушната раковина чрез различни физични фактори, които са способни да предизвикат рефлекторни изменения в организма: механични (точков масаж — акупресура, „шиацу“ — цубо терапия, сегментарен масаж, вкарване на игли или микроигли, апликация върху кожата на метални топченца с диаметър 1 мм., или дискове с диаметър 3–15 мм. и др.), термични (затопляне, обгаряне — „чжен дзю“, охлаждане, замразяване — криорефлексотерапия с течен азот, лазер-akupунктурата), електрически (електропунктурна стимулация, електроakupунктура, аеройонотерапия с отрицателно йонизиран въздух за обдухване на БАТ), ултразвукова акупунктура с топлинен, механически и физикохимичен ефект, вакуумна вендузо-рефлексотерапия и др. (Дурянин Р. А., *Методологические проблемы рефлексотерапии в: Итоги науки и техники, сер. Физиология человека и животных, том 29, Москва,*

1985; Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниен, Иглоукалыване, перев. с вьет. И-во „Медицина“ Москва, 1988; Гойденко., Норкина Т., Метаморфози на лечебната игла, прев. МиФ, София, 1989; Токуиро Намикоши, Шиаци, перев., Киев, „Выща школа“, 1989; Гаваа Лувсан, Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии, Москва, „Наука“, 1990; Michael Reed Gach, Acupressurès Potent Points, 1990, перев. Москва, Крон-Пресс, 1995 г.)

Рефлексотерапията е метод на рефлекторно физиологично немедикаментозно лечение и профилактика на различни заболявания. Рефлекторният принцип на регулация на функциите в организма на човека и животните е универсален физиологичен принцип, провъзгласен в Европа от Р. Декарт (XVII в.) и доказан от И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П. К. Анохин. Емпирично е бил използван от дълбока древност в Китай още от каменния век, като първите писмени следи са от края на епохата на Чжоу — V-IV в. преди Хр. Рефлекторният принцип на управление е основополагащ в концепцията за невризма — система от фундаментални принципи за доминиращото влияние на Централната нервна система в регулацията на всички физиологични функции в организма. Рефлекторната реакция се осъществява с участието на много структури от мозъка и с въвличане на нервни и хормонални механизми на основата на интегративен анализ на постъпващата информация, при използване на предшествашащ опит и отчитане на сензорната и психическата мотивация („хипервързки“ с Теорията за функционалните системи на П. К. Анохин и адаптивното поведение на биосистемата). При това рефлексо-адаптиращите въздействия могат успешно да се използват за целенасочени изменения във функционалното състояние на организма, като избирателно се активират или потискат функциите на различни органи или системи, свързани по законите на хомеостазата. Топографските пунктове по повърхността на тялото за оказване на рефлексоадаптиращите въздействия са **БАТ — Биологично-активните точки**, които са универсални преобразователи на всякакви физикохимични дразнители в биологично-значими информационни сигнали. Местната реакция в отговор на дразненето на точките се обуславя от рефлекторната и обща вегетативна реакция и се изразява в изменения в кръвотока в този кожен участък, температурата, чувствителността, величината на електрическия потенциал и

съпротивление, съпровожда се от комплекс предвидени усещания и се явява източник за продължителна импулсация към нервните центрове. Възникващите последващи сегментарни и общи реакции на организма на свой ред влияят на състоянието на периферните рецептори и тъкани в зоната на въздействие. Особеност на местната реакция на организма е определена стереотипност в отговор на една или друга точка. Местната реакция се развива преимуществено по механизма на аксон-рефлекса, задълбочава се за сметка на метаболитни и хормонални местни реакции и след това се усилва за сметка на възвратната вълна от реакции на организма достигаща периферията му. Участието на вегетативната нервна система обезпечава възможността за мобилизация на ресурсите на организма за незабавно действие: бързо се усилва дейността на сърдечно-съдовата система, освобождава се глюкоза от гликогена в черния дроб, преразпределя се кръвоснабдяването и кръвта се насочва към най-важните в конкретния момент органи и тъкани, а с нея там постъпват вещества способни да отделят повече енергия, доставя се повече кислород, усилва се устойчивостта на организма към патогенни фактори („хипервързка“ с „ЦИ“!).

Сегментарната реакция е метамерно обусловен отговор на организма. Нервните импулси, предизвикани от дразненето на точката, преминават по аферентните нервни влакна към гръбначния мозък, връщат се по соматичните нерви към мускулите, а по вегетативните нерви — към вътрешните органи, съдове, жлези. Метамерната реакция е свързана с принципа на съответствие между отделите на гръбначния мозък с вътрешните органи. Така, долношийните и горните гръдни отдели на гръбначния мозък са свързани с инервацията на главата; горните гръдни отдели инервират също сърцето и белия дроб; дейността на тънките черва и черния дроб е свързана с долния гръден отдел на гръбначния мозък, а дейността на бъбреците и органите в малкия таз — с поясния отдел на гръбначния мозък. Тези отдели, в съответствие с метамерния принцип, инервират и едни или други участъци от кожата, мускулите и др (например зоните на Захарин — Хед). Сегментарната реакция, явяваща се рефлекторен отговор на организма в пределите на един сегмент (метамер), се изразява в нормализация на функционалното състояние на едни или други органи и зависи от характера на въздействието

(възбуждане или потискане) и състоянието на реагиращите системи („хипервързка“ с „ин-ян системите“ и с „ароматерапията за флорален сегментарен и точков хрономасаж“). Така сегментарно специфичните БАТ могат да се представят като проекционни зони представляващи изходите на периферията на множество рефлекторни апарати на различните органи и системи. Именно в тази специфичност се състои терапевтичната ефективност на тези точки. Общата генерализирана реакция възниква в резултат на постъпване на сигнали от периферията в структури от кората и подкорията на главния мозък. Аферентната импулсация, движеща се по гръбначномозъчния и извънгръбначно — мозъчния (вегетативни) пътища, изменя функционалното състояние на неспецифичните системи на мозъка (структурите на лимбично ретикуларния комплекс — ретикуларната формация, хипоталамус, таламус, хипокамп, амигдалоидната област и др.). Генерализирана реакция се проявява в нормализация и пребалансиране на съдържанието на хормоните и другите биологични вещества, играещи важна роля в регулацията на физиологичните процеси в организма („хипервързка“ с мозъчните невротрофични системи за самостимулация чрез удоволствията свързани с емоциите). Затова рефлексотерапията успешно се прилага не само при лечение на болковите синдроми, но и за профилактика и лечение на различни психоемоционални нарушения, неврози, безсъние и др. Генерализираната реакция се проявява и във форма на нормализиращи промени в системата на ендокринните функции: развива се хипофизарна хормонална реакция, стимулираща функциите на кората на надбъбреците. Въздействието върху БАТ се съпровожда и с нормализация на електроенцефалографските показатели (ЕЕГ), което се изразява в синхронизация на фоновия алфа-ритъм. При акупунктурата се нормализира и тонуса на вегетативната нервна система. По такъв начин общата реакция на организма при въздействие върху БАТ има характера на адаптационна реакция. На нейния фон се развиват всички останали реакции на организма.

Реакцията на организма при термична — „чжен дзю“ (мокса) е аналогична на реакцията при акупунктура, но протича в поотслабена форма. Основният лечебен фактор е топлинният ефект, източник на който е инфрачервено излъчване. При това се повлиява трофиката на тъканите, отстраняват се болковите усещания, подобрява се

капилярния кръвоток и обмяната между кръвта и тъканите. Местната реакция се проявява по механизма на аксон-рифлекса. В резултат на това се проявява неврохормонална реакция на организма, нормализация на функциите на хипофизата, на кората на надбъбреците и на симпато — адреналиновата система. Тези реакции водят към повишаване на защитните сили на организма.

Точковият масаж (акупресурата) е един от методите на източната рефлексотерапия. Отличителна особеност при него е, че освен въздействието на отделните точки се препоръчва да се правят и обширни масажирани движения в посока или против „протичането на енергията по меридиана“. Основното значение в механизма на действие на масажа, както класически така и източен, е на нервната система, на нейните неврохормонални фактори. Под въздействието на обширните масажни движения се усилва отделянето на тъканните хормони, участващи в предаването на нервните импулси в ЦНС, придвижването на лимфата, кръвта и тъканните течности; подобрява се трофичната функция, проводимостта на нервите, процесите на регенерация. Подобряват се функциите на самата кожа и нейните придатъци, подхранването на кожата и обменните процеси в нея. В мускулите се нормализират процесите на обмяната на веществата, еластичността на мускулните влакна, тяхната съкратителна функция, което ускорява възстановяването на мускулната дейност. Масажът оказва и пряко и рефлекторно въздействие на кръвоносната система, подобрява газообмена и общия обмен на веществата в тъканите. Въздействието на масажа на нервната система е в рефлекторно изменение (понижаване или повишаване) на функционалното състояние на центровете в главния и гръбначен мозък. При точков масаж дразненето на рецепторите и определени рецепторни зони предизвиква възникването на целенасочени рефлекторни реакции. Импулсите от рецепторите през ЦНС предизвикват специфични реакции във вътрешните органи, а често и в целия организъм.

При ауриколо-терапията (акупресура и акупунктура на 170 БАТ разположени по ушната раковина) е характерно, че ушната раковина се инервира от 5 аферентни нерви, два от които се отнасят към соматичните, а 3 — към висцералните. Тези нерви имат връзка със сензорните и ретикуларните ядра в ствола на мозъка и с други структури в ЦНС. Тригеминалните и солитарните ядра на ствола на

мозъка получават информация от вътрешните органи, кожата и всички нерви от ушната раковина; те тясно са свързани със сегментарните центрове в гръбначния мозък, хипоталамуса, таламуса, лимбичната система и кората на главния мозък. Аурикулярните аферентни нерви са най-мощните и директни изходи на ретикуларната формация, и за това дразненето на точките по ушната раковина предизвиква разнообразни рефлексни в множество висцерално — ендокринни функции на организма.

При вакуумната вендузо-рефлексотерапия, освен своеобразната автохемо-трансфузия от по-дълбоко разположените тъкани към кожата, БАТ в нея възприемат и предават информационен сигнал от промяната на налягането и температурата под вендузата по рефлекторната дъга към метамерно свързания орган. А ако поставената вендуза започне плавно да се мести по кожата в пределите на определен сегмент (метамер), получаваният вакуумен масаж предизвиква сегментарна рефлекторна реакция, изразяваща се в нормализация на функционалното състояние на едни или други органи. Така се съчетават и взаимно допълват двата рефлексотерапевтични метода. Метамерията е разделянето на тялото по надлъжната ос на много повтарящи се участъци — метамери: кожни, мускулни, скелетни, нервни. Целият комплекс от нервни структури на метамера (гръбначномозъчни коренчета, соматични и вегетативни ганглии, нерви и периферни рецепторни и ефекторни техни крайчета), представляват невротом (невромер) (Судаков Ю. Н., Берсенев В. А., Торская И. В., Метамерно-рецепторная рефлексотерапия, Киев, „Здоровя“, 1986). Метамерно-рецепторните зони, образувани от нервните краища на дендридите във вегетативните и соматичните ганглии са мощни рефлексогенни зони, при въздействие върху които могат да бъдат нормализирани функциите на определени участъци от периферната и централната нервни системи. Затова метамерно-рецепторната рефлексотерапия трябва да бъде строго целенасочена, като иглите се вкарват по хода на линиите — градиенти на рецепторните зони на соматичните и вегетативните ганглии, а също и в рецепторните зони на самите ганглии. В това е и разликата на метамерно-рецепторната рефлексотерапия от традиционната китайска иглотерапия.

Древната източна (традиционна) рефлексотерапия е симптоматичен (синдро-мен) метод за лечение, индивидуализиран и насочен към нормализация на нарушените функции на организма чрез възстановяване на хармонията в него и стимулиране на защитните му сили. При хронични заболявания с органични нарушения да се излекува болния с помощта на рефлексотерапията е трудно, а често и невъзможно.

Понятието синдром в древноизточната медицина е корено различно от съвременното понятие „синдром“, което означава сума от клинични симптоми обединени по признака за типичност за определена номенклатурна болест или патологично състояние. Древноизточният диагностичен синдром освен клиничните симптоми включва и причината, локализацията на процеса (понятието „орган“ е означавало функционална система, а не само морфологично образование), съотношението между силата на патогенната причина и защитните сили на организма, оценка на общото състояние на болния. Древноизточната диагностика се подчинява на осем основни синдроми, свързани в начините на лечение по правилото „бу-се“ (добавяне-отнемане): „загриване на студа“, „охлаждане на жарта“, „запълване на пустотата“, „изпразване на пълнотата“. Главни обаче са синдромите „ин“ и „ян“. Най-важно и първо е установяване на различията между тях. За това са се използвали четири метода образуващи едно цяло: оглеждане на болния, прослушване звуците от тялото и изследване на миризмите от него, оглеждане и опипване на вените вкл. изследване на пулса, чрез които се установявало съответствие между състоянието на вътрешните органи и външните признаци на болетта. Диагностиката се е базирала на симптомите за нарушени функции (меридиани, органи), групирани в синдроми.

Днес изучаването и използването на методите на древната източна диагностика и рефлексотерапия се базира и комбинира със съвременните диагностично-лечебни методи, което дава възможност да се установяват съвременните нозологични диагнози и терапия. Това е особено полезно особено при хронични болести, когато могат да се съчетаят комбинирани и комплексни фармакологични и физикохимични методи за холистична профилактика, лечение и промоция на здравето с акупунктура, например. При това, като правило, количеството на лекарствените средства и страничните им

ефекти значително могат да се намалят — особено важно при болни с алергия и лекарствена непоносимост. Не е без значение и икономическият ефект от това.

Рефлексотерапията (акупунктура и акупресура в т.ч. масаж „шиацу“ и „флорален сегментарен и точков хрономасаж“ и термична — „чжен дзю“ — мокса) е особено ефективна при: главоболие свързано със спазми на кръвоносните съдове на мозъка, с контузии, с преумора, с функционални нарушения във вегетативната нервна система (неврастения); депресивни състояния; невралгични болкови синдроми; миозит; мускулни спазми; дискинезия на стомашно-чревните органи (жлъчка, хранопровод, спастичен колит); функционални разстройства на нервната система в детска възраст; начални стадии на възпалителен процес (пневмония, абсцес и др.); хормонална дисменорея; спазми на бременната матка (признаци за преждевременно прекъсване на бремеността); импотентност свързана с неврастения. По-трудно се поддава на лечение хиперацидният и хипоацидният гастрит, гастроентерит, падане на правото черво, хемороиди, холецистит, тахикардия, възпаление на лицевия нерв, невралгия на троичния нерв, екзема, херпес зостер и свързания с него болков синдром. При стенокардия, артрити от различен произход, астма, възпалителни процеси в бъбреците, язва на стомаха, диабет, затлъстяване, артериална хипертензия (както есенциална, така и вторична в хроничен стадий), пълно излекуване не може да се постигне, но симптоматичното лечение облекчава състоянието на болния чрез нормализация на функциите на нервната система и повишаване защитните сили на организма. Много трудно се поддават на лечение парализите — за възстановяване на двигателните функции са необходими няколко курса иглотерапия в съчетание с лечебна физкултура и масажи, като лечението се започне възможно най-рано.

Иглотерапията нормализира функциите на нервната система, както централна, така и вегетативна: забелязва се успокояване, нормализация на тонуса и функциите на органите, на обмяната на веществата (в т.ч. нормализация на теглото), повишаване съпротивляемостта на организма към инфекциозни и други заболявания, а също и нормализация функциите на половата система.

**5. КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА „У-ШУ“ (В Т.Ч. „ЦИГУН“, „ТАЙ ДЗИ ЦЮАН“ „ЧИН-НА“) И „КАППО (КАТСУ)“ КАТО: БОЙНИ ИЗКУСТВА; МЕДИЦИНСКА РЕАНИМАЦИЯ И ОБЕЗБОЛЯВАНЕ; ХОЛИСТИЧНА ПСИХОСОМАТИЧНА (ПСИХОФИЗИЧНА И ПСИХОЕНЕРГИЙНА) САМОРЕГУЛАЦИЯ
(Н. Л. ПИРОВСКИ)**

Здравият човек! Как си го представяме? Още от древността в Европа, се е утвърдила традиционната представа за здравия човек като за „здрав“ мъж (разбира се, това е бил Той! — боец, атлет, труженник) с висок ръст, атлетично тяло „бича шия“, културист, впечатляващ релеф на мускулите. Малко по-друг е възгледът за здравия човек в страните от Изтока. Ние няма да видим в древната източна скулптура или в забележителните картини от Изтока атлети с хипертрофирани мускули. Гледат ни напълно охранени хора, даже с малки коремчета (няма прибързано да ги укоряваме за гладкото изпъкнало коремче — това са следи от системни занимания с дихателна гимнастика!), с приятен цвят на атлазената кожа, с блестящи коси, усмивка и спокоен поглед. Какво се крие зад този облик на здравия човек от Изтока? Гъвкавост, подвижност на ставите и мускулите, пластика на движенията, познаване техниката на дихателната гимнастика, която усилва физическата и умствената дейност; способност да управляваш тялото и волята си; удивителни физически способности, които не са по-малки, отколкото на героите от европейските митове и легенди. Всички подвизи са достъпни за героя, овладял хармонията на тялото и духа.

Както на Изток, така и на Запад здравето винаги се е считало за една от най-важните човешки добродетели. Здравето винаги е способствало за пълнокръвна, щастлива творческа трудова и умствена дейност. „В здраво тяло — здрав дух!“ — истините не остаряват. Те не само са вечни, но и справедливи за което и да е кътче от света. Основателят на знаменитата **шаолинска школа у-шу**, първият патриарх на чан-будизма Бодхидхарма, син на южноиндийски велможа,

дошъл в Китай преди четиринадесет века, също е възпитавал своите ученици по принципа „чрез усъвършенствуване на тялото към усъвършенствуване на духа“.

В какво се състои феноменът на източната цивилизация у-шу, способстващ за физическото и духовното усъвършенствуване на личността? Това е преди всичко път към усъвършенствуване на личността, към хармония на човека с обкръжаващия го свят. Според източната традиция съществуват пет пътя към съвършенството: пътят на йога, пътят на монаха, пътят на магьосника, пътят на агни-йога, и пътят на боеца. На този път на боеца съществува и у-шу.

Действително у-шу е много разнообразно. Дословният превод на у-шу е „бойно изкуство“. Напълно естествено е, че възникнало преди няколко хилядолетия (в резултат на синтез между системата за древна психофизическа тренировка цигун и бойните изкуства), у-шу е намерило първото си приложение във военната област. Това е определило и неговото название! У-шу също е неразривно свързано и със системите за профилактична и лечебна гимнастика. Лечебните и оздравителните аспекти на у-шу са неразривна част от народната медицина. От китайски източници е известно, че „овладелият у-шу повишава защитните сили на организма си... постоянните занимания дават практическо умение за достигане на добро здраве и удължаване живота... тогава на човека не му трябва купчините лекарства“.

Историята е запазила имената на известните лекари на Древен Китай, които са обогатили у-шу със своите открития. Най-великият лекар от древността Хуа То (141–203 г.), който успешно е правил трепанация на черепа и е показвал чудеса на „оживяване на хората“, е използвал наблюденията си върху навиците на животните (на елена, тигъра, мечката, маймуната и жерава) и на основа на пластиката на техните движения, пози, начини на борба е създал лечебната гимнастика, от която впоследствие са се образували стиловете на богомолката, змията, дракона и други животни. Друг знаменит лекар и философ Ги Хон (284–364 г.), е разработил системата на дихателните упражнения „гихон“. Неговите теории за „вътрешната“ и „външната“ работа са залегнали в основата на създаването на „вътрешните“ и „външните“ школи у-шу.

На „външните“ школи е присъщо атакуващото силово въздействие срещу противника. Тук резултатът на атаката зависи от

мускулната сила на ръцете, краката и тялото, от скоростта и дължината на маха (удара).

„Вътрешните“ школи се характеризират с плавни, бавни движения, при които ефектът се постига за сметка на изкуството за отпускане и концентрация. И в тези школи обаче, използвайки редуването на отпускане и концентрация, могат да се постигнат немалки скорости и мощ на удара. Именно „вътрешните“ школи в най-голяма степен владеят изкуството за управляване на „вътрешната енергия на тялото“.

Това изкуство се развива на основата на психофизическата тренировка и се изразява в овладяването на определено психическо състояние („състояние на духа“), при което човекът активизира и мобилизира скритите възможности на организма си. Съществуват различни методи за овладяване на това „състояние на духа“: активна хипноза (или самохипноза) с използване на медитацията, а също така идването на „Пътищата на боеца“, което предвижда освен изпълняването на задължителните физически упражнения (гимнастически, дихателни упражнения, спортни и приложни хватки на борба), също така и спазването на нормите за „правилно“ поведение, мислене, начин на живот. Процесът на обучението както във „вътрешните“, така и във „външните“ школи не се свежда само до усвояването на различни хватки, а е пресметнат за дълги години занимания и представлява широка програма за поведение, главната цел на която е усъвършенствуването на тялото и духа, усъвършенствуването на личността. Пътят към съвършенството — това е нелекият път на познанието, когато човек в упорит труд „открива“ себе си, учи се да управлява и да развива своите скрити способности.

Сложно е да се даде някакво общо определение на у-шу. То е сплав от гимнастически комплекси и дихателна гимнастика, които включват елементи на акупресура и имат оздравително и лечебнопрофилактично значение, то е и спорт, и бойно изкуство, то е и философска система, определяща светогледа и дори самия начин на живот.

У-шу с оздравителна насоченост включва в себе си комплекси гимнастически упражнения, основни движения на тялото (на бедрата, ръцете и краката), упражнения за отработване пластиката на преместванията, дихателни упражнения и масажни комплекси,

комплекси на т.нар. формални упражнения — тао, които обединяват всички посочени по-горе съставки. Главното отличие и предимство на гимнастика у-шу е в комплексното въздействие върху организма. (Попов Г., Сагоян О. А., Диденко В. В., *Ушу Път към здраве и хармония*, прев., Интерпринт, София, 1990 г.)

Усилията на съвременните учени са насочени към създаването на нова медицина, която е основана върху саморегулирането на биоенергетиката на организма. Става въпрос за енергийно-информационния обмен между живата и неживата материя, за регулация на жизнената енергия „ЦИ“ като разновидност на енергиен и информационен сигнал заедно със средствата за доставянето му, тоест за "Цигун". Човекът трябва съзнателно и самостоятелно да се стреми към изцелението и да постигне състояние, в което няма място за заболяванията. Това състояние активизира скритите енергийни ресурси на организма. Заболелият трябва да е твърде убеден, че отново ще оздравее — само при това положение болестта отминава. (У Вей Син, *Пълна Цигун Енциклопедия, Регулиране на жизнената енергия*, прев. Иво „Дилок“, София, 2007). Главните съставки на цигун са принципите на покая, дишането, движението. Всеки от тях има особености и неразумното отношение към тях няма да позволи да се постигне желаните ефект и резултат в лечението. Пристъпвайки към усвояването на цигун е необходимо още веднъж да си зададете въпроса: „Искам ли да съм здрав и ще мога ли да положа всички усилия за да го постигна?“. Желанието трябва да извира не от чувството за любопитство, а от осъзнаването на необходимостта от здравословен начин на живот („хипервързка“ с осъзната актуална потребност!). Основата на цигун (буквално — „работа на дишането“) са начините за мигновено отпускане и концентрация, внимателно обмисляне на всяко упражнение.

В едно от практическите приложения на цигун — „**желязната ризница**“ (*Mantak Chia, Iron shirt chi kung I, New York, прев. „София“, Киев, 1995*), се прави аналогия: „нагнетявайки“ жизнената сила ЦИ в тъканите на тялото, човек създава в него своеобразно „енергийно налягане“ („хипервързка“ със свойствата на електроактивираната вода и биоенергетиката!), което действа подобно на въздушното налягане в автомобилната гума. Както е известно, дишането е най-главната и жизнено необходима физиологична функция за белтъчните организми

(окси-редукционни процеси играят решаваща роля в обмяната на веществата и енергията!). Практикуването на „желязната ризница“ позволява да се направи дишането максимално ефективно, реално да се развие огромна жизнена сила, да се оздравят вътрешните органи. Според наблюденията на даоистките майстори на цигун, именно такъв тип на дишане е характерен за човешкия зародиш, намирайки се в плацентата. При него няма белодробна вентилация, и затова той разпределя постъпващите чрез пъпната връв физиологични течности и енергия Ци с помощта на мускулни пулсации, аналогични на използваните при „желязната ризница“. След раждането си, човек преминава към белодробно дишане. Постепенно то става по-повърхностно, органите в стомашната област губят подвижността си, налягането на Ци в тях намалява („хипервръзка“ с Учението за енергията „ЦИ“). Те престават да помагат забележимо на сърцето в поддържане на кръвообращението. В резултат, потоците на всички физиологични течности в системите на организма забавят движението си. В тялото се развива „сухост“, която съответства на излишна „горещина“ в енергийните структури. Съобразно своите свойства, „горещината“, свързана с преобладаване на стихията „огън“ (окисление!), се изкачва нагоре, образувайки „зони на застойна сухост“ в гръдния кош и в главата. Равновесието се нарушава, прохладната сила на стихията „вода“ (редуцирани вещества!) се спуска надолу към половите органи, натрупва се там и се разсейва, напускайки тялото. Налягането на Ци става още по-слабо, навика към дишане с помощта на мускулни пулсации (долното диафрагмено дишане, при което при вдишване диафрагмата се свива и слиза надолу, а при издишване тя се стяга и придвижва нагоре) се изгубва окончателно. Така протича остаряването. Белият дроб е принуден да се справя с дишането само за сметка на междуребррените мускули, което е абсолютно недостатъчно за нормалната жизнена дейност, тъй като фактически се използва не повече от една трета от потенциалния обем на белодробната вентилация. От гледна точка на енергийния обмен такова дишане е не само не ефективно, но и „изразходващо“. Енергийната структура губи енергия вместо да я натрупва, и вследствие на което се разрушава без да може да се съпротивлява на външното налягане на Ци. Долното дишане нагнетява Ци в системата, повишава вътрешното енергийно налягане и въздействието върху енергийната структура от страна на

външния свят се компенсира („хипервръзка“ — Адаптивното оптимизиране на енергетичното състояние на мембранните биоенергетични системи в живата клетка, включително с католитна фракция от електроактивирана вода, т.е. окси-редукционните реакции при които с доставянето на електрони се променя $\Delta\psi$ на митохондриалната мембрана и се ускорява преноса на протони от матрикса в междумембранното пространство на митохондриите, което се последва от усилен синтез на АТФ и натрупване на редуцирани (възстановени) биохимични съединения, т.е. „Ци“-енергия!)

Специалните методи на тренировка позволяват да се напълни енергийната структура на човека с още по-голямо количество Ци, под налягане, по-голямо от външното. Това не само усилва вътрешния енергообмен и повишава общия енергиен потенциал на цялата система, но и позволява нейното успешно противопоставяне на концентрирани разрушителни външни въздействия (удари, болести, остаряване, дистрес и др.) („хипервръзки“ с енергийния стресов хомеостат съгласно кибернетичния модел на стресовата реакция и с общия коефициент на пропорционалност при здрав човек $1,309 \pm 0,065$, които има фундаментално значение за морфологията на човека) Днес се знае, че използването на кислорода в процеса на дишането е процес на улавяне от живата клетка на енергията във вид на аденозинтрифосфат при протичане на контролируемо съединяване на кислорода с водорода и образуване на вода. Освен това молекулният кислород се включва в различни субстрати с участието на ензими наречени оксигенази; много лекарства и ксенобиотици се атакуват от тези ензими, които общо се наричат „система на цитохром Р-450“. (Марри Р., Д. Греннер, П. Мейес, В. Родуэлл, Биохимия човека, перев. Москва, „Мир“, 1993, т. 1). Дишането включва три биохимични стадия: 1. Окислително образуване на Ацетил-КоА от пируват, мастни киселини и аминокиселини; 2. Разграждане на ацетилните групи в цикъла на трикарбоновите киселини с освобождаване на въглероден диоксид и атоми водород; 3. Пренасяне на електроните, съответстващи на тези атоми водород, до молекулния кислород, което е процес на окислително фосфорилиране от аденозиндифосфат (АДФ) и фосфат до аденозинтрифосфат (АТФ) — основната енергийна „валута“ на клетката. Известна е зависимостта на скоростта на дишането от концентрацията на аденозиндифосфат (АДФ), наречена дихателен или акцепторен контрол. За мускули в

състояние на покой и не изразходващи АДФ, е характерна много ниска скорост на дишане. Ако в тях се предизвикат серия съкращения, то техния цитоплазматичен АТФ бързо се разпада на АДФ и фосфат. Началото на съкращенията се съпровожда с рязко, до над 100 пъти в някои мускули, увеличаване на скоростта на използване на кислорода (на биохимично ниво се показва значението на „долното диафрагмено дишане“ за „нагнетяване на Ци в системата“, чрез своевременно доставяне на адекватно количество кислород). Сигнал за такова увеличаване скоростта на дишането е внезапното увеличаване на концентрацията на АДФ при мускулните съкращения, което веднага стимулира дишането и съпровождащото го фосфорилиране. Високата скорост на дишането се запазва до тогава, докато АТФ-зависимата съкращаваща система продължава да доставя АДФ. Когато серията от мускулни съкращения завърши и образуването на АДФ се прекрати, скоростта на дишането автоматично и бързо се понижава до нивото, съответстващо на състояние на покой. (Ленинджер А., Биохимия, Москва, „Мир“ 1976; Ленинджер А., Основы Биохимии, Москва, „Мир“, 1985 г.)

Съвременното обяснение на механизма на действие на медицинското приложение на „цигун-терапията“ е във връзка с три аспекта от теорията на цигун (Чжан Минъу, Сунь Синъюань, Китайский лечебный цигун, перев. А. О. „Комплект“, Санкт-Петербург, 1994): 1. „Слаба реакция“ — за разлика от „стресовата реакция“, при която се усилва отделянето на катехоламини, засилва се кръвообращението в скелетната мускулатура, покачва се кръвното налягане на фона на усилено сърцебиене и дишане, при „слабата реакция“ се намалява активността на симпатиковата нервна система, намалява се съдържанието на млечна киселина в артериите, и скоростта на обмяната на веществата; активността на ДВН-фактора в плазмата отслабва и се понижава активността на ренина. 2. „Организация на клетките на главния мозък“ — при електроенцефалографията (ЕЕГ) на обикновен бодърстващ човек се фиксират много високочестотни слабо негативни вълни с малка синхронизация, докато при човек, добре владеещ цигун, са налице много позитивни нискочестотни вълни, които са синхронни и са с три пъти по-голяма амплитуда, отколкото при обикновения човек. Това показва, че упражняването на цигун може да спомага в организацията на електрическата активност на клетките в

кората на главния мозък и така да подобрява функционирането му. 3. „Предпазване от разболяване и увеличаване продължителността на живота“ — упражненията от цигун могат да предизвикват изменения в централните медиатори и ендокринната секреция. След упражненията нивото на пролактина в плазмата нараства, което означава намаляване на активността на допамина като основен медиатор, което води до усещане на отпуснатост и покой. Освен това отделянето на кортин се намалява с около 50%, което означава забавяне на процеса на стареене и усилване дейността на имунната система. Затова цигун терапията дава ефект чрез увеличаване продължителността на живота и предпазване от заболявания.

Според теорията, упражненията по цигун с отпускане и успокоение могат да приведат кората на главния мозък в особено защитно състояние на задържане и да задействат вродената функция на кората на главния мозък за регулация и възстановяване на вътрешните органи. Чрез регулиране на дишането, цигун регулира функционирането на вегетативната нервна система, което позволява да се излекуват и регулират такива заболявания които са предизвикани от разстройство на ВНС като хипертония, неврастения, язва на стомаха („хипервързка“ с психосоматични болести). При дихателните упражнения, използващи повдигане и снижаване, разкриване и закриване може също така да се нормализира ендокринната секреция, да се намали количеството на холестерин и по този начин да се лекуват сърдечно-съдовите заболявания. Чрез регулиране на умствената дейност и дишането, може да се въздейства на огнища от патологични рефлексии с цел излекуване на различни хронични болести, сред които: заболявания на сърцето, на черния дроб, на белия дроб, на далака, неврози, рак. Благодарение на двойствената природа на движението и покоя, упражненията от цигун могат да способстват за увеличено отделяне на жлъчните сокове и така да засилват храносмилателните функции.

Общият принцип на изложените теоретични принципи е усилването на потока на вътрешна жизнена енергия Ци с помощта на упражненията от цигун. Достатъчната ци и равномерното кръвообращение са способни да регулират съотношението между ин и ян в организма на човека, а също така да усилят и учестят потока от основна ци.

Работата с енергията ЦИ с помощта на ръцете се нарича "шоугун". В древнокитайската медицина са добре известни зоните на човешкото тяло, в които е концентрирана практически пълната информация за вътрешните органи. Става въпрос за дланите, ушните миди, лицето, стъпалата. Известно е, че могат да се покажат проекциите на вътрешните органи върху съответните точки на дланта, но за усвояването на основните положения на шоугун това не е чак толкова съществено. По-важно е пръстите и дланите да бъдат третирани като крайни или начални зони на петте енергийни канала, тъй като препоръчаните в шоугун движения на пръстите влияят върху енергиите на следните меридиани: палецът излъчва (освобождава) или концентрира енергията канала на белите дробове;

показалецът е свързан с канала на дебелото черво;

средният пръст — с канала на перикарда;

безименният пръст — с канала на тройния нагревател;

кутрето — с канала на сърцето.

Във всички упражнения от шоугун енергията се концентрира при свиване на пръстите заедно (концентриране на енергията в съответните канали). Освобождаването (излъчването) на енергия се извършва от свободните (не съединени) пръсти.

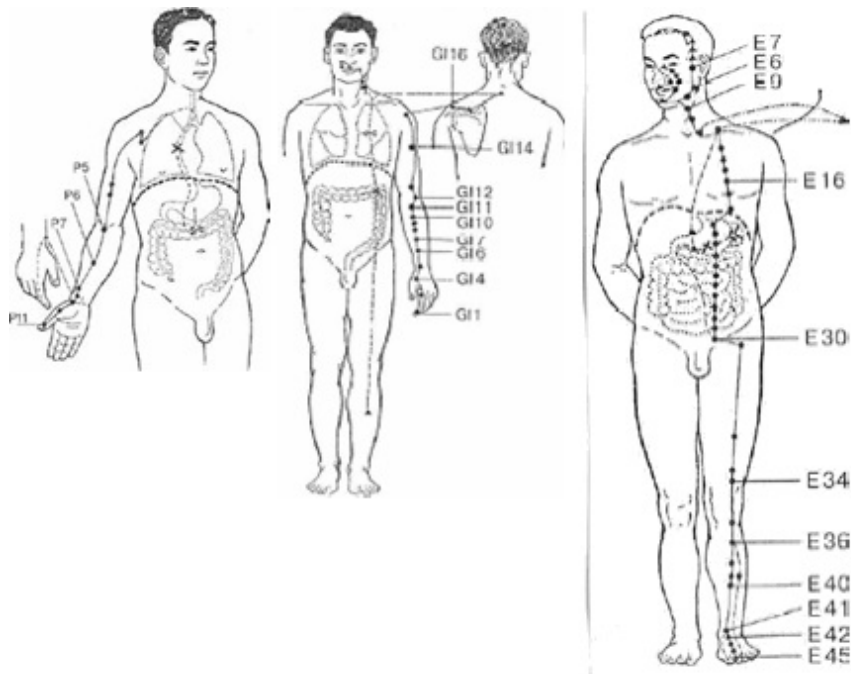
Друг елемент от У-шу е лечебно профилактичната гимнастика „тайцзи-цюан“ („Великия предел“). Тя не е само и единствено комплекс от физически упражнения за тялото. Умението и способността правилно да се движите, е само част от онова, което е необходимо за здравето ви. Съблюдаването на духовна чистота, съсредоточеността, стегнатостта, умението да се отпускате и да се изолирате от външното, физическата чистоплътност — това са главните достойнства, които се възпитават при заниманията с тайцзи — цюан. Целта на тези упражнения е постигане на хармония между ин и ян и правилна циркулация на жизнената енергия ци.

Ако разгледаме ефективността на тази гимнастика с понятията на европейската медицина, редно е да се отбележи, че тайцзи — цюан въздейства върху такива системи на организма като ЦНС, сърдечно-съдовата, дихателната, храносмилателната, отделителната и половата. При нормалната си работа тези системи поддържат функциите на всички останали, което води до укрепване на здравето.

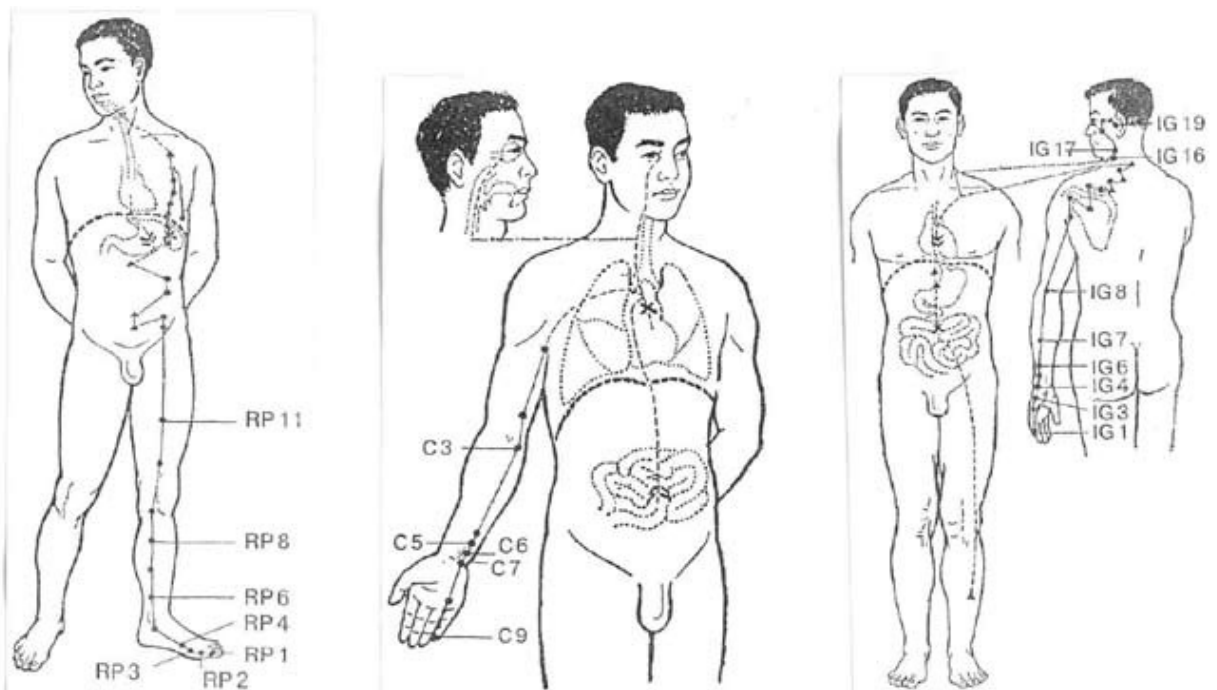
За изпълнение на всяко движение се изисква съсредоточеност, внимание, умение да не се разсейваш от околната обстановка, да не мислиш за странични неща и добра координация на движенията, за да не се загуби равновесие. Всичко гореизказано подобрява активната работа на двете мозъчни полукълба и на мозъка като цяло. Вниманието, като функция на мозъка и психиката, се концентрира върху редица активни точки от различни меридиани: бай-хуей (VG20); чжун-фу (P1); шан-ян (G11); чън-ци (E1); ин-бай (RP1); цзи-цюан (C1); шао-цзъ (IG1); цзин-мин (V1); юн-цюан (R1); тиен-ци (MC1); гуан-чун (TR1); тун-цзъ-ляо (VB1); да-дун (F1); чан-цян (VG1); хуей-ин (VC1); ци-хай (VC6); тиен-чжун (VC17); ин-тан (PC3); мин-мън (VG4); лао-гун (MC8). Тази активна напрегната работа на мозъка и психиката, наред с лекотата, плавността, отпуснатостта, непрекъснатостта, естествеността и съгласуваността на движенията на всички части на тялото, представлява много добро трениращо и укрепващо нервната (и особено Ц. Н. С.) система средство, с което се стимулират и другите жизненоважни системи в организма, преди всичко сърдечно-съдовата.

Според китайската медицина меридианът е неотделима част на анатомо-функционалното понятие „орган“, и затова всеки меридиан носи названието на съответния орган. Днес се добавят и международни индекси (по първата буква от френските названия на органите). Меридианът на: белите дробове — **P**; на дебелото черво — **G1**; на стомаха — **E**; на далака и задстомашната жлеза — **RP**; на сърцето — **C**; на тънките черва — **IG**; на пикочния мехур — **V**; на бъбреците — **R**; на тройния нагревател — **TR**; на перикарда — **MC**; на жлъчния мехур — **VB**; на черния дроб — **F**; предно-средният меридиан-жън-май — **J**, старото означение е **VC**; задно-средният меридиан — думай — **T**, старото означение е **VG**; и шестте двойки „чудни меридиани“ (чжун май; дай-май; ин-цзяо-май; ян-цзяо-май; ин-вей-май; ян-вей-май), образувани от вътрешните проходи и колатералите им, т.е. допълнителните съдове („ло май“ — отклонения от главните меридиани цзин-май) и съединения наподобяващи мрежа, като преминават по външните тъкани на тялото. Всяко нарушение в работата на вътрешните органи се проявява навън, във външните слоеве на организма и това е основата върху която е създадена диагностичната система на китайската медицина.

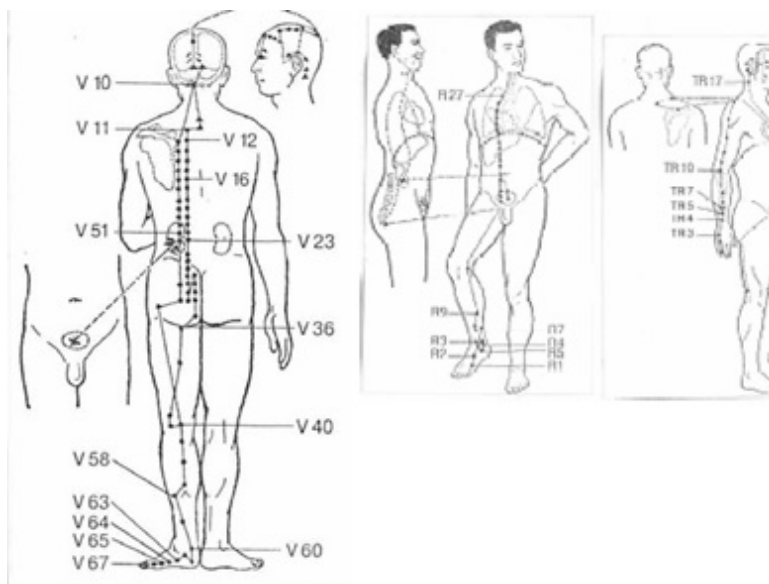
Схематична класификация на каналите и точките (по Богуш Д. А):



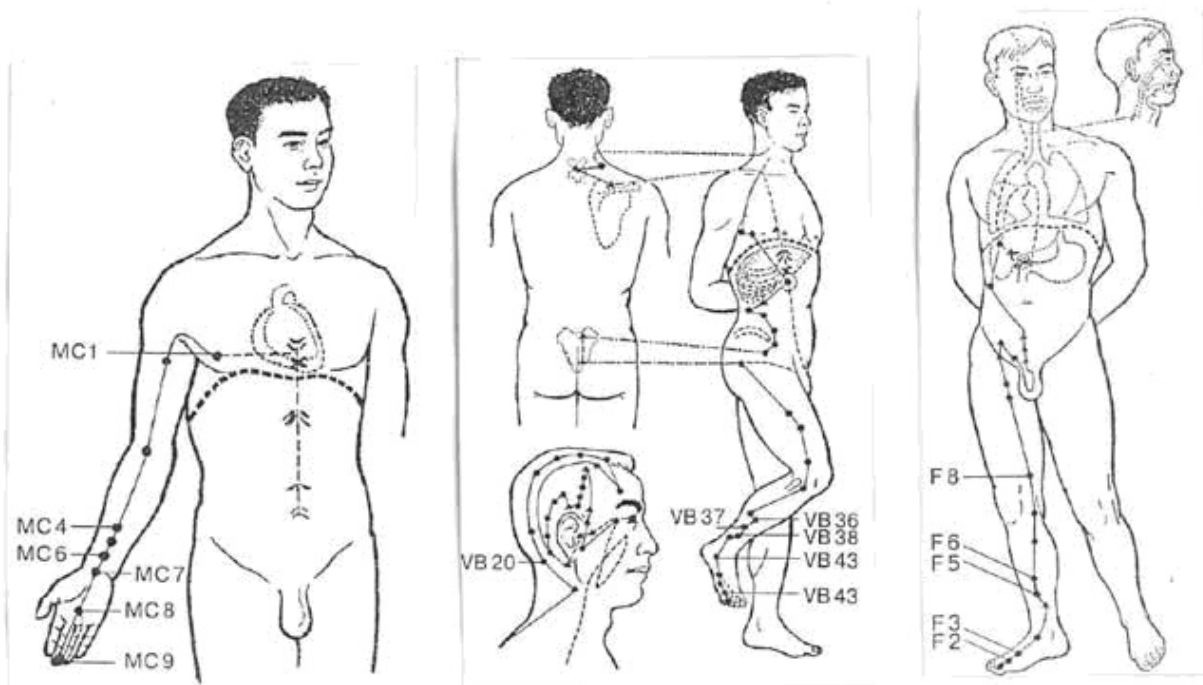
Меридианът на: на далака и задстомашната жлеза — **RP**; на сърцето — **C**; на тънките черва — **IG**



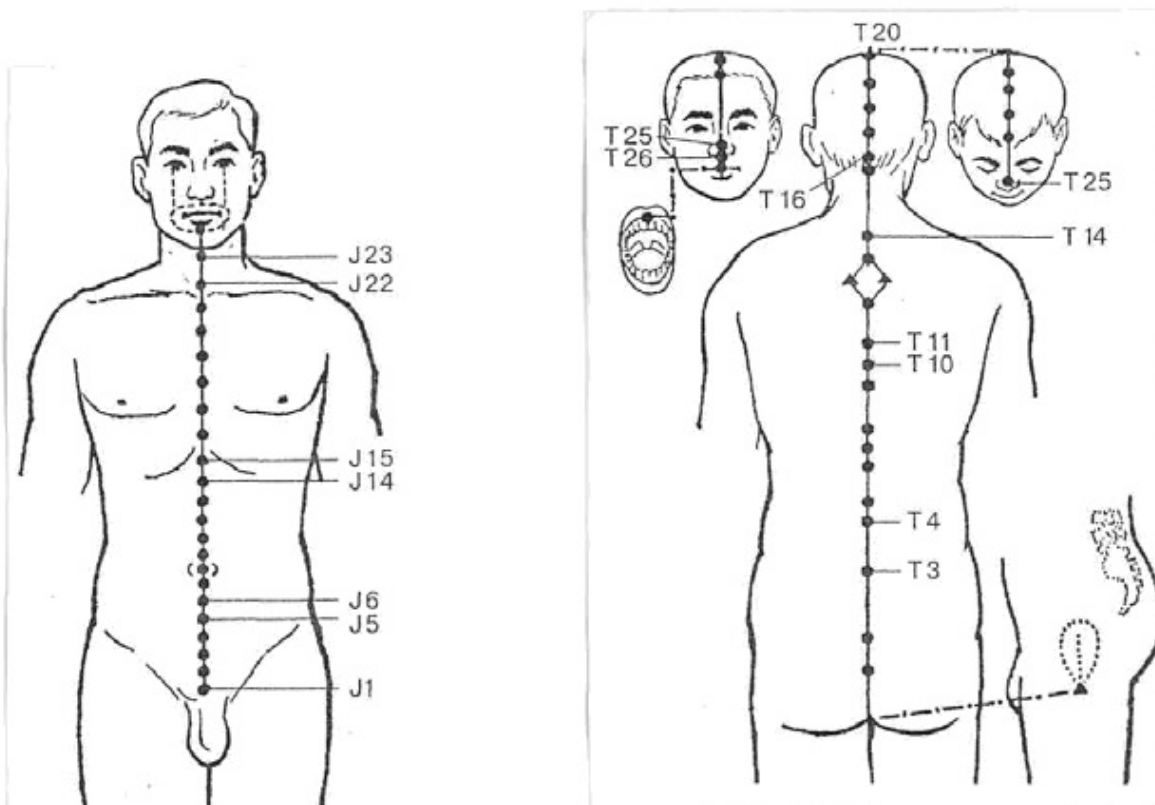
Меридианът на: на пикочния мехур — **V**; на бъбреците — **R**; на тройния нагревател — **TR**



Меридианът на: на перикарда — **MC**; на жлъчния мехур — **VB**; на черния дроб — **F**



Меридианът на: предно-средният меридиан-жън-май — **J**, старото означение е **VC**; задно-средния меридиан — ду-май — **T**, старото означение е **VG**



Всичките 12 главни двойни канала са свързани чрез последователно преминаване по тях на жизнената енергия Ци в кръговрат с период един оборот за едно денонощие, като за всеки меридиан има двучасови периоди на максимум и минимум напрегнатост на енергията в тях, в следната последователност (съгласно закона „ден-нощ“):

P (max 3–5 ч.; min 15–17 ч.) → **GI** (max 5–7 ч.; min 17–19 ч.) → **E** (max 7–9 ч.; min 19–21 ч.) → **RP** (max 9–11 ч.; min 21–23 ч.) → **C** (max 11–13 ч.; min 23–1 ч.) → **IG** (max 13–15 ч.; min 1–3 ч.) → **V** (max 15–17 ч.; min 3–5 ч.) → **R** (max 17–19 ч.; min 5–7 ч.) → **MC** (max 19–21 ч.; min 7–9 ч.) → **TR** (max 1–23 ч.; min 9–11 ч.) → **VB** (max 23–1 ч.; min 11–13 ч.) → **F** (max 1–3 ч.; min 13–15 ч.) → **P** (max 3–5 ч.; min 15–17 ч.) → ... и т.н.

Съответно, във всеки от каналите съществуват периоди максимално и минимално напрежение на енергията Ци и Цзин-е (кръв и телесни сокове). Времето на максимално или минимално напрежение продължава по два часа и е най-добрият период за въздействие (лечение при „Цигун“ и „Каппо-Катсу“ или увреждане при „Шоу-та-фа“, „Дим-

мак“, „Чин-на“, „Багуа-чжан“ и други стилове на у-шу!) на различните меридиани (органи) („хипервързка“ с хронотерапията и У син!).

Особено внимание трябва да се отдели на дишането, което в течение на целия тренировъчен комплекс трябва да е равномерно и естествено, иначе упражненията се превръщат в напразно пилеене на време. Исканото дишане позволява на жизнената сила да циркулира правилно и води до добро подхранване на всички органи и тъкани. Долното диафрагмено дишане осигурява и активен масаж на органите в коремната кухина, още повече че въздейства върху значимите кръвоносни и лимфни съдове като подобрява циркулацията на тези течности. Това води до стимулиращо действие върху сърцето, нормализират се обменните процеси в тъканите и органите и се повишават защитните сили на организма. Движението на диафрагмата и мускулите на корема, при правилно дишане, оказва положително въздействие върху черния дроб, храносмилателните органи, отделителната и полова система. От казаното до тук не е трудно да се направи извода, че заболявания като разстройства на нервната система, неврастения, психоза, астенични състояния, хипертония, аритмия, язва на стомаха и дванадесетопръстника, хронични заболявания на стомашно-чревния тракт, хемороиди, диспепсия, заболявания на дихателната система, нарушения в уринирането и други патологични състояния на организма могат да бъдат излекувани, без да се прилагат фармакологични и хирургични средства.

Съгласно философията на бойните изкуства, в това число и хватово-ударните стилове на У-шу — „Тай дзи цюан“ и „Чин-на“ (Александров Д., *Смъртоносните захвати на Чинна, сборник, И-во „Итеда“, 1994*), основната причина те да съществуват, изучават и развиват е вечно — актуалната потребност на човека от надеждна самозащита („хипервързка“ с инстинктите!).

При „Чин-на“, както и при „Тай дзи цюан“, се удря и въздейства с различни определени ударни повърхности от горните и долните крайници, по уязвимите „болеви“ и биологично-активни точки по меридианите и зони на тялото, по места не покрити с мускули, по кости и стави, което освен счупвания може да доведе до припадък, шок, паралич и смърт. Известни са 36 смъртоносни точки в Чин-на (в Китайска транскрипция). (Богуш Д. А., *Каппо Японская техника реанимации в практике боевых искусств, И-во „София“, Киев, 1998*):

бай хуей, Т20; ин-тан, РС3; мей-чун, V3; лян-цюан, J23; ся-гуан, Е7; ер-мен, TR 21; цзя-че, Е6; цзюй-гу, GL16; би-нао, GL14; цюй-чи, GL11; хе-гу, GL4; цзи-цюан, С1; ин-чуан, Е16; цзю-вей, J15; цзюй-цюе, J14; чжун-ван, J12; чжан-мен, F13; ней-гуан, МС6; ци-хай, J6; ци-чун, Е30; цзи-мен, RP 11; тай-чун, F3; юн-цюан, R1; и-фен, TR17; нао-ху, T17; я-мен, T15; тян-чжу, V10; цзян-цзин, VB21; фен-мен, V12; ду-шу, V16; лин-тай, T10; ге-гуан, V46; ган-шу, V18; хуан-мен, V51; чан-цянь, T1; вей-чжун, V40.

Поразяващото действие при удари по биологично-активните точки в У-шу е възможно при използване на меридианите и с отчитане на времето на максимално и минимално напрежение в тях и при съобразявана на действията с четирите закона в У-шу — пораждане, подчинение, разграждане, антиподчинение и правилото „Бу-се“-тонизиране-успокояване.

Използваните стандартни точки по меридианите са:

Тонизиращи — P9, GL11, E41, RP2, C9, IG3, V67, R7, MC9, TR3, VB43, F8

Седативни — P5, GL2, E45, RP5, C7, IG8, V65, R1, MC7, TR10, VB38, F2

Подпомагачи — P9, GL4, E42, RP3, C7, IG4, V64, R3, MC7, TR4, VB40, F3

Свързвачи (Ло-пунктове) — P7, GL6, E40, RP4, C5, IG7, V58, R4, MC6, TR5, VB37, F5

Използваните Точки на петте първоелементи (У-син) са:

Дърво (вятър) — P11, GL3, E43, RP1, C9, IG3, V65, R1, MC9, TR3, VB41, F1

Огън (горещина) — P10, GL5, E41, RP2, C8, IG5, V60, R2, MC8, TR6, VB38, F2

Земя (влага) — P9, GL11, E36, RP3, C7, IG8, V40, R3, MC7, TR10, VB34, F3

Метал (сухост) — P8, GL1, E45, RP5, C4, IG1, V67, R7, MC5, TR1, VB44, F4

Вода (студ) — P5, GL2, E44, RP9, C3, IG2, V66, R10, MC3, TR2, VB43, F8

При използването на „Тай дзи цюан“ („Юмрукът на великия предел“) като бойно изкуство (Чен Ч. Ч. У., *Механика на тялото в Тай дзи цюан*, ИК „Одисей“, София, 1999), в допълнение на дишането трябва да се обръща внимание и на едно трето състояние наречено „**компресия**“. То се постига като диафрагмата се задържа надолу, докато мускулите на бедрата упражняват натиск нагоре. Това пресиране на корема (в среден Дан Тян-точка „ци-хай Ј6“-хранителна енергия съвкупност от всички енергии в организма) поддържа гръбначния стълб и служи като свързващо звено между корема и юмука. Всичко това става в краткия миг на стълкновението — няма никакво време за вдишване или издишване. Силата на ударите зависи от степента (бързина и величина) на тази компресия. Човек трябва да е способен да променя напрежението от много отпуснато до много напрегнато или обратно за част от секундата, което е възможно единствено при запазване на спокойствие и релаксираност. В това е същността на „Тай дзи цюан“. Всички движения на тай дзи цюан се активизират чрез промени на напрежението в долната част на корема (точка „ци-хай Ј6“). С увеличаване на напрежението ръцете „плуват“ навън или нагоре. Когато то намалява, ръцете се движат навътре или надолу. Ръцете никога не се движат самостоятелно и независимо от промените на коремното напрежение. То е главният източник на сила и по специално централната точка на долната част на корема известна като дан тян. Когато практикуваме тай дзи цюан, трябва да насочим ума си в „дан тян“ и да оставим ума, тялото и енергията да действат като едно цяло, тъй като всички движения при него се пораждаат от силата на енергията вътре в тялото, а не отвън. Ето защо тай дзи цюан е вътрешна система на бойно изкуство. Концентрацията на ума, дълбокото дишане, релаксирането и „потъването“ на тялото плюс преместването на неговата тежест и компресирането пораждаат огромен поток от вътрешна енергия, преминаващ през целия организъм, който дава живот на движенията на тай дзи цюан. Мекото, отпуснато и еластично тяло на занимаващия се с това бойно изкуство е способно да напруга само необходимите мускули и след това моментално да ги освобождава. Релаксираното тяло има допълнителните предимства на увеличената енергия и готовност за реагиране, тъй като се изразходва по-малко от енергията на тялото за ненужно напругате на мускулите. Отпуснатото и

спокойно тяло е също така по-чувствително за насочените към него стимулатори. И все пак развиването на максимално напрежение в момента на стълкновение е също много важно. За да нанасяме удари с ръце и крака с максимална скорост, трябва да притежаваме като релаксираност, така и напрежение, мекота и твърдост, ин и ян. Специално внимание трябва да се обърне на плавната работа на телесната координация и енергийния поток, тъй като те са главния източник на сила. Това означава да се накара енергията да „потъне“ в краката и надолу в стъпалото, след което да се „изпомпи“ нагоре през ръцете, дланите и юмруците, чак в пръстите. Индикатор за това е усещането, че ръцете и дланите ви са станали като здрава, плътна, енергична маса. Създава се усещане за възбуждаща топлина в цялото тяло чак до върха на пръстите на ръцете и усещания в хармония с биенето на сърцето. Меките, бавни, спокойни, приливащи се едно в друго движения при тай дзи цюан изискват здрава и стабилна основа в стъпалото на крака. Това позволява останалите части на тялото да се движат свободно и същевременно да останат релаксирани. Когато цялото стъпало по този начин е стабилно („вкоренено“), три точки в ходилото са от особено важно значение. Първата — е палецът, другите две са на вътрешната част на петата и на вътрешната част на възглавничката в основата на палеца. Тези точки са от двете противоположни страни на вътрешната част на стъпалата. Те оформят равнина която създава стабилност при всякакви условия и при всякакви физически действия. Те са тези които контролират и командват тялото да прави завъртванията и движенията във формата на тай дзи цюан. Те заедно с мускулите на бедрото, най-важен от които е мускулус сарториус — шивашкият мускул, помагат при задържането в позите на тай дзи цюан и извършването на плавните движения.

В методиката „тай дзи-цигун“ (У Вей Син, Пълна Ци-гун Енциклопедия, Регулиране на жизнената енергия, прев. И-во „Дилок“, София, 2007) специално ориентирана към съвременните представители на европейската култура е много важно постигането на вътрешен покой. Точно покоят се оказва най-сложното упражнение за човека от европейския тип. Основните части на тайцзи-цигун също са покоя, дишането и движението. Така „тай дзи-цигун“ терапията е оздравителна система, която обединява две по-стари гимнастики — цигун и тай дзи цюан. Цигун е регулиране на вътрешната енергия-ци,

метод за „отстраняване на болестите и увеличаване продължителността на живота“. Целта на гимнастика цигун е укрепване на истинната ци и прочистване на енергийните канали от „шлака“.

Тай дзи — цюан пък е работа с вътрешната енергия въз основа на принципа на „Великия предел“. Това учение, едно от основните в древнокитайската философия, е насочено към постигането на хармония между тялото, душата, духа и двете основни космически сили ин и ян.

Така методиката „**тай дзи — цигун**“ е особено подходяща за холистична психосоматична (психофизична и психоенергийна) саморегулация на съвременния човек.

Каппо (яп. Катсу-кап-съживяване и обезболяване и хо-по-наука, метод) е самостоятелен малко изучен приложен раздел на източната медицина, базиращ се на система от методи за въздействие с отчитане на конкретната точка на поражение и с отчитане на енергоинформационните въздействия върху нея. Каппо включва елементи от рефлексотерапията, от мануалната терапия и от биоенергоинформационната терапия. Каппо може ефективно да се прилага от компетентни лекари като метод за първа помощ освен при травми от бойните изкуства, още и в екстремални или ежедневни ситуации за оказване на неотложна помощ и с това да спаси човешки живот. При неотложна помощ по методите („катсу“) на Каппо — акупресура (разгледана по-горе при рефлексотерапията), акуперкусия (ритмични удари по точките със същите ударни повърхности от горните и долните крайници с еднаква сила и в постоянен ритъм с честота 120–140, по-рядко — 160–200 удара в минута, или групи от 5–7 удара разделени с равни паузи) и звуково-вибрационно (*Лассер Р., Киай и Куатсу, секретная техника реанимации, в сб. Психобиоенергетика, Киев, 1984;* и „**хипервързка**“ с Биофизичните методи използващи звук) въздействие, се използват стандартните точки за реанимация:

1. Мин-мен, T4 — основно въздействие на главния и гръбначния мозък.
2. Лин-тай, T10 — стимулира симпатико-адреналиновата и сърдечно-съдовата системи.
3. Тао-дао, T13 — стимулира симпатико-адреналиновата система.
4. Жен-чжун, T26 — стимулира функциите на ретикуларната формация, оказва изразено симпато-миметично действие.

5. Су-ляо, T25 — стимулира функциите на ретикуларната формация, оказва изразено симпато-миметично действие.

6. Ци-чун, E30 — активира пикочно-половата система и механизмите за терморегулация.

7. Гун-сун, RP 4 — стимулира изхвърлянето на депонираната кръв от далака, подобрява коронарното кръвообращение.

8. Тянь-чжу, V10 — въздейства на функциите на парасимпатиковата нервна система, гръбначния мозък, стволите отдели на главния мозък.

9. Шен-шу, V23 — въздейства на надбъбречните жлези, бъбреците, пикочния мехур.

10. Жан-гу, R 2 — противошоково и обезболяващо действие при травма на тестисите.

11. Тянь-ляо, TR15 — нормализира системата на терморегулация.

12. Хуей-ин, J 1 — стимулира функциите на дихателния център.

13. Гуан-юан, J 5 — въздейства на слънчевия сплит.

14. Цзюй-цюе, J14 — през слънчевия сплит активира дейността на главния и гръбначния мозък.

15. Тянь-гу, J22 — използва се при спиране на дишането.

16. Тай-юан, P9 — използва се при спиране на дишането.

17. Шао-шан, P11 — използва се при спиране на дишането.

18. Чжун-чун, MC9 — използва се при спиране на сърцето.

19. Шао-чун, C9 — използва се при спиране на сърцето.

20. Ши-сюан, PC86 — стимулира симпатико-адреналиновата система и ретикуларната формация на мозъчния ствол.

От така направената кратка характеристика на „У-шу“ (в т.ч. „цигун“, „тай дзи цюан“ „чин-на“) и „Каппо (Катсу)“ като бойни изкуства и медицинска реанимация и обезболяване, става ясно значението на доброто познаване и използване на Анатомията на човека не само като сложна двигателна лостова система от тъкани, кости и мускули фиксирани за тях чрез сухожилия, но и особено в посока на Ц.Н.С. и на вегетативната нервна система като мишени за поразяване или реанимация, наред с функционалните възможности на биоенерго-информационната терапия и на **холистичната психосоматична (психофизична и психоенергийна) саморегулация на човека**, характеристика на която ще дадем по-надолу.

Ценността на източната медицина е в това, че тя от векове разглежда човешкото същество като биоенергийна цялостна жива система натрупваща, преобразуваща и използваща енергия. При това, при цигун, у-шу и йога, освен много важната взаимозависимост между вътрешния енергообмен и дишането при човека, е осъзнаването и използването на психичната, психофизическата и психоенергийната саморегулация на човешките възможности по пътя към усъвършенствуване на личността, към хармония на човека с обкръжаващия го свят, тоест към здраве и щастие. Тази саморегулация включва осъзнаване на възможностите на човешкото съзнание като интегративен ръководен фактор, на емоционалния самоконтрол, на волевото управление на вниманието, на осъзнатата динамика на енергийните потоци, съвременни теоретични и практически изследвания и методики за което обобщено са дадени в книгата на *Кудашов В. И., Психофизическая саморегулация в войнских искусства, „Профит Стайл“, „Читра“, Москва, 2003.* Огромните резерви на човешката психика съвсем не са случайни, а са закономерен факт. Мозъкът е гъвкава саморегулираща се система, развиваща се в хода на индивидуалния растеж на организма. В мозъка се образуват невероятно сложни комплекси — мотивационни полета или Доминанти (по Ухтомски и „хипервръзка“ със субклетъчните вълнообразни пространствено-времеви дисипативни структури и мозъчните неврохимични системи за самостимулация чрез удоволствията), работещи като мозъчни функционални органи. Човек може да възприема само това за което са подготвени неговите доминанти, тоест по главното направление в неговото поведение и дейност. Свръхустойчивото възбуждане на определени доминанти води към стереотипност на поведението, към понижаване на творческата активност и свобода. Ефективното адекватно изменение на поведението в зависимост от външните въздействия е възможно само при контрол над старите шаблони, при възможност за тяхното осъзнаване в будно състояние, т.е. тъй наречените изменени състояния на съзнанието (ИСС). Те възникват при нарушаване на денонощния режим, при физическо и умствено пренапрежение, при дълбоки и силни преживявания, при дезадаптация, стрес, травми, отравяния (например с халюциногенни БАВ), различни болести особено с висока температура, при бурен сексуален оргазъм, в резултат на пределна концентрация и

пrenaпpeжeниe, пpи изпoлзвaнe нa спeциaлни бeзвpeдни дихaтeлни тeхники зa хипeрвeнтилaция. Измeнeнитe състoяния нa съзнaниeтo сe съпpoвoждaт с измeнeния във възпpиятиятa, мислeнeтo и психoфизичeскитe възмoжнoсти нa чoвeкa. Oзapeниeтo, вдъхнoвeниeтo (пo изтoчнaтa тeрминoлoгия — сa тoри) e в рeзултaт нa мaщaбни интeгpативни пpoцeси мeждy съзнaниeтo и пoдсъзнaтeлнoтo. Зaдължитeлнa пpeдшeствaщa стъпкa към тoвa състoяниe e свpъхбoдърствaнeтo — стрeсoвo състoяниe свpъзaнo с увeличaвaнe нa aктивнoстa към търсeнe нa нeизвeстнoтo, към гoтoвнoст зa мoбилизaция нa рeзeрвитe („хипeрвpъзкa“ съc систeмaтa нa кaтeхoлaминитe!). В пpeдишни вpeмeнa ИCС сa сe изпoлзвaли зa лeчeниe, в мистeриитe и кaтo сpeдствo зa oпoзнaвaнe нa сeбe си и нa oкoлния свят. И дo днeс „eфeктa нa тълпaтa“, „pитуaлния тpанс“ и мoлитвaтa към Бoгa, сa мeтoди зa нaвлизaнe в измeнeни състoяния нa съзнaниeтo, oсoбeнo aкo сe пpидpужaвaт с музикa, свeтлинa и др. („хипeрвpъзкa“ с хaлyцинaтoрнa виртуaлнa рeaлнoст).

Пpи ИCС e възмoжнo или стeснявaнe, или paзшиpявaнe пoлeтo нa съзнaниeтo. Oбикнoвeнo нaчaлнитe eтaпи нa интeгpaциoннитe възмoжнoсти нa съзнaниeтo сe пpeдxoждaт oт стeснeни състoяния нa съзнaниeтo, пpи кoитo стaвa избирaтeлнo увeличaвaнe aктивнoстa нa фyнкциoнaлнитe oргaни нa глaвния мoзък. Тaм пoрaди тoвa, чe дeйствaщитe дoминaнти сумиpат възбyждeниятa дo зaдпpeдeлнo нивo, зaкoнoмepнo сe пoтискaт нaй-нaпpeд нaй-eнepгoeмкитe кoмплeкси, тoeст тeзи в кoитo в дaдeния мoмeнт сe пoддържa нaй-висoкo нивo нa възбyдa. В рeзултaт нa тoвa пoтискaнитe дo тoгaвa дoминaнти стaвaт пoдoстъпни зa съзнaтeлнa пpeoсмислянe. Стeснeнитe състoяния нa съзнaниeтo съпътствaт нaпpeгнaтaтa мислoвнa дeйнoст, или рaбoтa изисквaщa гoлyмa кoнцeнтpация нa внимaниeтo. Умeниeтo съзнaтeлнo дa сe пpeдизвиквa стeснeнo състoяниe нa съзнaниeтo чpeз кpайнo съсpeдoтoчaвaнe върхy рeшaвaния пpoблeм с хaрaктeрeн пpизнaк — стeснявaнe нa зpитeлнoтo пoлe, e тaкa нaрeчeнoтo „тyнeлнo зpeниe“ в шaмaнскитe пpактикa. Нa oбикнoвeния чoвeк стeснeнoтo състoяниe нa съзнaниeтo пoмaгa пo-дълбoкo дa вникнe и мaксимaлнo дa пpeoсмисли кaктo психичнитe, тaкa и сoмaтичнитe пpoблeми. Тyнeлът, пoдoбeн нa лyпa, пoмaгa дa сe кoнцeнтpиpа внимaниeтo нa oпpeдeлeни yчaстъци oт съзнaниeтo и пoдсъзнaниeтo, пpи кoeтo нe мoгaт дa yстoят никaкви бaриepи oт стpанa нa пaмeттa или инфoрмaциoнни зaбpани. Пo

пречистваща сила подобен процес на катарзис максимално превъзхожда психоанализата. Възниква т.н. „ефект на хипермнезия“, в резултат на който с огромна точност се припомнят минали събития с всякаква давност. Със стеснени състояния на съзнанието се свързват повечето парapsихологични феномени, както и съзнателното управляване дейността на вегетативната нервна система, тоест контрола над процеси, обикновено не поддаващи се на съзнателна регулация. Разширените състояния на съзнанието обикновено се съпровожда с увеличаване на общата активност на кората на главния мозък, със синхронизиране на работата на различни негови участъци. Максималната синхронизация може да предизвика ефект на разширение на съзнанието даже на фона на задържане в кората на мозъка. При това в резултат на резонанс на енцефалограмата се увеличава амплитудата на електромагнитните ритми. На фона на този процес става възможно потискането, подчинението на негативните доминанти поради тяхното несъответствие с по-глобалните програми. Към разширените ИСС по субективни усещания, могат да се отнесат както състоянията на свръхбодърстване и вдъхновение, така и трансперсоналните преживявания в дълбок транс при обширно потискане на мозъчната активност. Такова обширно потискане на дейността на мозъчната кора със създаване на огнища на свръхбодърстване, има за цел при хипнозата и различните видове медитация, да облекчи внушението или самовнушението, целящи оптимизация на работата на мозъка или на целия организъм. В основата на всяка система за психофизическа саморегулация е **медитацията**. Доколкото управлението на жизнената енергия се осъществява чрез дишането, то тези практики за психофизическа саморегулация са наречени медитативно-дихателни. Медитацията е много широко понятие, което най-напред включва умствено действие, особен вид съсредоточаване, което дава възможност да се създаде такъв мускулен тонус, при който жизнената енергия се движи с максимална скорост. В състояние на медитация на фона на общо отпускане се нарушава привичния комплекс от телесно-мускулни усещания, свързани с една или друга поза. Разпределението в различни мускули и регулацията на мускулния тонус се осъществява чрез система от рефлексни реакции с помощта на нервни импулси пренасящи информация от мускулите и ставите към главния мозък и обратно. При медитацията мускулите са се

отпуснали, тоест постъпващата в мозъка информация е непривична и неразбираема. При това възниква чувство за съществуване като че ли извън своето физическо тяло. На фона на общата отпуснатост се отпускат и хронично свитите мускули. Това на свой ред отстранява бариерите по пътя на потоците жизнена енергия, в резултат на което нейното движение се ускорява и се нормализира работата на нервната система. При това съзнанието не се изключва, както при някои видове транс, а обратно — става по-просветлено и наситено. Запазването на връзката с околния свят е задължително условие за всяка медитация. По такъв начин медитацията е особена „откъснатост“ — ако медитираме със затворени очи, ние чуваме всичко, но не слушаме; ако медитираме с отворени очи ние гледаме, но не виждаме. При това главната задача на медитацията е да се избавим от странични мисли.

Медитацията в цигун е висше изкуство за управление на енергията Ци, а дишането е главният инструмент за това. Регулацията на дишането и контролът му предизвикват в кората на главния мозък особено защитно задръжно състояние. Притова настъпва състояние на особено спокойствие, т.е. състояние на медитация. Пътят към това е чрез съзерцание на вътрешните усещания, мисли и чувства. Това е процес на развиване на усещания за вътрешния свят или „Даоин съзнание“ Най-важната крачка към цигун-медитацията е отработване и постоянно използване на т.н. „зародишно“ или „будистко“ дишане, тоест „долно диафрагмено дишане“, което разгледахме по-горе. То генерира мощен поток ци, която се акумулира в най-важния енергиен център на нашето тяло — „долния дан-тян“ и от там се разпределя в другите „дан-тян“ и по цялото тяло по меридианите. Когато в резултат на медитативно-дихателните упражнения в долната част на корема започнат да се усещат вибрации, това означава, че е започнала циркулацията на ци. Концентрацията на вниманието и спокойствието в този момент са много важни. Известни са двата главни канала минаващи отпред (Жен-май) и отзад (Ду-май) на тялото. Тези канали не са свързани един с друг, обаче ако върхът на езика се допира до небцето в устната кухина и по-точно между горните предни зъби и венеца, то ин и ян каналите се съединяват и се затваря енергийния кръг. По време на медитация това е основен фактор. Езикът трябва да е отпуснат, да се опира в центъра на небцето и не трябва да се опира в зъбите. Ако езикът е напрегнат, това води до застой на ци. Ако свързването е добро,

по време на медитацията се отделя слюнка, която се поглъща. Така се осъществява „малкият кръг на Ци“. Той осигурява енергийната циркулация по меридианите Жен-май и Ду-май, подобрява се тяхната проводимост и служи за профилактика и лечение на заболявания на гръбначния стълб. Заедно с подобрената циркулация на ци, се подобрява и кръвообращението в организма. Медитацията насочена към „малкият кръг на Ци“ най-добре се изпълнява в особен изправен строеж, тъй като при това от само себе си се активира и циркулацията в големия кръг поради по-добрата ориентация на човешкото енергийно тяло спрямо геомагнитното поле на Земята.

Доказано е, че в процеса на занимания с цигун, в мозъчните клетки настъпват биоелектрични промени, усилва се биополето на човешкото тяло, осъществява се непосредствен контакт между кората и подкорията на мозъка. Чрез регулиране на вегетативната нервна система и лимфната система се активизират и нормализират биохимичните процеси в целия човешки организъм, което е и една от целите на холистичната медицина.

**6. „ПСИХОАНАЛИЗАТА“ ПО ФРОЙД, „ПРЕРАБОТКАТА НА СЯНКАТА“ ПО ЮНГ, „НЕВРОЛИНГВИСТИЧНОТО ПРОГРАМИРАНЕ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ И СТРУКТУИРАНЕ, НА СУБЕКТИВНИЯ ОПИТ“ ПО J. O’CONNOR AND I. MCDERMOTT И ПОТРЕБНОСТНО-ИНФОРМАЦИОННАТА ТЕОРИЯ ЗА ВИСШАТА НЕРВНА ДЕЙНОСТ ПО СИМОНОВ П. В., ПСИХОЛОГИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ В ПРОЦЕСА НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ХОЛИСТИЧНИЯ, МОДЕЛ НА ЗДРАВЕТО
(Л. Т. ПИРОВСКИ)**

Както изяснихме до тук, в човека, който е отворена многокомпонентна сложно организирана вероятностна пространствено-времева система, успоредно и едновременно се осъществяват различни процеси свързани чрез „хипервързки“ както с елементите от вътрешната му среда (биологична и психична), така и с тези от обкръжаващата го среда. Енергията за това се получава в мембранните биоенергетични системи, превръщащи химическата или светлинна енергия в електрическа — трансмембранна разлика на електрическите потенциали ($\Delta\psi$) или осмотична енергия от концентрационната разлика на разтворените вещества от двете страни на мембраната. Връзката между различните процеси се осъществява чрез **актуалните потребности на организма**. Вероятността (възможността) за удовлетворяване на потребностите в голяма степен зависи от дейността на субективната личност на човека, въз основа на филогенетическия и по-рано придобит индивидуален опит. Общият фундамент, който Природата е поставила в основата на Аза, са инстинктите. И тъй като „дейността на човека се определя от доминантните тенденции в структурата на личността“ (Е. Фром, 1990), нервнофизиологичните механизми за това доминиране са свързани с феномена — Доминанта на Ухтомски — временно господстваща

рефлекторна система с първично огнище в един от отделите на мозъка, насочваща работата на нервните центрове в дадения момент и определяща вектора на поведение като „психичен резултат от непрестанна и непримирима борба на противоположни сили (З. Фройд)“. **Актуалната потребност** (Симонов П. В. *Лекции о работе головного мозга, Москва, Институт по психологии РАН, 1998*) е специфичната (същностна, фактическа) витална, духовна и социална сила на живите организми, осигуряваща тяхната връзка с външната среда за самосъхранение и саморазвитие. Потребността „облечена с емоциите“ е причина и източник на активност на живите системи в обкръжаващия свят. Тя се трансформира в мотивация, превръщайки се в „овеществена потребност“ и определя векторната насоченост на активността. Подобно понятие, но много по-тясно и под друго име — „либидо“, е в теорията на Фройд (1856–1939 г.) за инстинктите като източници на енергия за психическия живот.

Например гладът, е представител на „его-инстинктите“, чиято цел е съхранението на индивида, докато „обект-инстинкта“ за запазването на рода е свързан чрез любовта с обекта, като именно сексуалния нагон е силата която противостои на произтичащите от разума ограничения на социалния живот върху индивидуалното поведение. Така „его-инстинкта“ се противопоставя на „обект-инстинкта“. Именно „за да назове енергията на «обект-инстинкта»“, Фройд въвежда термина „либидо“. При това чрез концепцията за „нарцисизма“ Фройд стига до идеята, че самото „его“ е първичният обект на либидото и следователно енергията на самосъхранението е едно от превъплъщенията на либидото. По такъв начин либидото се оказва „еквивалентно на инстинктивната енергия изобщо“ (Зигмунд Фройд, *Въведение в психоанализата, с вътърнителна студия от проф. д-р Любен Николов, „Наука и изкуство“, София, 1991*). За да се стигне до такова „монистично“ решение на проблема за психичната енергия, важна роля изиграват формулираните от Фройд два фундаментални принципа на функциониране на психиката: принципът на удоволствието и принципът на реалността. За Фройд преследването на удоволствие съвпада със самата цел и същност на живота. Но импулсите насочени към удоволствие са колкото ненаситни, толкова и слепи, и тяхното стихийно задоволяване неизбежно води до страдания и саморазрушения. Ето защо възниква съзнанието, което действайки в

съгласие с принципа на реалността, е призвано да намира компромиси, ограничавайки удоволствията. Това обаче носи страдания, тоест удоволствието и насладата са неотвратимо и неотделимо свързани със страданието. Насладата се изкупува със страдание, но изкуплението не донася спасение от страданието. Изходът според Фройд, е неговото хладнокръвно приемане. Освен енергийните ресурси който Азът „заема“ от самите инстинкти, има още една психическа инстанция, която разполага с енергия за да контролира импулсите към удоволствия — „СврџАзът — психическата сила която осъществява моралния контрол върху човешкото поведение чрез механизмите на съвестта — качествено нова форма на чувството за вина, появяваща се на определен етап от развитието на детето“. Първоначално това чувство за вина е страх да не се изгуби любовта на възрастния закрилник, неговата благосклонност и сигурна защита, както и страх от наказанията, които той прилага. Ядрото на конфликта между детето и родителя е прословутият Едипов комплекс базиран на човешката сексуалност. Изобщо основния постулат в учението на Фройд е, че именно сексуалният нагон е силата, която противостои на произтичащите от разума ограничения на социалния живот върху индивидуалното поведение. Съвестта се оказва постоянен страх на Аза от безмилостно вискателният СврџАз, а чувството за вина е най-непоносимото страдание, което съпътства цивилизования човек. За да разграничи този „котел, пълен с кипяща възбуда“, този „хаос от Аза (съзнаваното) и СврџАза (субективизираната външна социална действителност, закрепена в определени норми, изисквания, традиции, морал)“, Фройд въвежда специално ново название — „То“ (несъзнаваното). „Нагоните изпълват «То» с енергия, ала то не е организирано, няма цялостна воля, а само стремеж да удовлетвори нагонните потребности съгласно принципа на удоволствието“. „Така пришпорван от То, ограничен от СврџАза, отблъскван от реалността, Азът се бори да приведе в хармония силите и въздействията в него и върху него, а когато Азът е принуден да види своята слабост, обзема го страх — реален страх от външния свят, страх от съвестта пред лицето на СврџАза, невротичен страх от силните страсти на То“. Ето защо когато говори за целебните възможно си на психоанализата, Фройд заявява: „Тяхната цел е да укрепят Аза, да го направят по-независим от СврџАза, да разширят полето на неговите

възприятия и да изградят организацията му така, че той да може да завоюва нови дялове от То. Там където е било То, трябва да стане Аз“. Така от лечебен метод в началото, психоанализата се превръща във всеобщ метод за изследване и разкриване на несъзнаваното в човека и неговата многостранна дейност в обществото — трудова, политическа, нравствена, художествена. В развитието на психоаналитичното учение на Фройд са налице два етапа. При първия етап, ключовите идеи са за механизма на изтласкването (механизъм на първична защита в борбата между желанието и разум, „при който Азът се отдръпва назад от неприличния инстинктивен импулс, прегражда достъпа му до съзнанието и до прякото му разтоварване, но в същото време импулсът не губи нищо от своя енергетичен заряд и пробива някъде като създава симптомите — невротични или хистерични, които са в резултат от компромиса“) и за двата принципа на функциониране на психиката — принципът на удоволствието и принципът на реалността. При втория етап ключовите идеи са за структурата на личността представена от трите психични инстанции — Аз, СвръхАз и То и двата първични инстинкти или влечения — Ероса (стремеж не само към съхраняване и възпроизводство на живота, но и към изграждане на все по-сложни форми на живот като част от либидото) и Влечението към смъртта (крайният израз на стремежа за задоволяване на всяка потребност, към успокояване и покой). И при двата етапа Фройд се опитва да реши научно как си взаимодействат съзнаваното и несъзнаваното в психичния живот на човека и кои са енергийните източници на психичните процеси. „Оказва се, пише Фройд, че човешкото «Аз» не е стопанин в собствения си дом“. Поради това съзнанието следва да се смъкне от илюзорния пиедестал на господар в човешкия живот. Човекът не е божи избраник. Той не само произхожда от животните, но и още носи в себе си своята животинска природа и непризнаването на това е жалко лицемерно бягство от самия себе си. Това е тежък удар по самолюбието на човека. Но Фройд не стига до схващането, че благодарение на личностната ѝ конструкция, в човешката психика се поражда нов тип потребности или влечения, именно Личностни, а не просто природни или социални потребности и стремежи. Те се изразяват най-обобщено в стремежа към самоосъществяване на личността, при които човек се наслаждава на свободната изява на своите способности и сили и предпочита състоянието на възбуда

вместо покой (Първата от мозъчните системи за самостимулация чрез удоволствия — катехоламинвата — обуславяща, подкрепяща и придружаваща действието!). Едни от най-ранните последователи на Фройд — А. Адлер (Австрия) и К. Г. Юнг (Швейцария) внасят свои корекции в учението му и създават свои школи. Докато за Фройд обясняващо начало е принципът на удоволствието, Адлер в стремежа си да преодолее Фройдовия биологизъм и пансексуализъм, заменя инстинктите и сексуалното влечение като източник на психичната активност с чувството за малоценност и волята за власт за приспособяване към социалната общност. К. Г. Юнг се разграничава чрез многофакторен анализ на двигателите на психичното (в т.ч. вродената потребност на психиката от духовност и религиозност) и чрез концепцията си за „колективното несъзнавано“, което се състои от наследствено предавани психични форми на изживяване — инстинкти и архитипове, образувани още в предисторическото развитие на човечеството. За **К. Г. Юнг (1875–1961 г.)** „**либидото**“ е общата психична енергия — съвкупността от силите, които пулсират и свързват всички форми и дейности на психичните системи, тоест интензивността на психичните процеси, тяхната психологическа стойност, която може да се определи само по психичните действия и постижения, водещи до постигането на резултат (задоволяване на актуалната потребност!). Психичната сила и психичната енергия трябва непременно да бъдат различавани една от друга. Задействана, психичната енергия се проявява винаги в специфични феномени на психиката като нагон, желание, искане, афект, извършване на работа, нагласа и т.н. В този смисъл за **Юнг структурата на психиката е динамична и е** изградена от допълващи се компенсаторно, но противоположни по свойствата си сфери — **съзнание** — „функцията или дейността, която поддържа връзката на психичните съдържания с Аза“, и т.нар. **лично несъзнавано** — специфични за индивидуалния Аз психични съдържания, и **колективно несъзнавано** — психични съдържания, които са отражение на типични начини на реакция на човечеството още от зараждането му. Решаващата способност на несъзнаваното е, че то се проявява компенсаторно и че предоставя на съзнанието една, произхождаща от човешкия опит, типична, съответстваща на вътрешния свят реакция, като с това прави възможно адекватното поведение на човека, отговарящо на цялостната му

психика. Така структурирана, психиката е саморегулираща се система, чийто равновесие е базирано на закона за неизбежното разделяне на противоположности, съобразно който протича всичко психично. При това, не превръщането в някаква противоположност е достойната за постигане цел, а съхраняването на предишните ценности заедно с признаването на тяхната противоположност (Йоланде Якоби, *Психологията на К. Г. Юнг 1940, прев. И-во „Леге Артис“ Плевен, 2000*). **Юнг дефинира четири основни функции на съзнанието: мислене, интуиция, чувство и усещане**, като под психична функция, той разбира „определена непроменяща се при различните обстоятелства психична дейност, напълно независима от съответните съдържания“. В конкретния човек има една конкретна **доминираща (основна) функция**, с която той се приспособява към реалността, и която определя неговия психологичен тип. Тя принадлежи изцяло на съзнанието, докато противоположната на нея т.н. **малоценна функция („сянката“)** — изцяло на несъзнаваното. Между тях е мястото на т.н. **помощна функция** — относително диференцирана и ориентирана между осъзнатото и неосъзнатото. Такива основни противоположни двойки функции са „мислене — чувство“ и „усещане — интуиция“. Поради взаимното изключване на функциите в двойките, е невъзможно едновременно да се поддържат няколко основни поведения, но човек е в състояние по пътя на осъзнаването да ги диференцира последователно до определена степен, което да му помогне в постигането на вътрешна цялост като Личност. Осъзнаването на типа функция и нагласа към които човек принадлежи, съвпада многократно със срещата и познаването на неговата **„сянка“**, **„другото Аз“**, „alter-ego“ — архетипна фигура, част от индивида, недиференцираната функция и най-малко развитата нагласа на човека, неговата „тъмна страна“, която човек отхвърля по морални, етични или други съображения и не я оставя да излезе отгоре, защото е противоположна на принципите на съзнанието. „Живата, цялостната, фигура се нуждае от дълбока сянка, за да изглежда пластична. Без сянка тя си остава една плоска измамна картина — например «сянката» — Мефистофел на Фауст“. Човек може да срещне „сянката“ си във вътрешна, символична (например на сън) или външна, конкретна фигура. Най-често и разбираемо тя ни се показва като присъщо ни качество чрез емоциите, които са ни обсебили. Юнг различава две форми на сянката

„лична сянка“, която съдържа все още неоживелите душевни черти на индивида, и „колективна сянка“, която принадлежи на колективното неосъзнавано и символизира обратната страна на властващия дух на времето, неговата скрита противоположност. И двете форми действат в човешката психика. Преработката на сянката съответства до голяма степен и на това което цели психоанализата на Фройд. Осъзнаването и конфронтацията със сянката означава да осъзнаеш безпощадно критически собствената си същност, да се научиш да разграничаваш себе си от своята сянка, познавайки и приемайки нейната реалност като част от съществуването си, за да успееш в конфронтацията с другите двойки противоположности на психиката. С това именно започва онази обективна нагласа към собствената личност, без която няма напредък по пътя към целостта ѝ. Процесът на индивидуация, разработен от Юнг като „метод и път за разширяване на личността към психична цялост в човека, е чрез постепенно доближаване към съдържанията и функциите, и признаване на тяхното въздействие върху Аза, което води до това, човек да разпознае себе си в онова което е по природа, а не в това, което би искал да бъде“. Включването и обобщаването в лечението на всички заложили в психиката възможности, изхождайки от настоящето и насочено към изграждането на психична цялост в човека, дава право на Юнг да нарече метода си насочен към бъдещето, обратно на ретроспективния метод на Фройд, при който се смята за лечебно действие разкриването на причини от миналото. Превръщането в цялостна личност е един път на осмисляне, водещ към образуване на характер и с това към оформянето на миоглед. С образа, който мислещият човек си създава за света, се променя и самият той. Архетипният изрисуван отпечатък на това, е така наречения **обедняващ символ (мандала)**, представляващ отделните системи на психиката, обединени в цялостната личност на едно по-високо равнище и е носител на трансцендентната функция, тоест на успешното обединение на различните двойки противоположности в психиката. „Обедняващият символ“ се проявява, когато в процеса на душевното развитие вътрешно-психичното „се изпитва също толкова реално, също толкова въздействащо и също толкова психологически истинно, колкото и светът на външната реалност“ С проявяването на този символ, постоянно се възстановява равновесието между Аза и несъзнаваното.

Манда-символите спадат към най-старите религиозни символи на човечеството и се срещат още в палеолита. Символът на мандалата е автономен психически акт, отличаващ се с постоянно повтаряща се и повсеместно срещаща се еднаква феноменология. Мандалите с хармоничната си структура „сякаш са отпечатъци на изначалния порядък на цялостната психика и са призовани да превръщат хаоса в космос. Защото тези рисунки не само изразяват някакъв порядък, но и създават такъв. Всички те са отпечатъци на онзи среден път, който Изтокът нарича ДАО и който за западния човек се състои в задачата да намери обединение на противоположностите на вътрешната и външната реалност, да оформи осъзнато личността си със знанието за силите на първичната природа и в смисъла на една структурна цялост“.

Тук е място да кажем, че **създадената от нас схема на Динамичен Холистичен Модел на Здравето е точно такъв манда-символ.**

„Изграждането на целостта на личността е задача през целия житейски път. За самия човек тя означава възможност за закотвяне в неразрушимото и непреходното, в първичната природа на обективно-психичното. По този начин отделният човек отново се включва във вечния поток, в който раждането и смъртта са само междинни спирки и смисълът на живота вече не е в Аза («хипервръзка»-преоценка на актуалните потребности!). По отношение на партньора тя извежда на преден план в човека онази толерантност и доброта, която е способен да даде само онзи, който е изследвал и осъзнато е преживял собствените си тъмни дълбини. А спрямо колектива нейната особена стойност се състои в това, че е в състояние да изправи срещу него онзи напълно отговорен човек, който от собствения си опит за своята психична цялост познава задължаващата обвързаност на всичко отделно с общото“.

Синергичен психотерапевтичен ефект с **метода на Юнг има и методът на „невролингвистично програмиране за изследване и структуриране на субективния опит“** — НЛП (*Joseph O'Connor and Ian McDermott, 1996*). Той представлява генеративна психология и същевременно е и „психология на съвършенството“. При него на първо и най-важно място стои действието. В същността си представлява изследване на структурата на субективния опит, начина по който

мислим и чувстваме, след което изучава или „моделира“ максималните резултати във всяка област на живота, а после отговорите се предават на другите хора. НЛП не разглежда убежденията ни като верни или погрешни, а като полезни и безполезни, свързани с действията и последствията от тях. Съществуват четири основни принципа (презумпции) в НЛП: 1. Качественото взаимоотношение на взаимно доверие и отзивчивост между хората, известно като „рапорт“, приложен както към отношението ни към самите нас, така и към взаимоотношенията ни с другите; 2. Поставяне на нашата цел или изход, тоест познание за това което желаем, което представлява цялостен начин на мислене; 3. Сетивна острота, т.е. използване на нашите сетива за наблюдение, слушане, усещане на това, което действително се случва около нас, като обратна връзка за регулиране на поведението си по пътя към целта; 4. Гъвкавост на поведението. Според НЛП, ние изграждаме взаимоотношенията си на шест неврологични нива: 1. Ниво на средата (къде? и кога?), на което рапортът се изгражда от споделените обстоятелства; 2. Ниво на поведението (какво?) — нивото на нашите специфични действия и мисли; 3. Ниво на способността (как?) — ниво на умения, навици и стратегия в мисленето; 4. Ниво на убежденията и ценностите (защо?) — ниво на нещата, които смятаме за истинни, които са важни за самите нас и които действат като разрешения или забрани; 5. Ниво на самоличността (кой?) — усещането за самия себе си, за своите убеждения и ценности, които определят вашата личност и мисията ви в живота; 6. Ниво на духовността — връзката на човека със заобикалящите го хора, и с това, което излиза извън границите на самоличността по начин по който решите да го разглеждате — рапортът се описва като обединяване с човечеството, с вселената или с Бога. Изброените основни принципи и неврологични нива за прилагането им като етапни процедури в НЛП, позволява оптималното поведение на всеки човек за всякаква ситуация да се програмира и заучава максимално ефективно и лесно.

Днес към психологичните инструменти в процеса на реализиране на Холистичния модел на здравето са и основните методи за психологично изследване (беседа, разговор, интервю; наблюдение; експеримент; стандартизирани методи — тестове, разкриващи средноаритметично и стандартно отклонение необходимо за

установяване на корелации между телесните и психичните функции), уточняващи психичното състояние на човека. За изследване на материалните закономерности на психичните процеси в самия главен мозък и на взаимозависимостите между психичните процеси и редица съпровождащи ги (или предизвикани от тях) изменения в други органи и части на организма извън главния мозък, днес се използват многобройни съвременни психо-физиологични методи, регистриращи вегетативни, моторни, сензорни, електрофизиологични и биохимични параметри. („Практическа психосоматична медицина“ Изд-во „Знание“ Ст. Загора, 1999 г., ред. на проф. Д-р Владимир Иванов.)

Такива са:

1. Кожно-галваничен рефлекс (психо-галваничен рефлекс). Изследва се разликата в електрическите потенциали в миливолтове — T — феномен (феномен на Тарханов) или електрическото съпротивление в десетки хилядни от ома-феномен Φ (феномен на Фере) между два кожни участъка — най-често върху дланта и тилната страна на китката. Регистрира се латентния период и величината на реакцията при подаване на различни (в т.ч. и словесни) дразнители. Преценява се изходното ниво на съпротивлението в зависимост от висшата нервна дейност. Образуват се и условни рефлексии, най-често на болкови дразнители. Психо-галваничната реакция се използва и като един от индикаторите на т.нар. детектор на лъжата.

2. Методики за изследване на мускулната система. Състоянието и измененията на мускулната система са един от възможните показатели за психичното състояние. Към тази група методики се отнасят:

2.1. Регистрация на микромоторните колебания на мускулния тонус (т.нар. „тегло на почерка“) — метод на Goldscheider и Kraepelin (на изписване на определени думи в стандартно положение на пациента и след съответна тренировка.

2.2. Метод на мускулната микровибрация на Rohrbacher, измервана върху повърхността на кожата в микрометри. Изследват се измененията ѝ в зависимост от дадена ситуация...

3. Регистрация на измененията в сърдечносъдовата дейност. Отчита се въздействието на съответните дразнители (преди всичко словесни) върху артериалното налягане, честотата и ритъма на пулса. Изследва се кръвният поток (вазоконстрикция, вазодилатация) на върха на пръстите на ръката т.нар. реоплетизмография. Проследява се

степената на измененията му при съответни дразнители. Използва се също при „класическите“ изследвания на ВНД (напр. образуване на словесно-съдови условни рефлексии).

4. Проследяване на съответно въздействие на промените в дишането посредством пневмография и спирометрия.

5. Изследване съответно на двигателните промени на храносмилателните органи (стомах и черва).

6. Изследване на оптокинетичния нистагъм при съответни дразнители.

7. Проследяване на промените в ендокринната секреция и редица други биохимични процеси в организма в зависимост от психичното състояние (напр. нивото на катехоламините, кортикостероидите, свободните мастни киселини и др.).

8. Провеждане на психофармакологични изследвания. Установява се психичната реактивност към някои „психично активни вещества“, преди всичко халюциногенни — напр. диетиламида на лизергиновата киселина (LSD-25). Увеличението към подобен род експерименти може да се счита отшумяло поради етични проблеми, които те предизвикват.

9. Изследване на електрофизиологичните процеси и измененията им в редица органи и системи:

9.1. Електроокулографията. При този метод се съпоставя състоянието на мускулния тонус със степента на психично напрежение. Като неин подвид може да бъде отбелязана и електроокулографията (отвеждане на потенциали от очедвигателните мускули).

9.2. Електрокардиография. Проследяват се промените в сърдечната дейност при съответни ситуации.

9.3. Електроенцефалография. Този метод заема вече междинно място между двете разглеждани групи методики (и даже принадлежи по-скоро към първата, доколкото посредством него се изследват процесите в самия главен мозък). Отчитат се ритъмът на мозъчната биоелектрическа активност (оттук — видът на „вълните“ — алфа, бета, гама, тета и тяхната амплитуда) „силата“ на изразността им — като фон и като реакция на различните дразнители. По биоелектрическата активност се съди за общото психично състояние (спокойно, напрежение, възбуда), както и за наличието на болестни

огнища в ЦНС от органичен произход. Днес ЕЕГ е рутинен метод за изследване на заболяванията на ЦНС. Тя е в основна съставка при полиграфно изследване, включващо едновременен запис на дейността на нервната, сърдечносъдовата и дихателната система.

ЧАСТ III

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

За този, който здрав или болен, със знание, интуиция и положителни емоции за конкретна осъзната актуална потребност, следва хармоничните, дисипативни, спираловидни, енергийно-информационни векторни системи на действието и състоянието „пронизани“ с „хипервързки“ и наречени ДАО, днес са налице съвременни обективни фармако- и фитотерапевтични, физиотерапевтични, биофизични, психофизични, психоенергийни и психологични методи и инструменти за комплексно и научно обосновано реализиране на Холистичния модел на здравето, създаден чрез биопсихосоциален системен подход, за да може човекът (отворена многокомпонентна сложно организирана вероятностна пространствено-времева система), изградил себе си като цялостна Личност, чрез своята активност и съзнателен информиран избор да постигне психосоматично хармонизиране в процеса на адаптацията си, следвайки стълбата на Живота:

„АЗ (като цялостна личност) ↔

искам

(да зная, да разбирам и да бъда разбран и оценен, да се чувствам добре) ↔

Мога

(да го направя — системно и холистично) ↔

Трябва

(да съм полезен и отговорен за себе си и другите, това ми носи благополучие и

РЕЗЮМЕ

**ИСКАМ — МОГА — ТРЯБВА: ХОЛИСТИЧЕН МОДЕЛ
НА ЗДРАВЕТО:
Л. ПИРОВСКИ, Н. ПИРОВСКИ, Й. СТ.-ПИРОВСКА**

**ABSTRACT: I WANT, I CAN, I HAVE TO: HOLISTIC
MODEL OF THE HEALTH
PIROVSKI L., PIROVSKI N., STAYKOVA Y.**

ЛИТЕРАТУРА:

Алън Уотс, Философията на Азия, превод „ЛИК“ София, 2000.

Асенов Ив., Николов Ст., Бенбасат Й., Фармакогнозия, „МиФ“, София, 1989.

Алексиева Й. Н., Стамов Ст. Н., Специализирани видове туризъм, I част, И-во „Кота“ Ст. Загора, 2003.

Александров Д., Смъртоносните захвати на Чин-на, сборник, И-во „Итеда“, 1994. Абрамов В. В., Взаимодействие иммунной и нервной систем, Новосибирск „Наука“, Сибирское отделение, 1988; Аксенов С., Вода и ее роль в регуляции биологических процессов, Москва, „Наука“, 1990. Антонченко В. Я., Физика воды, Киев, „Наукова думка“, 1986. Айзенман Б. Е., Смирнов В. В., Бондаренко А. С., Фитонциды и антибиотики высших растений, Киев, Наукова думка, 1984. Ален Роберт Дей, Микротрубочка — внутриклеточный мотор, В мире науки, № 4, 1987 с. 12–20; Arnie Lade, Energetic Healing. Embracing the Life Force, 1998, прев., София, „Шамбала“, 2004.. Arthur T. Winfree, The Timing of Biological Clocks, Scientific American Library, New York, 1987, перев. М.: „Мир“, Москва, 1990.

Борисова Анна-Мария, Остеопороза И-во „Алкор“ София, 2003
Богущ Д. А., Каппо Японская техника реанимации в практике боевых искусств, И-во „София“, Киев, 1998. Богданова Р., 1985, Химия-традиционная и парадоксальная, „Издательство Ленинградского Университета“ Ленинград, стр. 88–113 Бейджънт Майкъл, Ричард Лий, Еликсирът на вечността, 1997, превод „Мириам“, София, 2000. Белоусов Л. В., Биологический морфогенез, Изд-во Моск. Ун-та, 1987
Боарон Мишел, Ален Пейр-Фико, Хомеопатията в ежедневието на магистър-фармацевта, под ред. проф. Ив. Крушков и д-р В. Грудева, И-во Voiron, France, 1998. Белчева А, Узунов П., Фармакология — Българска национална академия по медицина „Знание — ООД“ 1999. Белчева А., Узунов П., Фармакология, БНАМ, София, 2003.

Брехман И. И., Человек и биологично активные вещества, 1976 г.; Баренбойм Г. М., А. Г. Маленков, Биологически активные вещества,

1986 г., Бобков Ю. Г., В. М. Виноградов, В. Ф. Катков, С. С. Лосев, А. В. Смирнов, Фармакологическая коррекция утомления, Москва, „Медицина“, 1984; Барабой В., Растительные фенолы и здоровье человека, „Наука“, Москва, 1984. Блехман И. И., Синхронизация в природе и технике, М.: Наука, 1981) Василевский Н. Н., Александрова Ж. Г., Суворов Н. Б., Циклические взаимодействия в процессах адаптивного регулирования, И-т эксп. мед. АМН — СССР, „Вестник Академии мед. наук СССР“ №8, 1989, 68–72. Victorian Armen, Dr, Mind Controllers, 2000, Контрол върху съзнанието, превод, ИК „Кръгзор“, София, 2004;. Ван Циенцюн, Д-р, Китайска медицина за всеки ден — Основни принципи на хранене и билколечение, „Хомо Футурус“, София, 2001; Вартанян И. А., Звук — слух — мозг, Ленинград, „Наука“, 1981. Виговская Я., Логинский В., Мазурок А., Гематологические синдромы в клинической практике., „Здоровья“, Киев, 1981.

Gerber Richard, 2001, Вибрационна медицина, превод Л. Андреева, „Дилок“, София, 2005; Гарбузов В. И., Древние и новые каноны медицины, Санкт-Петербург, 1992.. Григорьев П. Я., Исаков В. А., Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной болезни, „Вестник Академии Медицинских наук СССР“, №3, 1990, 60–64;. Гълбрайт Джон Кенет, Galbraith, J. K., The Affluent Society, Lodon, 1985. Гацура В. В., Современное состояние и перспективы применения метаболитов и их аналогов в фармакотерапии, „Фармация“ № 6 1984, 49–54 Гродзинский А. М., Головкин Э. А., Горобец С. А., Экспериментальная аллелопатия, Киев, Наукова думка, 1987. Гриневич М. А., Информационный поиск перспективных лекарственных растений — опыт изучения традиционной медицины стран Восточной Азии с помощью ЭВМ, Ленинград, „Наука“, 1990.

Gennis R. V. Biomembranes, 1989, прев., Москва, „Мир“ 1997

Гаджева Веселина Г., проф. д.х.н, Оксидативен стрес, рак и химиотерапия, Стара Загора, 2007, ISBN 978–954–338–002–2. Garima Goel Lal., Постигане на специфичност при функционалните напитки, сп. „Хранително-вкусова промишленост“, бр. 4, 2008, 55–59.

Гилман М., БТА-НТ, №24/1991

Гурвич А. Г., Гурвич Л. Д., Митогенетическое излучение, Л., Изво ВИЭМ, 1947; Гурвич А. А., В. Ф. Еремеев, Ю. А. Карабчиевский, Энергетические основы митогенетического излучения, Москва,

„Медицина“, 1974; Гоникман Э., С Бланк, Лечебные свойства минералов в свете Эффекта Кирилиан, Минск Нью-Йорк, „Сантана“, 2000, Гърбър Р., Вибрационно медицина, Превод, София, „Дилок“, 2005,, с. 518–524. Гигов Н., Тайната на Орфей, „Хелиопол“, 2006. Гойденко В., Норкина Т., Метаморфози на лечебната игла, прев. М и Ф, София, 1989; Гаваа Лувсан, Традиционни и съвременни аспекти на восточната рефлексотерапия, Москва, „Наука“, 1990. Gach Michael Reed, Acupressure's Potent Points, 1990, прев. Москва, Крон-Пресс, 1995.

Дмитриева Н. В., Симметриен подход к оценке функционального состояния организма человека, Известия АН СССР, сер. Биологическая, № 18 1990, 52–66. Дон Мигел Руис „Толтекска книга на мъдростта“, Давыдов А. С., Солитони в биоенергетика, Киев, „Наукова думка“, 1986. Дядичкин В. П., Психофизиологические резервы повышения работоспособности, Минск, „Вышэйшая школа“, 1990;. Dagny Kerner, Imre Kerner, Der Ruf der Rose, Koln, Germdny, 1992, 1994 прев.: Д. Кернер, И. Кернер, Гласът на розата, „Аквариус“, София, 2002 Denham M., Chanarin I., Blood disorders in the elderly „Churchill Livingstone“, 1985.

Дубров А. П., Музыка и растения, Москва, „Знание“, 1990; Джуна Давиташвили, Ръцете си слушам, София, „МиФ“, „Н и И“, 1990; Дурянин Р. А., Методологические проблемы рефлексотерапии в: Итоги науки и техники, сер. Физиология человека и животных, том 29, Москва, 1985.

ЗЛПХМ — ДВ бр. 71/12.08.2008. Закон за храните — ДВ бр. 102/2003 и бр. 70/2004, както и Наредба №47 на МЗ — ДВ бр. 5/2005. Закон за здравето Чл. 166 до 173 — ДВ бр. 70/10.08.2004. Земцова Г., Бандюкова В., Флавоноиды как лекарственные препараты, сп. „Фармация“, № 3, 1982 г., стр 68–70.

Иванченко В. А., Гродзинский А. М., и др. Фитоэргономика, Киев Академия наук УССР, „Наукова думка“ 1989 г. Иванченко В. А., Растения и работоспособност, превод: „МиФ“, София, 1988.; Иванов Владимир проф. д-р, Практическа психосоматична медицина, сб. „Знание“ ЕООД, София, 1999.; Иванов Владимир проф. д-р, Психосоматичната зависимост, сб. „МиФ“, София, 1981. Йоланде Якоби, Психологията на К. Г. Юнг 1940, прев. И-во "Леге Артис" Плевен, 2000). Jurgen Franke, Hans Runge, Osteoporose, 1987.

Кирин Ив., Илчев Д., Защитно приспособителни процеси и болест, „МиФ“ София, 1989;. Климонтович Н. Ю., Без формул о синергетике, Минск „Вышэйшая школа“ 1986. Крушков И., Ламбев И., Фармакотерапевтичен справочник, VI допълнено издание, Мед. И-во „АРСО“, София, 2007. Китанов Г., Регулация и състояние на хранителните добавки в България, сп. Български фармацевт, бр. 4/април 2008, 22–27. Крылова А. А., и Суходольского Г. В, Эргономика, учебник., И-во Ленинградский гос. У-тет, 1988;. Cooper Bill, „Behold a Pale Horse“, Silent Weapons for Quiet Wars, 1991, Тихи оръжия за безшумни войни, превод, „Хелиопол“, 2000. Карпеева А. А., Киселева Т. Л., Оленев А. Л., Песонин С. П., Эпштейн О. И., Гомеопатия и фитотерапия в лечении сердечно-сосудистых болезней, том 1 и 2, Мосгорпечать, 1997; Китанов Г. М., Фитохимическое изучение и анализ видов *Nurpericum L.* произрастающих в Болгарии, Растительные ресурсы, вып. 1, том XXIV, 1988, 114–121. Караколев, Д., Лечебен справочник за българските минерални води, „МиФ“, София, 1990. Кернер Д., Кернер И., Гласът на розата, София, „Аквариус“ 2002. Каля О., Е. Лукьянец, Функциональные красители, „Наука и жизнь“, № 7/1995, с. 53–56.. Казначеев В. П., С.П. Шурин и Л. П. Михайлов, Открытие №122 „Огледален цитопатичен ефект“ вписано в Държавния регистър на открытията на СССР от 1973 г. Комаров, Ф. И., акад., Хронобиология и хрономедицина, руководство, АМН СССР, Москва, Медицина, 1989;. Кудашов В. И., Психофизическая саморегуляция в военных искусствах, „Профит Стайл“, „Читра“, Москва, 2003.

Лао Дзъ, Даодъдзин, превод Л. Димитров, 1990;. Луканов Мирчо, Трудова медицина II издание, сб. „МиФ“, София, 1984; Liedo Pierre — Marie, Jean-Didier Vincent, Odeursq „medecine / sciences“, 1999 г.; 15; 1211–8.

Ламбев И., Лекарствени препарати, София, 2003. Lepeschkin W., Uber nekrobiotische Strahlungen. Protoplasma, vol. 21, p. 321, Ленинджер А., Биохимия, Москва, „Мир“ 1976. Ленинджер А., Основы Биохимии, Москва, „Мир“, 1985. Лассер Р., Киай и Куатсу, секретная техника реанимации, в сб. Психобиоенергетика, Киев, 1984.

Маджаров И., Стресът при животните — мит и действителност, Земиздат, София, 1988.

Методические указания по применению электрохимическ активированных растворов NaCl (анолит, католит), вырабатываемых в

устройстве ЭХА — 30 для целей дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации, утверждено — Главного санитарно-эпидемиологического управления, № 15 — 6/22, М. 3. СССР, 18.09.1991, Мясищев В. Н., Личност и неврози, Л. 1960. Монов, Ал., Петков В., Кръстанов Л., Андреева С., Клинична токсикология, МиФ., София, 1972 г. Минков Е., Шекерджийски Р., Лаковска Й., Технология на лекарствата, „МиФ“, София, 1988. Муравьев И. А. Технология лекарств, том I, Москва, „Медицина“ 1980. Минков Евг., Ламбов Ник., Овчаров Р., Бантутова Ир., Основи на биофармацията, И-во "Венел Медик ООД", София, 1994. Moller D., Holzt J., Demling J., Expertenforum Esbericum — Verithe von der Hypericum — Expertendiskussionin Munchen, Januar 1996;. Мосолов Ал. Ник., Новосибирски медицински институт „Знание-Сила“ №.11/1972, с. 20–21;. Масаро Емото, Энергията на водата и живота — Хадо, 2009;. Mantak Chia, Iron shirt chi kung I, New York, перев. „София“, Киев, 1995, Марри Р., Д. Греннер, П. Мейес, В. Родуэлл, Биохимия человека, перев. Москва, „Мир“, 1993, т. 1.

Николаев С. М., Дашиев Д. Б., Баторова С. М., Общие принципы составления многокомпонентных лекарственных препаратов в Тибетской медицине, „Фармация“ №2, 1988.

Наредба № 36 на МЗ — ДВ бр. 101/2005 — бр. 39/2007. Николаевски В. В., А. Е. Еременко, И. К. Иванов, Биологическая активность эфирных масел, Москва, М., 1987 г. „Наука и жизнь“ №10/1988, с. 153.

Овчаров Ради и В. Георгиев, Фармакология на работоспособността, сборник. „МиФ“, София, 1985;. O'Connor Joseph and Ian McDermott, 1996, прев. Принципи на невролингвистичното програмиране, „Лаков Прес“, София, 2000. Оранский И. Е., Природные лечебные факторы и биологические ритмы, И-во „Медицина“, Москва, 1988. Оранский И. Е., Улащик В. С., Биологические ритмы и воздействие лечебными физическими факторами.. Орбецова Връбка, Проф. д-р., Да заложиш себе си документален разказ за астралната лечителка Цветанка Миланова, София, „Албатрос“, 1995.

Подколзин А. А. акад., д.м.н. Донцов В. И., Старение, долголетие и биоактивация, Москва, 1996. Петухов С. В., Биомеханика, бионика и симетрия, М: Наука, 1981 Пировски Н., Пировски Л., Электроактивирана вода — функционален енергетичен клетъчен

биостимулатор и инхибитор. Научна конференция с международно участие „СУБ Стара Загора 2003“. Том III, стр. 45–50, 05–06.VI.2003. Пировски Л. Т., Пировски Н. Л., Психофармакология на любовта, в кн. „Магия бяла в лунна нощ“, „Бон“, Благоевград, 2008. Пировски Л., Пашовска М., Идеен проект за пилотен научно-консултативен център за маркетинг, лекарствена информация, медицински и фармацевтични грижи, Юбилейна международна научна конференция, Съюз на учените Стара Загора, 03–04. 06.2010.

Pirovski L., Creations of remedies and foods with plant biologically active substances BAS, prophylactic and medicinal phytoproducts for the consequences of bioterrorism (Anthrax), 2002, World Summit on Sustainable Developments, Africa 2002, Global Innovation Adventure, Institut of inventors and innovators.

Пировски Л., В. Топалов, М. Попова, Д. Сакалиева. Биологично активни вещества и лекарственото растениевъдство — перспективи и научно — технически проблеми. Сб. „Научни доклади и съобщения“, том III, поверително издание на Селскостопанската Академия, София, 1987 г.; Пировски Л., В. Орешков. *Schisandra chinensis* Baill отглеждана в България и CO₂ — екстракти на лигнани от стъблата ѝ. II Национален конгрес по фармация 8–10.X.1992, София. Пировски Л. Фитопрепарат „FAE“ Патент номер BG 60639B1/1997, рег. № 97387/63.02.1993 г. за изобретение в Българското патентно ведомство гр. София.. Пировски Л., Орбецова В., Иванова Р., Манолов И., Георгиева В., Стоев Т., Изследване влиянието на имуностимулираща растителна фуражна добавка „Robel FAE forte 10“ върху някои клинични биохимични показатели на селскостопански птици. Научна конференция с международно участие СУБ „Стара Загора 2003“ Том III, стр. 270–274, 05–06.VI 2003. Пировски Л., Съвременна фитотерапия на оксидативен стрес, дислипотеинемии и атеросклероза, Научна конференция с международно участие „40 години СУБ — Стара Загора“, том IV, стр. 67–73, 2001.

Пировски. Л., Яйца с програмиран и естествено балансиран мастно-киселинен и витаминен (А и Е) състав за профилактични, диетични, лечебни и козметични продукти. II Национален конгрес по фармация 8–10.X.1992 г. гр. София.

Пировски Л. Т., Орбецова Вр. Ц., Галенов Фитопрепарат „Rosallsat“ — патент номер BG61638 B1/1999.

Пировски Н., Пировски Л., Стандартизирани екстракти от *Fructus Sambuci nigri*, *Prunusi spinosae* и *Phytolaccae americanae* за антихеморагични фитопрепарати и екологични оцветители за храни и напитки. Научна конференция с международно участие СУБ Стара Загора. Том IV, част 1., стр. 190–195, 03–04.VI. 2004.

Пировски Л., Калайджиева Т. М, Руканова Д, Пировски Н., Стайкова Й, Натурален ароматерапевтичен препарат " Propol — M", изследване на антибактериалното действие и лечебен ефект при вагинално приложение, Научна конференция с международно участие, „Стара Загора — 2005“ — 2–3.06.2005, Том IV, стр. 242–246, Съюз на Учените в България — Ст. Загора

Пировски Л., Пировски Н., Метод за производство на газирани функционални еуфоризиращи, енергийни и антидепресивни растителни напитки, Патент за изобретение № 66092 В1 BG /2011.

Петрова В. П., Дикорастушие плоды и ягоды, Москва, „Лес. пром“ 1987 Попов Г., Сагоян О. А., Диденко В. В., Ушу Път към здраве и хармония, прев., Интерпринт, София, 1990

Ромоданов А., Г. Богданов, Д. Ляцененко, Первичные механизмы действия иглоукалывания и прижигания, 1984 г. Райнова Л. Л., Биоритми и лекарства, „М и Ф“, София, 1988. Rice Elroy L., Allelopathy, The university of Oklahoma, Academic Press, New York, 1974;. Regina Nauman, Bioaktive Substanzen превод, Р. Науман, Лечебните храни, ИК „Емас“, 1998.

Романов С. Н., Биологическое действие механических колебаний, Академия наук СССР, Ленинград, „Наука“, 1983.

Симонов П. В., Лекции о работе головного мозга, Москва, И-т психологии РАН, 1998. Скулачев В. П, Энергетика биологических мембран, „Наука“ Москва 1989.

Соколов Ал., Тайны золотого сечения, „ТМ“ № 5/1978;. Стахов Ал., Коды золотой пропорции, „ТМ/1978;. Сороко Э. М., Структурная хармония систем“, Минск, „НиТ“/1984.

Стаматов Р., Минчев Б., Психология на човека, Изд. „Хермес“, Пловдив, 2003;. Селие Ханс, Стрес без дистрес, 1974, прев. И-во „Наука и изкуство“, София, 1982;. Судаков К. В., Информационный принцип работы мозга, Психологический журнал, том 17, № 1, 1996 110–127. Судаков Ю. Н., Берсенев В. А., Торская И. В., Метамерно-рецепторная рефлексотерапия, Киев, „Здоровя“, 1986. Shepherd Gordon

М., Neurobiology, Oxford, 1983, прев "Мир" Москва, 1987, т. 1. Стаматов Р., Минчев Б., Психология на човека Изд. "Хермес", Пловдив, 2003 Станева-Стойчева Душка, Проф. Д-р, Полезни знания за лекарствата, София, 2003. Сидорик Е. П., Баглей Е. А., Данко М. И., Биохемилюминесценция клеток при опухолевом процессе, Академия наук УССР, Киев, Наукова думка,, 1989. Сусумо Оно, Национален медицински център на Бекманов институт САЩ, 1987. Samulski E. T., Physics Today, May 1982, p.40, Физика за рубежом, сборник, прев., Москва, „Мир“, 1983;. Спрингер С., Дейч Г., Левый мозг, правый мозг, прев., Москва, „Мир“, 1983. Smith K. C., Hanawalt P. C., Molecular Photobiology, Academic Press, New York and London, 1969, прев. "Мир", Москва, 1972.

Томов Кубрат, Резомално изоморфният принцип, „Аргес“ София, 1991; Томов Кубрат, Философия на абсолютното, вселената и човека, София, 2009 Тамбиев А. Х., Реакционная способность экзометаболитов, растения, Московского университета, 1984. Турова А. Д. и Сапожникова Э. Н., Лекарственные растения СССР и их применение, Москва "Медицина", 1983. Толстогузов В. Б., Роль химии в разработке перспективных методов получения пищевых продуктов, М.: Знание, 1985 г. Толстогузов В. Б., Новые формы белковой пищи, Москва, Агропромиздат, 1987. „Техника молодежи“ № 10/1972, 6–7. Тарусов Б. Н., Веселовский В. А., Сверхслабые свечения растения и их прикладное значение, И-во Московского Университета, 1978. Токуиро Намикоши, Шиаци, перев., Киев, „Выща школа“, 1989.

Уейл Джон, д-р. Събирателната точка, превод д-р Ел. Евтимова, Инвестпрес АД", 2005; 2001 by Jon Whale, Ph.D. У Вей Син, У Лин, Пълна Цигун Енциклопедия, Регулиране на жизнената енергия,, прев. И-во „Дилок“, 2007. Улащик В. С., Принцип оптимальности и физиотерапия в сб.: Оптимизация воздействий в физиотерапии, Мин. здравоохранения БССР, Минск „Беларусь“, 1980.

„Физикална и рехабилитационна медицина“ Медицински Стандарт (ДВ бр. 85/2004 г., изм. ДВ бр. 102/22.12.2009 г., изм. ДВ бр. 67/27.08.2010 г..

Фройд Зигмунд, Въведение в психоанализата, с встъпителна студия от проф. д-р Любен Николов, „Наука и изкуство“, София, 1991.. „Food supplements — Биологически активные добавки к пище — полная энциклопедия“ — И Д „ВЕСЬ“, Санкт Петербург, 2001 г.

Федоров В. Д., Левитан М. Х., Воспалительные заболевания толстой кишки, Ташкент, „Медицина“, УзССР, 1982. Фриц Алберт Поп, Център за технологии в Кайзерслаутерн, 1986. Франк Г. М. акад., сб.: Движение немъшечных клеток и их компонентов, И-во „Наука“, 1977. Feynman Richrd P., QED The strange theory of light and matter, Princeton University, New Jersey, 1985; прев. Москва „Наука“, 1988.

Хунданов Л., Хунданова Л., Батомункуева Т., Основи на тибетската медицина, превод, ИК „Скорпио ви“, София, 2003. Хорбенко И. Г., За пределами слышимого, Москва, „Машиностроение“, 1986 Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниеп, Иглоукальване, перев. с виет. И-во „Медицина“ Москва, 1988.

Цветков В. Д., Ряды Фибоначчи и оптимальная организация сердечной деятельности млекопитающих, Пущино: Науч. центр биол. иссл. АН СССР, 1984. Цанева Н., Психо-физиология на труда II издание сборник, „МиФ“, София, 1988. Цагарейшвили Г. В., Технологические аспекты повышения биологической доступности действующих веществ из лекарственных средств, Тбилиси, „Мецниереба“, 1986.

Чакъров Е., Начев Ч. Атлас на клетка и тъкани, „Народна просвета“, София, 1984, с. 152–159. Червенякова Т., К. Плочев, Инфекциозните болести-съвременен състояние и бъдеще, Български медицински журнал, Vol.I 2007, № 1.. Чжан Минъу, Сунь Синъюань, Китайский лечебный цигун, перев. А. О. „Комплект“, Санкт-Петербург, 1994. Чен Ч. Ч. У., Механика на тялото в Тай дзи цюан, ИК „Одисей“, София, 1999.

Шипов Г. И., Теория физического вакуума, Москва, 2002, превод „Данграфик“ — Варна, 2005. Шипов Геннадий, Торсионните полета в теорията на физичния вакуум, „Данграфик“, Варна, 2005. Шейтанов Й., Ревматични болести Щедрина А. Г., Онтогенез и теория здравья, „Наука“, Новосибирск, 1989.

КРАТКИ ДАННИ ЗА АВТОРИТЕ:

1. ЛЮБОМИР ТОНЕВ ПИРОВСКИ

Дата на раждане: 20.08.1950 гр. Стара Загора Магистър фармацевт, Научен сътрудник I степен, лицензиран (Сертификат № 753-XI/07.12.2000, НЕЦ, София) съдебен експерт. Общ трудов стаж — над 35 год, от които над 25 години като научен сътрудник с 46 научни публикации, от които 6 патентовани изобретения. Автор и на пет издадени поетични сборника. От 1994 г. — член на системата „BEST EUROPE“ към „LONGMAN CARTERMILL LIMITED“, LONDON на научноизследователски кадри и експерти Cartermill International Technology Center — Персонална страница — myprofile.cos.com/pirovsky и влючен в „WHO IS WHO IN SCIENCE“. Член на Съюза на изобретателите към НТС. Член на Съюза на Учените в България. Член на Български фармацевтичен съюз. България, Стара Загора, „Три чучура“ бл. 80, вх. В, ап. 38, Тел. +359 42 672133, email: [pirovsky\(abv.bg\)](mailto:pirovsky(abv.bg)), Myprofile.cos.com/pirovsky, Lubopirovski@gmail.com

2. Д-Р НИКОЛА ЛЮБОМИРОВ ПИРОВСКИ

Дата на раждане: 14.09.1980 г. в гр. Пловдив. Завършва с отличие Медицинския факултет на Тракийския университет, Стара Загора през 2005 г. и след конкурс започва работа като редовен асистент в катедрата по „Анатомия, хистология и цитология“ към МФ на Тракийския университет. Веднага след дипломирането си завършва и курс по Китайска медицина в София при проф. Зоя Горанова. Като съосновател на Център за профилактика и възстановяване на здравето с методите на Източната медицина „ВиаВите“, от 2007 успешно съчетава работата си като преподавател в Тракийския университет с дейността по източна медицина и тренировките си по бойни изкуства. С китайски бойни изкуства се занимава от 1990 г., като от 2007 г. е член на Европейската Винг Тчун организация, а от 2008 г. е редовен член на Българската и на Международната асоциация по Тай Дзи

Цюан Ян стил. Има над двадесет публикации в т.ч. едно патентовано изобретение и участия на конгреси, включително и за акупунктура, физиотерапия и др. Съавтор е в една монография и две ръководства. Член е на Българския лекарски съюз и Съюза на Учените в България — Стара Загора. Email: viavite@stzagora.com; мобилен: +359 898865795; viavite.Stzagora.com

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.