



Глава 11:

АЛКАЛНО-КИСЕЛИНЕН БАЛАНС ЗА ДОБЪР МЕТАБОЛИЗЪМ

Животът ни се дължи на балансираното взаимодействие на двата потока на Жизнената енергия – потенциращата сила Ин и ,реализиращата действена сила Ян. (стр.22,94) В нашето тяло тези две енергийни сили взаимодействат по пътя на киселинообразуващите реакции, отговарящи на **потенциала** на Ин ерегията и алкалнообразуващите реакции, отговарящи на **силата** на Ян енергията да балансира и неутрализира киселините. (стр.44,45) В зависимост от силата, с която протичат тези реакции, телесните течности в определени органи и тъкани, или в определен момент, имат различна степен на киселинност и алкалност. Тази степен се измерва, чрез 7-бална скала в алкалната и в киселинната среда, кореспондираща също и със седемте вида енергии, (стр.13,51,157) протичащи през нашата същност на физическо, духовно и ментално ниво. Следователно нашите умствени и духовни прояви имат и своя физически израз, който не само предизвиква различни физически и психични усещания, но също така оказва пряко влияние върху биохимичния баланс в тялото ни. (стр.15,20-21,36,63-65)

Важно е да знаем, че за протичането на Живота ни, крайният резултат от това взаимодействие, трябва да е непрекъснатото поддържане на абсолютно **неутрална и балансирана жизнено-важна среда, с рН между 7,35 и 7,45.** (стр.68)

Дефиниция на рН

рН или „потенциалният хидроген (водород Н⁺)“, е мерна единица за концентрацията на свободни водородни йони в течностите, определяйки ги на **кисели (готови да реагират, потенцират и предизвикват реакции), неутрални (готови да поддържат и осъществяват баланса между киселите и алкални реакции) или алкални (готови да неутрализират киселините, но и да активират, „елиминират или кристализират“ реакциите).** (стр.19,22,31,45,60)

рН се измерва по скала от 0 до 14, като стойностите между 7,35 и 7,45 са неутрални – нито кисели, нито алкални. Колкото рН на една течност е по-близка до 14, толкова повече тя се определя като алкална или основна среда – високо рН, и обратно, колкото по-малък/нисък е показателят на рН под 7, толкова по-кисела е средата.

рН може да се измерва само в течности, и в тялото тя се измерва, чрез телесните течности (стр.112) и кръвта, която съдържа около 92% вода.

В храната, рН се измерва, чрез съдържащата се вода и сокове, като определящ е техният рН потенциал (отделянето или свързването на водородни йони в организма) при храносмилането им. (стр.127,132,168-169)

Физическото изражение на алкално-киселинния баланс в нашето тяло, на практика, измерва потенциала ни да пораждаме, прекратяваме,балансираме причинно-следствените връзки в Живота, (стр.11,27,93), но и *да устояваме, т.е. способността ни да осъзнаваме причината и следствието Сега.* (стр.85,155,191)

Алкално-киселинният баланс в организма ни и поддържащите го физиологични реакции, отговарят право-пропорционално на нашите осъзнати или неосъзнати мисли, решения и действия. (стр.51,56-58,76,128,190,192) От друга страна алкално-киселинният статус на телесните ни течности може да предопредели нашето добро настроение, вкиснатост, апатия или агресия. (стр.112,148,149) **Когато в организма ни се предизвика реакция с особено силен киселинен заряд, за да бъде неутрализирана до жизненото равнище на клетъчна функционалност, е необходимо да се възбуди точно толкова силна алкализираща реакция, и обратното.** Нашето тяло е уникален организъм, в който двата енергийни потока Ин и Ян, кисела и алкална среда, взаимно се допълват и уравновесяват, за да проявяват и поддържат Живота ни. Вследствие на метаболизма на хранителните вещества, телата ни синтезират и изхвърлят голямо количество киселини и бикарбонати, които неутрализираме, чрез дихателната верига, издишвайки над 1 кг въглероден двуокис дневно. (стр.78,168,169,186)

Таблица 17: рН на телесните течности
в различни клетки и органи на нашето тяло:

стомашна киселина	1 - 3	клетъчни течности	7,2
клетъчни лизозоми	4,5	кръв	7,35 - 7,45
нервоендокринни клетки	5,5	слюнка	6,2 - 7,4
епидермис / кожа	5,5	клетъчно ядро	7,5
урина	6	мозъчни течности	7,5
дебелото черво	5,5 - 7	жлъчни сокове	7,5-8,05
жлъчен мехур	6,8 - 7,65	панкреатични сокове	8,1

рН на Кръвта

рН на кръвта варира в много тесни граници – между 7,35 до 7,45 - т.е. неутрално, до леко алкално рН. Ако рН на кръвта ни се отклони, дори и леко от тези граници, ни става лошо или се появяват симптоми на прилошаване. **Ако рН на кръвта, падне под 6,8 или се покачи над 7,8, настъпват необратими увреждания и денатурация на протеините, клетките в организма спират да функционират, което е извън границите на живота.** Храната, която приемаме, нашият двигателен режим, а също и психичното ни състояние, могат да изиграят важна роля за увеличаване или намаляване на телесното рН. Ето защо, е необходимо да бъдем изключително внимателни, преди да решим, дали съзнателно да се намесим, и какви мерки да предприемем, в регулирането на този процес.

Киселата кръв и алкалната кръв са магнити за редица здравословни неразположения и болести, предразполагат организма към стареене и отслабване на имунната система. **Повишеното отделяне и задържане на киселини в организма ни може да доведе до ацидоза, а повишеното задържане на бикарбонати - до алкалоза.**

Киселинообразуващите процеси генерират киселини в кръвта (ацидоза), а алкалинообразуващите процеси генерират алкали в кръвта (алкалоза). Състоянията на алкалоза и ацидоза взаимно се предизвикват или се допълват, за да балансират рН на кръвта, подобно на жизнените енергии Ин и Ян. (стр.74)

За да поддържа жизнено-необходимия рН баланс на кръвта в "екстремни" условия, тялото компенсира проявите на алкалоза или ацидоза за сметка на рН на клетъчните течности, което се проявява под формата на **клетъчен дисбаланс**, увреждане на нормалната структура на тъканите и функционалността на органите системи. (стр.15,17,55,61,68,102,112,131-132,143)

Системната хронична проява на състояния, като алкалоза или ацидоза, е болестотворна.

Такива прояви могат необратимо да нарушат метаболизма. Това от своя страна води до здравословни последствия, увреждащи черния дроб, жлъчката, бъбреците, сърдечно-съдовата система, инсулиновата регулация и други жизнено-важни процеси в организма.

Честите състояния на дискомфорт, главоболие, понижен тонус, физическо и психическо неразположение, са всъщност **следствия от честата промяна на алкално-киселинния статус на телесните течности** в нашия организъм. Разбира се, такива състояния са предизвикани преди всичко от нашите неразумни действия или бездействия, като нередовен и заседнал начин на живот, небалансирани емоционалност или хранене, преумора. (стр.33,163,165)

Когато решаваме да успокоим последващите неприятни симптоми с медикаменти или субстанции, повлияващи рН баланса, поради нашата не информираност, нетърпение или незнание как да овладеем дисбаланса и неразположението си, можем да **предизвикаме риска от нарушение на метаболизма**, и дори да си докараме състояние като метаболитния синдром, с циклично преминаване от алкалоза в ацидоза. (стр.36,40,46,54,55)

Накратко, какво провокира киселинообразуващите процеси?

Консумация на месо, без достатъчен внос на алкализирани салати и фибри; разрушителни емоции като скръб, гняв, завист; изтощителни диети за бързо отслабване; прекомерно физическо натоварване без пред- и следподготовка на мускулатурата и без достатъчен внос на минерали и микроелементи; недостиг на бъбречна или белодробна енергия, и т.н. (стр.75,76)

А какво - алкализиращите процеси? Състояния на депресия, редовен прием на алкохол, сода-бикарбонат, захарни изделия, липса на движение и заседнал начин на живот, наднормено тегло, застой на далачната енергия, недостатъчен прием на течности и вода, и т.н.. (стр.75,76,121)

***Как тялото ни поддържа своето жизнено-необходимо рН?
И как успява да балансира, застрашаващите живота ни,
последствия от нашите неразумни действия?***

Естествени процеси на регулация на рН на телесните течности:

Тялото регулира своето рН, чрез поддържане на постоянен баланс между физиологичните процеси, такива като функциите на клетъчния метаболизъм и *органите, участващи в дихателната верига*:

- **чрез бъбречната функция**, (*стр.53,56,58,63,74,127,95,169,182*) която изхвърля чрез урината излишните бикарбонати от неутрализирането на киселините, в случай на повишаване (алкализиране) на рН на кръвта, и обратно - реабсорбира бикарбонатите в случай на понижаване на рН (подкиселяване),
- **чрез белодробната функция**, (*стр.45,135,173,186*) която неутрализира киселините, превръщайки ги във вода (H_2O) и въглероден двуокис (CO_2). Въглеродният двуокис се изхвърля с помощта на хемоглобина, в случай на понижаване на рН (подкиселяване). Така например, форсираното дишане алкализира кръвта, а забавеното дишане със задържане на въздуха предизвиква обратна реакция - неутрализира алкализиращите бикарбонати (HCO_3^-) по пътя на ре-синтеза на въглена киселина (H_2CO_3).

Участието на бъбреците и белите дробове в поддържането на алкално-киселинния баланс в организма, се извършва с помощта на група буферни агенти, поддържащи дихателната верига на тялото на клетъчно ниво:

- чрез **хемоглобина**, който играе важна роля в поддържането на нормалния рН в кръвта, чрез неутрализиране на излишните свободни водородни йони, подкиселяващи кръвта, по пътя на преноса на кислород до клетките, образуване на вода и издишване на въглероден двуокис. (*стр.45,53,92,132,135-137*)
- чрез **бикарбонатите (HCO_3^-)**, които **естествено се секретират** от жлъчния мехур, чернодробните, стомашните и панкреатичните клетки - по време на и особено след хранене. Чрез бикарбонатите, **които се образуват по време на неутрализирането на въглената киселина**, чрез вдишвания кислород, или чрез директната "хидратация" на въглеродния двуокис с водата в кръвта, с помощта на ензима въглеродна анхидраза. (*стр.108-111,125-128,168-169*)
- чрез **въглената киселина (H_2CO_3)**, която се образува по време на неутрализирането на силните киселини от метаболизма на протеините, или при анаеробния синтез на лактат от въглехидратите. (*стр.44-45,56,78*) Силните киселини се свързват с бикарбонатите и образуват въглена киселина, която при зареждане на клетките с кислород **се разпада на бикарбонати, освобождавайки реактивни водородни йони, които отново подкиселяват кръвта**. Излишните водородни йони се неутрализират с помощта на хемоглобина, при издишване, чрез **повторен синтез на въглена киселина и разпадането ѝ на вода и издишан въглероден двуокис**. (*стр.186*)
- чрез **глутамин**, който неутрализира силните киселини формирани от метаболизма на протеините и мускулната дейност, свързвайки се със свободните водородни йони и образувайки **силно алкалния амоняк** **Черният дроб превръща амоняка в по-малко алкалната и нетоксична урея**, която се екскретира в урината през бъбреците. По време на този процес се отделят две молекули бикарбонат, за по-нататъшно неутрализиране на киселините. (*стр.31,52,56,63-65,77,95-99,104-106*)

- чрез **фосфатите и минералите** (стр.51,76,77,129), които също играят важна роля за регулирането на рН в тъканите и клетките, а от там и на кръвта. При наличие на **респираторна алкалоза** (вследствие на учестено и плитко дишане – виж по-долу) фосфатите се всмукват от кръвта в клетките, предизвикват процес на гликолиза (разграждане на глюкозата), произвеждащ енергия. С помощта на така формирания аденозин трифосфат (енергийната "валута" за клетъчен обмен) **въглеродния двуокис се извежда от клетките**, като по този начин рН в кръвта се нормализира. По подобен начин, електролити и микроелементи, като калция, калия, магнезия и цинка също играят роля за нормализиране на рН, но за сметка на изчерпването им. (стр.29,42,44,51,57,63,77,79)
- чрез **пикочната киселина**, образувана при метаболизма на пурините в белтъците (пилешко, свинско, морски дарове, боб, грах, мая, бира), която също играе балансираща роля в поддържането на алкално-киселинния баланс. При алкализиращи диети, пикочната киселина се изхвърля с урината, а при киселинообразуващи - се задържа в кръвта, оказвайки балансираща и антиоксидантна защита, подобно на витамин С. (стр.,62,78,127,190)

Таблица 18: Тялото ни е способно своевременно да компенсира състоянията на алкалоза и ацидоза, за да поддържа жизнено-важния рН баланс в кръвта:

Дисбаланс:	рН	СО2	Компенсация:
МЕТАБОЛИТНА АЛКАЛОЗА (при дехидратация на тялото, повишен прием на диуретици и алкализиращи агенти)	високо	високо	Респираторна ацидоза - чрез забавено дишане, до образуване на въглена киселина, чрез свързването на въглеродния двуокис с водните молекули в кръвта.
РЕСПИРАТОРНА АЛКАЛОЗА (при интензивно учестено вдишване на кислород)	високо	ниско	Бъбречна ацидоза - чрез екскреция на излишните бикарбонати с урината, и понижаване на секрецията на водородни йони, глутамин и екскрецията на амоняк.
МЕТАБОЛИТНА АЦИДОЗА (вследствие на метаболизма на киселинообразуващи вещества)	ниско	ниско	Респираторна алкалоза - чрез интензивно дишане до окислението на въглената киселина, и разпадането ѝ на бикарбонати и свободни водородни йони.
РЕСПИРАТОРНА АЦИДОЗА (при плитко дишане, при недостиг на кислород, или дълбоко дишане със задържане на въздуха)	ниско	високо	Бъбречна алкалоза - чрез реабсорбиране и задържане на бикарбонатите, чрез секреция на водородни йони, които се свързват с глутамин и образуват алкализиращия амоняк.

Тези процеси на лека промяна в алкално-киселинния статус на кръвта и телесните течности възникват в хода на естествената дейност на органите и клетъчния обмен: дишане, храносмилане, метаболизъм на веществата, окислително-редукционни процеси, движение и мускулна дейност, отделяне, детоксикация на отпадните вещества, мозъчна дейност и т.н. (стр.43-45,52,61,64-65,66)

Става ясно, че **правилното, ритмично и спокойно вдишване и издишване на въздуха** играе важна роля в поддържането на добрия алкално-киселинен баланс. Правилното дишане и дихателните техники могат не само да балансират реактивността на телесните течности, но и да премахнат безпокойството, тревогите и излишната стомашна киселинност. (стр.1,35,69,132,186)

Състоянията на повишена алкалност на кръвта се наблюдават след интензивно потене, повръщане и загуба на течности с урината (**метаболитна алкалоза**), при учестено дишане и интензивно зареждане на белите дробове с кислород (респираторна алкалоза).

Състояния на повишена киселинност на кръвта се наблюдават вследствие на храносмилането и метаболизма на протеините и въглехидратите (**метаболитна ацидоза**), при дълбоко дишане със задържане на въздуха, в условия на недостатъчно кислород - хипоксия (респираторна ацидоза).

Киселинообразуващите диети ще стимулират организма да произвежда и реабсорбира повече алкализиращи бикарбонати, предизвиквайки запек, но също така и ще задържи балансиращата рН пикочна киселина.

Алкализиращите диети ще стимулират производството на киселини (особено млечна киселина), за сметка на изхвърлянето на алкализиращата пикочната киселина.

Колкото по-продължителни и интензивни са алкализиращите процеси, толкова по-силни и интензивни са неутрализиращите ги киселинообразуващи реакции и обратно, колкото по-силни са генерираните в организма киселини, толкова по-интензивни са алкализиращите ги реакции. (стр.127-130)

Добрият рН баланс изисква:

- достатъчно кислород за белите дробове, (стр.135-138,186)
- достатъчно вода и електролити за бъбреците, (стр.51,95-100)
- пълноценна храна за стомаха и черния дроб, (стр.104,125,158,165)
- достатъчно движение за далака и мозъчна активност, (стр.69,121-124,187)
- достатъчно сън за сърцето. (стр.114-120)

Дисбаланс на рН

Системните прояви на ацидозата и алкалозата, особено вследствие на нередовен начин на живот, диетични грешки, медикаментозно лечение, вредни навици, намаляват способността на чревната флора, бъбреците и черния дроб, да абсорбират минерали, витамини и хранителни вещества, нарушават доброто храносмилане, намаляват производството на енергия в клетките, нарушават способността на ДНК да регенерира увредените клетки и тъкани, ограничават способността за естествена **детоксикация** на организма. (стр.51,63,76,85,128,143,165)

Последствията от хроничната алкалоза могат да предизвикат хронична ацидоза, и обратно - последствията на хроничната ацидоза могат да предизвикат хронични състояния на алкалоза.

Смесени състояния на метаболитна и респираторна ацидоза и алкалоза, се наблюдават често, при нередовен начин на живот и не балансирано хранене,

Такава неблагоприятна цикличност е ясно изразена при метаболитния синдром, (стр.47-48,57-58) но не и без „любезното съдействие“ на "емоционалните хормони". (стр.32-36)