2

Ateroskleróza, srdcový a mozgový infarkt

Program celulárnej medicíny: prevencia a podporná liečba

- **Fakty o koronárnej chorobe srdca**
- **Program Dr. Ratha na ozdravenie buniek: Svedectvá pacientov o priaznivých účinkoch Klinickými štúdiami potvrdené priaznivé zdravotné účinky**
- **Vedecké zdôvodnenie**
- **Súvisiace informácie o celulárnych nutrientoch pri koronárnej chorobe srdca**
- **Takto odbúravajú celulárne nutrienty aterosklerózu**

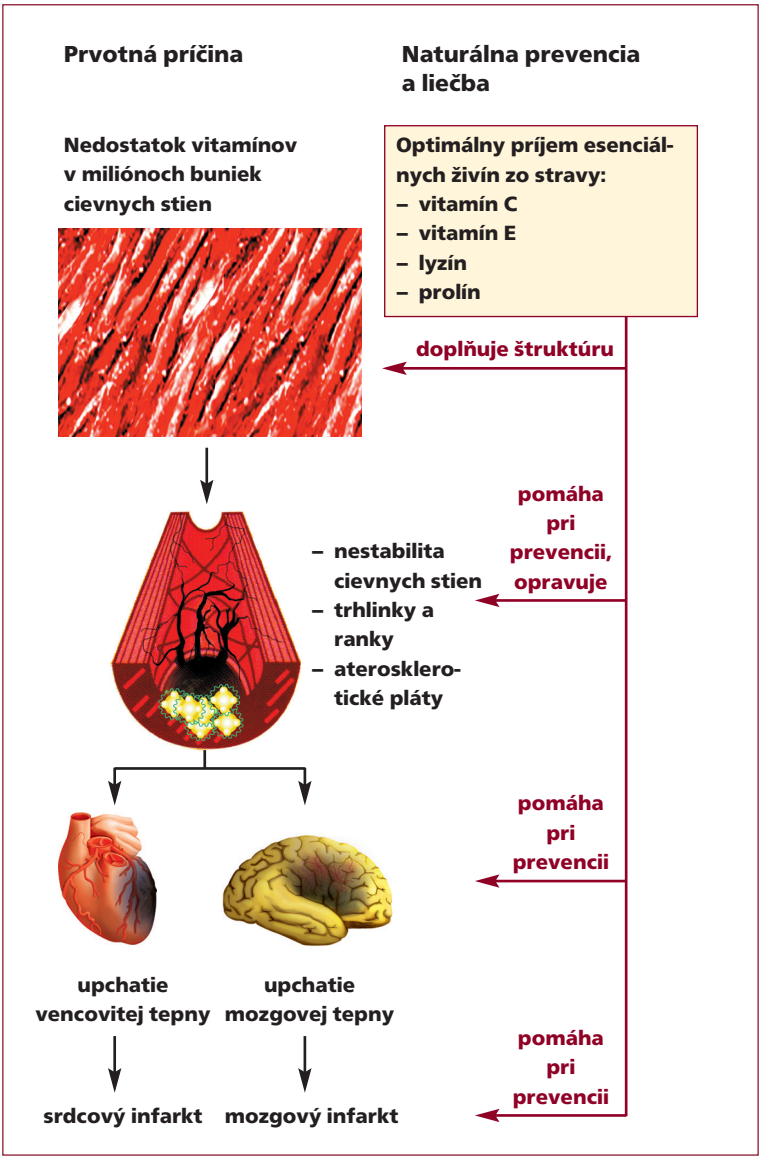
Fakty o koronárnej chorobe srdca

- **Každý druhý muž a žena** v industriálnom svete zomierajú na následky aterosklerotických plátov vo vencovitých tepnách (čo má za následok srdcový infarkt) alebo v tepnách zásobujúcich krvou mozog (čo vedie k mozgovému infarktu). Epidemické šírenie týchto srdcovocievnych ochorení je v značnej miere zapríčinené tým, že sa doposiaľ veľa nevedelo o skutočnej povahe aterosklerózy a koronárnej choroby srdca.

- **Konvenčná medicína** sa prevažne zameriava na liečbu príznakov ochorenia. Predpisujú sa antagonisti kalcia, betablokátory, nitráty a ďalšie lieky na zmiernenie anginóznej bolesti. Robia sa operačné zákroky (angioplastika a bajpasová operácia) na mechanické spriechodnenie krvných ciest. Len zriedka sa konvenčná medicína zameria aj na problém, z ktorého to všetko pramení: nestabilitu cievnej steny, ktorá vyvoláva ukladanie aterosklerotických plátov.

- **Celulárna medicína** spôsobila prielom v našom chápaní základných príčin chorobných stavov a vyústila do účinnej prevencie a liečby koronárnej choroby srdca. Prvotnou príčinou koronárnej choroby srdca a ďalších foriem aterosklerózy je chronický nedostatok vitamínov a ďalších esenciálnych živín v miliónoch buniek cievnych stien. To spôsobuje nestabilitu cievnych stien, poškodenia a trhlinky, aterosklerotické pláty a napokon srdcový a mozgový infarkt. Nakoľko srdcovocievne ochorenia v prvom rade zapríčiňuje nedostatok esenciálnych živín v cievnych stenách, hlavným opatrením na prevenciu aterosklerózy a nápravu poškodených cievnych stien je denný optimálny príjem esenciálnych živín.

- **Vedecký výskum a klinické štúdie** už dokázali výnimočnú hodnotu vitamínu C, vitamínu E, betakaroténu, lyzínu, prolínu a ďalších živín podľa odporúčaní Dr. Ratha pri prevencii srdcovocievnych ochorení a zlepšovaní zdravotného stavu pacientov, u ktorých sa už toto ochorenie rozvinulo.



Koronárna choroba srdca, mozgový infarkt a ďalšie formy aterosklerotického srdcovocievneho ochorenia.

- **Odporúčania Dr. Ratha pre bunkové zdravie** zahŕňajú presne určené esenciálne živiny, ktoré pomáhajú predchádzať srdcovocievnym ochoreniam prirodzenou cestou a tiež pomáhajú napraviť už existujúce poškodenia. O niekoľko strán ďalej nájdete výpovede pacientov trpiacich koronárnou chorobou srdca a inými formami srdcovocievneho ochorenia, ktorým tento program pomohol zlepšiť zdravotný stav.

- **Čo odporúčam pacientom so srdcovocievnym ochorením:** Okamžite začnite s týmto naturálnym programom pre srdce a cievy a informujte o tom svojho lekára. Riaďte sa programom celulárnej medicíny a pokračujte v užívaní liekov. Vitamíny C a E sú prirodzeným „riedidlom krvi". Ak beriete lieky na riedenie krvi, mali by ste o užívaných vitamínoch informovať lekára, aby vám mohol predpísať ďalšie krvné testy a znížiť dávku liekov na predpis. Nikdy si sami, bez vedomia lekára, neupravujte dávkovanie liekov.

- **Radšej prevencia ako nutnosť liečby.** Úspešnosť týchto odporúčaní pre bunkové zdravie u pacientov s už rozvinutou aterosklerózou a srdcovocievnou chorobou spočíva v tom, že milióny buniek v srdci a cievach si dočerpajú zásoby „bunkového paliva", čo im umožní správne fungovať. Tento program na prirodzené ozdravenie srdca a ciev je pre vás ideálnou voľbou, lebo v prvom rade pôsobí ako prevencia ďalšieho rozvoja choroby.

S hromadným umieraním môžeme už skoncovať

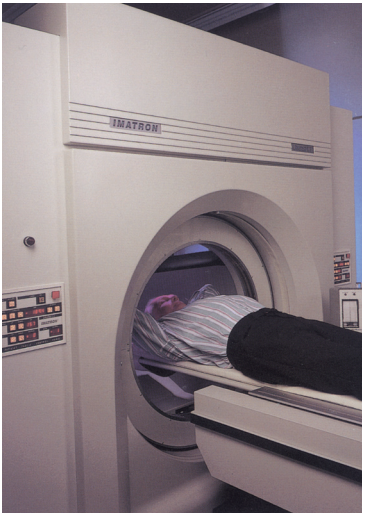
Podľa údajov WHO zomiera každý rok viac ako 7 miliónov ľudí na srdcový infarkt a viac ako 5 miliónov na mozgovú porážku. Súhrn „stratených rokov života" v dôsledku smrti a invalidity – rozsah nákladov vyplývajúcich z týchto chorôb pre spoločnosť – sa dohromady rovná vyše 100 miliónom rokov života.

Zdroj: World Health Report, WHO 2002

Program Dr. Ratha môže pomôcť zastaviť, ba aj zvrátiť koronárnu chorobu srdca

Milióny ľudí každoročne zomierajú na srdcový infarkt, pretože nemali k dispozícii nijakú účinnú liečbu na zastavenie či zvrátenie priebehu koronárnej choroby srdca. Preto sme sa rozhodli overiť si účinnosť živín podľa odporúčaní Dr. Ratha pri riešení koronárnej aterosklerózy (čiže kôrnatenia tepien), ktorá je zdravotným problémom číslo jeden v dnešnej dobe a príčinou srdcového infarktu. Ak by sa pomocou týchto odporúčaní podarilo zastaviť ďalší postup koronárnej aterosklerózy, naše ťaženie proti srdcovým infarktom by bolo víťazné a cieľ skoncovať so srdcovými chorobami by nadobudol reálnejšie obrysy.

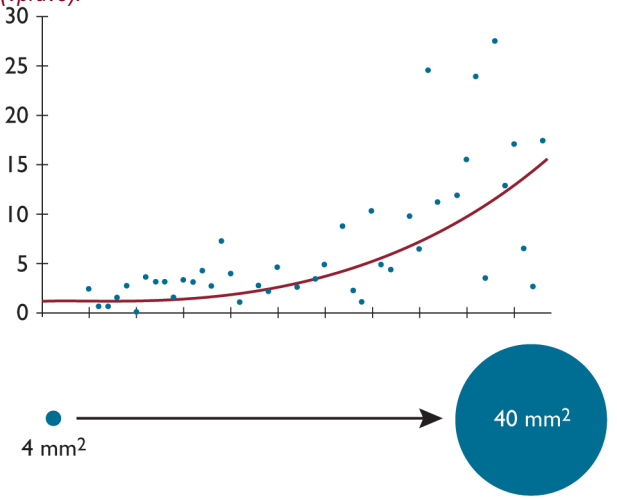
Pri meraní úspešnosti programu sme sa primárne neorientovali na rizikové faktory už kolujúce v krvnom riečisku. Upriamili sme sa na kľúčový problém, a to na aterosklerotické pláty vnútri steny vencovitých tepien. Práve vtedy sa dostala do klinickej praxe nová fascinujúca diagnostická technika, ktorá nám umožnila neinvazívne merať veľkosť plátov. Bola ňou ultrarýchla počítačová tomografia (Ultrafast CT).



Ultrarýchla počítačová tomografia, akýsi „mamograf srdca", je nová diagnostická technika, ktorá umožňuje neinvazívne zisťovanie koronárnej choroby srdca.

Pomocou ultrarýchlej tomografie sa meria plocha a hustota vápenatých nánosov bez použitia ihiel či rádioaktívneho farbiva (kontrastnej látky). Počítač automaticky vypočíta ich veľkosť tak, že stanoví skóre zo snímky vencovitých tepien (Coronary Artery Scan, CAS). Čím vyššie je toto skóre, tým sa naakumulovalo viac vápnika, čo svedčí o rozvinutejšom štádiu koronárnej choroby srdca. V porovnaní s angiografiou a záťažovými testami je ultrarýchla počítačová tomografia momentálne najpresnejšia diagnostická technika na rozpoznanie koronárnej choroby srdca vo včasnom štádiu, ktorá je v súčasnosti k dispozícii. Tento test odhalí nánosy vo vencovitých tepnách oveľa skôr, ako pacient zaregistruje anginu pectoris či iné príznaky. Navyše, ultrarýchla tomografia meria pláty priamo v stenách tepien, preto je to oveľa lepší indikátor kardiova-

Bez aplikácie programu Dr. Ratha aterosklerotické pláty vo vencovitých tepnách exponenciálne rástli. Graf znázorňuje rýchlosť zväčšovania nánosov v tepnách u jednotlivých pacientov pred začatím vitamínového programu. U pacientov vo včasnom štádiu koronárnej choroby srdca sa zaznamenal nárast plochy plátov v priemere o 4 mm^2 za rok (vľavo). Nánosy u pacientov v pokročilom štádiu koronárnej choroby srdca sa každoročne zväčšovali o 40 mm^2, ba aj viac (vpravo).



Rýchlosť zväčšovania plátov vo vencovitých tepnách za rok u jednotlivých pacientov.

skulárneho rizika u danej osoby ako meranie cholesterolu či iných rizikových faktorov v krvnom riečisku.

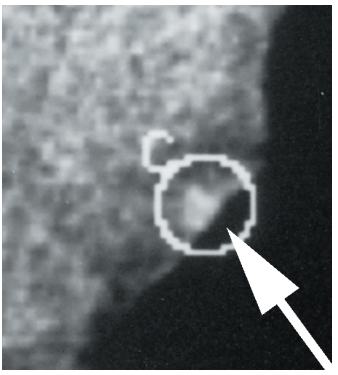
Sledovali sme päťdesiatpäť pacientov v rôznom štádiu rozvoja koronárnej choroby srdca. Každému sme v priemere rok merali zmeny vo veľkosti kalcifikátov vo vencovitých tepnách, a to bez podávania vitamínových doplnkov. Potom sa jeden rok robili tie isté merania, pričom sa pacienti riadili odporúčaniami Dr. Ratha. Takto bolo možné porovnať snímky srdca tej istej osoby pred vitamínovým programom a po ňom. Výhoda navrhnutej štúdie spočíva v tom, že pacienti sú sami sebe kontrolnými subjektmi. Podávané dávky esenciálnych živín zhruba zodpovedali množstvám uvedeným v tabuľke na strane 25.

Pri dodržiavaní programu Dr. Ratha sa rýchly nárast plátov vo vencovitých tepnách počas prvých šiestich mesiacov spomalil a počas druhých šiestich mesiacov sa v podstate zastavil. Vďaka tomu sa nevyskytol žiaden srdcový infarkt. Toto sú výsledky štúdie zameranej na pacientov vo včasnom štádiu ukladania plátov, u ktorých sa tak ako u miliónov dospelých v najlepšom veku rozvíja srdcová choroba, zatiaľ však bez príznakov.

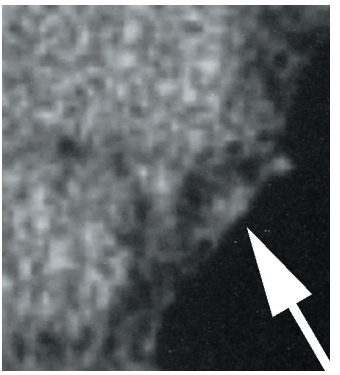
Pomocou odporúčaní Dr. Ratha pre bunkové zdravie je možné zastaviť rozvoj koronárnej choroby srdca.

Výsledky štúdie boli zverejnené v časopise *Journal of Applied Nutrition*. Text pamätnej štúdie, ktorá sa stala historickým míľnikom, je v úplnom znení uvedený na konci knihy. Najvýznamnejšie zistenia by sa dali zhrnúť asi takto: pri štúdii sa prvý raz meralo, ako napreduje agresívna koronárna choroba srdca do doby, kým nedôjde k srdcovému infarktu. Bez aplikácie programu celulárnej medicíny narastalo zvápenatenie vencovitých tepien exponenciálne (veľmi rýchlo), priemerne o 44 percent ročne. Bez vitamínovej ochrany sa teda pláty v tepnách každý rok zväčšili zhruba o polovicu pôvodnej veľkosti. Ak sa pacienti riadili odporúčaniami Dr. Ratha, tento trend sa zvrátil a priemerné tempo rastu kalcifikátov v tepnách sa fakticky spomalilo. Najdôležitejšie však je, že u pacientov vo včasnom štádiu choroby sa vďaka programu podávania esenciálnych živín zastavil ďalší postup koronárnej choroby srdca do jedného roka. Zo štúdie sme tiež získali cenné informácie o dobe potrebnej na to, aby sa – na základe odporúčaní Dr. Ratha – prejavili na stenách tepien hojivé účinky. Zatiaľ

Prv než tento pacient začal s programom Dr. Ratha, vytvorili sa mu aterosklerotické pláty v stenách ľavej vencovitej tepny (biela okrúžkovaná plocha na ľavej snímke). Snímky srdca dolu sú zväčšeniny, ktoré boli urobené pomocou ultrarýchlej počítačovej tomografie.



pred



po

Prirodzené vyliečenie koronárnej choroby srdca (zväčšenina).

čo počas prvých šiestich mesiacov vitamínového programu sa pláty u pacientov ďalej zväčšovali, hoc aj pomalším tempom, ich rast sa v podstate zastavil až v priebehu druhých šiestich mesiacov programu. Samozrejme, že akákoľvek terapia, ktorou sa zastaví rozvoj koronárnej choroby srdca vo včasnom štádiu, je zároveň prevenciou srdcového infarktu v neskoršej etape.

Neprekvapuje, že liečivý účinok programu celulárnej medicíny na tepny vidno až o niekoľko mesiacov neskôr. Aterosklerotické pláty sa tvoria mnoho rokov či desaťročí a zvládnutie tejto agresívnej choroby a naštartovanie liečivých procesov si tiež vyžaduje niekoľko mesiacov. V pokročilejších štádiách koronárnej choroby srdca môže trvať ešte dlhšie, kým sa dá liečivý účinok na cievy namerať. Aby sme mohli určiť aj túto dobu, v našej štúdii pokračujeme.

Je možné už uložené pláty v tepnách odbúrať prirodzenou cestou? Odpoveď znie áno. Máme pacientov, u ktorých preukázateľne došlo k prirodzenému zvráteniu a úplnému vymiznutiu začínajúcich plátov približne do jedného roka. Z prebiehajúceho výskumu sa dozvieme, ako dlho takéto prirodzené odbúranie trvá u pacientov s pokročilou formou koronárnej choroby srdca.

Úplné a prirodzené vymiznutie aterosklerotických plátov na základe odporúčaní Dr. Ratha potvrdzuje, že vitamínový program obsahuje všetky esenciálne živiny potrebné na spustenie prirodzeného procesu hojenia steny tepien.

U pacientov s koronárnou chorobou srdca *vo včasnom štádiu* môže takéto vyhojenie viesť k úplnému, prirodzenému vymiznutiu aterosklerotických plátov (pozri s. 40).

U pacientov *s pokročilou* koronárnou chorobou srdca sa pomocou tohto programu dajú steny tepien stabilizovať, zastaviť ďalšie kôrnatenie tepien, aspoň čiastočne zvrátiť vývoj choroby a pomáhať predchádzať srdcovému infarktu.

Zlepšenie zdravia ľudí na celom svete

Naša klinická štúdia znamená významný prevrat v medicíne a povedie k zlepšeniu zdravotného stavu miliónov obyvateľov tejto planéty. Po prvý raz sa klinicky dokázali tieto výsledky:

- Bez vitamínovej terapie sa koronárna choroba srdca prejavuje veľmi agresívne. Pláty sa zväčšujú zarážajúcim tempom, a to v priemere o 44 percent ročne.

- Dokázalo sa, že program Dr. Ratha pomáha zastaviť koronárnu aterosklerózu, ktorá spôsobuje srdcový infarkt, a to už vo včasnom štádiu.

- Teraz už existuje účinná naturálna terapia na prevenciu a zvrátenie priebehu koronárnej choroby srdca prirodzeným spôsobom – bez angioplastiky, bajpasovej operácie či liekov na zníženie cholesterolu.

- Každý muž a žena v hociktorej krajine môže ihneď začať využívať tento medicínsky poznatok vo svoj prospech.

- V nadchádzajúcich desaťročiach sa počet úmrtí na srdcový a mozgový infarkt zredukuje na zlomok terajších hodnôt, a pre budúce generácie sa stanú srdcovocievne ochorenia v podstate niečím neznámym.

Ako môže program Dr. Ratha pomôcť pacientom s koronárnou chorobou srdca

Na nasledujúcich stránkach uvádzame listy pacientov s koronárnou chorobou srdca, ktorí sa riadili mojimi odporúčaniami pre bunkové zdravie. Vďaka programu esenciálnych živín sa im nevídaným spôsobom zlepšil zdravotný stav a kvalita života.

Vážený Dr. Rath,

v auguste 1990 mi vo veku dvadsať rokov diagnostikovali vírovú kardiomyopatiu. Lekári mi oznámili, že mojou jedinou nádejou na prežitie je operácia. V novembri 1990 ma previezli do nemocnice, aby som podstúpila ***transplantáciu srdca****.*

V rámci pooperačnej liečby som pravidelne chodila do nemocnice na katetrizáciu (čiže cievkovanie) srdca. Až do januára boli výsledky v poriadku, no vtedy, pri ďalšej katetrizácii, mi kardiológ zistil štyri blokády. ***Tri krvné cesty (vencovité tepny) som mala približne na 90 percent uzavreté (zablokované) a štvrtú približne na 60 percent****. Okrem toho som od operácie pribrala asi 45 kíl a kardiológ priam zúril. Naordinoval mi okamžite začať s prísnou nízkotučnou diétou.*

V máji som sa dozvedela o Vašom programe. Vďaka nízkotučnej diéte som zhodila skoro 14 kíl a začala som užívať Vaše výživové doplnky. V ***novembri som sa opakovane podrobila katetrizácii. Výsledky boli úplne svetové!!! Snímka potvrdila, že pôvodné, približne 90-percentné oklúzie sa zredukovali zhruba o 50 percent, a štvrtá, pôvodne asi 60-percentná oklúzia úplne zmizla****. Ďalšou mimoriadne príjemnou novinkou bolo, že som zhodila ďalších takmer 23 kíl, čím som celkovo schudla o viac ako 36 kíl! Všetko toto som stihla za šesť mesiacov. Tento program mi dramaticky skvalitnil život!*

So srdečným pozdravom,
J. B.

Vážený Dr. Rath,

mám 51 rokov a som vedúci pracovník. Vzhľadom na pozíciu, ktorú zastávam, som neustále vystavený značne stresovým situáciám. Životný štýl a zodpovednosť vo firme vo mne vyvolávali obavy, že môžem ochorieť na vencovité cievy.

Približne pred dvoma rokmi som sa objednal na skenovanie vencovitých tepien ultrarýchlou počítačovou tomografiou. Táto nová diagnostická technika v nich umožňuje namerať aj maličké kalcifikáty, ktoré vždy súvisia s aterosklerickými plátmi. Test bol rýchly, bezbolestný a neobsahoval nijaké injekcie či nepohodlie iného druhu.

Výsledky snímkovania spred dvoch rokov a druhého snímkovania o rok nato ukázali ***začínajúcu aterosklerózu vencovitých tepien****. Zopár mesiacov po druhom snímkovaní som sa oboznámil s Vaším programom na ozdravenie srdca a ciev na báze vitamínov. Po ôsmich mesiacoch jeho dodržiavania som si na posúdenie možného účinku Vášho programu na usadeniny vápnika v tepnách dal urobiť ďalšie snímky vencovitých tepien. Toto posledné snímkovanie dokázalo* ***úplné vymiznutie vápenatých usadenín. Bolo mi jasné, že nánosy sa prestali tvoriť, prípadne sa vylúčili v priebehu Vášho kardiovaskulárneho ozdravného programu****.*

Pretože som bral skepticky také dramatické zlepšenie, objednal som sa ihneď po získaní výsledkov na ďalšie kontrolné snímkovanie. Aj to však potvrdilo predošlé výsledky, čiže nevykázalo nijaké známky kalcifikácie vencovitých tepien. Treba ešte spomenúť, že som počas posledných ôsmich mesiacov okrem Vášho kardiovaskulárneho vitamínového programu neurobil nijaké ďalšie významné zmeny v životnom štýle. Chcel by som Vám úprimne poďakovať.

So všetkou úctou,
S. L. M.

Vážený Dr. Rath,

som 57-ročný muž a zvykol som viesť veľmi aktívny život. Pred dvoma rokmi mi diagnostikovali ***anginu pectoris****. Kardiológ mi na bolesť predpísal antagonistov kalcia a tabletky nitroglycerínu podľa potreby. Dr. Rath, brával som 8 až 10 tabletiek nitroglycerínu týždenne.*

Potom som sa dostal k informáciám o Vašom programe a prípravku s obsahom vlákniny. O šesť týždňov som už viac nepotreboval nitroglycerín. Predtým som si nedokázal pokosiť dvor ručnou sekačkou, aby som sa nemusel zastaviť každých päť až desať minút a vziať si tabletku nitroglycerínu. ***Asi pred týždňom som si sám ručne pokosil celý dvor, čo bola makačka asi na tri hodiny. Ani na chvíľu som sa nezastavil a necítil som ani bolesť v hrudníku. Cítil som sa báječne****. Taktiež som schudol asi 4,5 kíl a hladina cholesterolu mi klesla z 274 na 191. Lekár má z môjho zdravotného stavu obrovskú radosť.*

Za ohromnú zmenu vo svojom živote som zaviazaný len a len Vám. Vďaka Vám budem môcť viesť oveľa plnší a kvalitnejší život, a to na dlhšiu dobu a za menšie peniaze.

Veľmi pekne ďakujem,
H. D.

Vážený Dr. Rath,

som 85-ročná žena. Pred desiatimi rokmi mi diagnostikovali anginu pectoris. ***Doktor mi povedal, že mám na 95 percent zablokované dve hlavné tepny****. Predpísal mi tabletky nitroglycerínu na zmiernenie bolestivých stavov vyvolávaných stresom. Desať rokov som na bolesti v hrudníku brávala tri nitroglycerínové tabletky denne.* ***V decembri minulého roku som začala s Vaším vitamínovým programom na srdce a cievy. Po dvoch mesiacoch som mohla takmer úplne vysadiť nitroglycerín****, a teraz si vezmem tabletku len príležitostne.*

Úprimne Vaša,
R. A.

Vážený Dr. Rath,

v júli som sa začal ponosovať na bolesti v hrudníku a ľavej ruke. Počas asi 9-minútového záťažového testu som pociťoval bolesti v hrudníku s vystreľovaním do ľavého pleca. Podali mi nitroglycerín a bolesti okamžite ustúpili. Na ďalší deň ma prijali do nemocnici, aby mi spravili angiografiu. Lekár mi navyše zistil hyperaktívnu štítnu žľazu. ***Výsledky angiografie ukázali, že ľavú hlavnú (vencovitú) tepnu som mal na 75 percent zablokovanú a budú mi musieť urobiť dvojitý bajpas****. Lekári sa však nechceli púšťať do operácie, pokiaľ nebudem mať v poriadku štítnu žľazu. Medzičasom som sa začal riadiť Vašimi odporúčaniami pre bunkové zdravie. Strojnásobil som dávkovanie a popritom som pokračoval v braní liekov na lekársky predpis. Srdcový chirurg ma objednal na operáciu na otvorenom srdci, aj keď som ešte nemal v poriadku štítnu žľazu.* ***Keď mi dal kardiológ urobiť záťažový test s táliom, len žasol nad výsledkami – hodnoty boli v normále, a pritom som nemal bolesti v hrudníku, ani ťažkosti s dýchaním. Povedal mi, že operáciu môžeme odložiť na neurčito a že sa mám prísť o pol roka znovu ukázať****. Minulý týždeň si doktor pozrel moje laboratórne výsledky a ohromený skonštatoval: „To je úžasné." Šiel to prekonzultovať s kardiológom v ordinácii naproti, aby sa ubezpečil o správnosti záverov. Opäť Vám ďakujem, Dr. Rath. Myslím, že je to začiatok konca srdcových chorôb.*

So srdečným pozdravom,
J. K.

Vážený Dr. Rath,

*vo februári minulého roku ma po prečítaní Vašich kníh nadchla možnosť zlepšenia srdcovej funkcie a zvrátenia priebehu srdcovej choroby v dôsledku ateroskleróz*y. ***Trpím na dedičnú hypercholesterolémiu (vysoký cholesterol) a pred šiestimi rokmi som mal infarkt myokardu vo veku 40 rokov***.
Vo februári som začal s Vaším vitamínovým programom pre srdce a cievy a s užívaním prípravku s obsahom vlákniny. Už počas prvého mesiaca som pociťoval menšiu únavu a bol som schopný pokračovať v chôdzi bez pocitov vyčerpanosti či príznakov anginy pectoris. Do dvoch mesiacov sa stratili bolesti v ľavom predkolení, ktoré vyvolával nedostatočný krvný obeh (ateroskleróza). Srdce mi fachčí jedna radosť, len si tak voľká. Už mi v hrudi nebúši ako v kováčskej vyhni.

Každoročné fyzikálne vyšetrenie v máji dopadlo veľmi zaujímavo. Nikdy som doktorovi nespomínal, že by som robil čokoľvek ináč, ale oznámil mi, že mám EKG v normále! ***Opýtal som sa ho, či by mi nemohol znížiť dávkovanie liekov na srdce (antagonistu kalcia a betablokátora). Odvetil, že vzhľadom na výsledky vyšetrenia mi lieky úplne vysadí****, ak zhodím ďalších 8 kíl. Od februára som už schudol 5,4 kíl, takže zhodiť zvyšné kilá je len otázka času.*

Váš vitamínový program som doplnil o vyššiu dávku vitamínu C, L-prolínu a L-lyzínu. Neviem, či sa mi niekedy podarí odbúrať aterosklerózu na 100 percent, ale naisto viem, že pokrok, ktorý sa mi doposiaľ podarilo vďaka Vášmu programu dosiahnuť, už sám osebe dosť zlepšil môj stav a celkovo mi skvalitnil život.

Vo Vašom programe na ozdravenie srdca a ciev budem pokračovať, dokiaľ budem žiť. Odporúčam ho každému, komu leží na srdci vlastné zdravie.

Vďaka Bohu za Váš výskum.

S úctou,
R. R.

Vážený Dr. Rath,

môj priateľ vyskúšal Váš program pre bunkové zdravie, pretože mal isté ťažkosti so srdcom. Ani som o tom nevedela, ale ***objednali ho aj na očnú operáciu, aby mu odstránili blokádu krvnej cievy****. Minulý týždeň šiel kvôli tej operácii do nemocnice. Doktor mu vyšetril oči a nechcel uveriť tomu, čo videl.*

Blokáda bola preč, čiže operácia už nebola potrebná! *Nemusím azda ani spomínať, že odvtedy rozpráva každému, koho pozná, o Vašom programe.*

S úctou,
C. Z.

Rastúci počet zdravotníkov na celom svete odporúča pacientom ako podpornú liečbu práve program pre bunkové zdravie. Kvitujú, že konečne je k dispozícii klinicky testovaný, naturálny ozdravný program. Jeho užitočnosť je zrejmá z nasledujúceho listu pacienta lekárovi:

Vážený pán doktor,

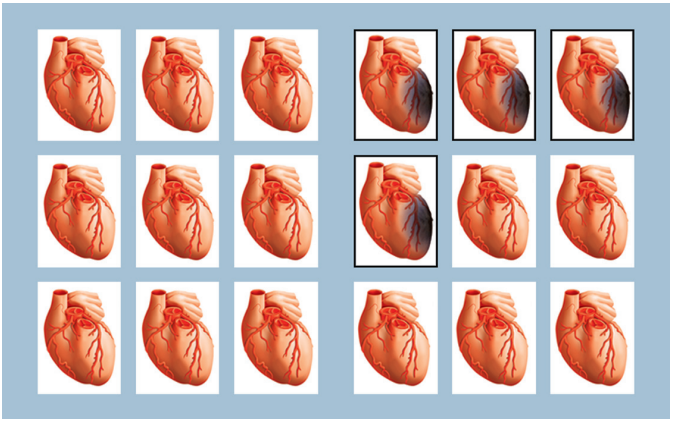
neviem sa dočkať ďalšej návštevy u Vás o šesť týždňov. Odkedy sa pridržiam programu Dr. Ratha, nemal som ani jednu epizódu anginy. Minulý mesiac som sa bez jedinkého naozajstného pichnutia pri srdci predieral a šplhal nehostinným terénom dažďového pralesa. Nedávno som v golfovom areáli obišiel všetkých osemnásť jamiek (až na dve posledné), čo je po mojom infarkte niečo neslýchané. Na záver len poviem, že spolu s rodinou máme z toho náramnú radosť a ďakujeme Vám.

S úctou,
J. T.

Klinické štúdie dokazujú, že vitamínmi sa dá predchádzať srdcovocievnym ochoreniam

O prvoradej dôležitosti niektorých živín podľa mojich odporúčaní pri prevencii srdcovocievnych ochorení svedčia aj početné klinické a epidemiologické štúdie.

Dr. James Enstrom s kolegami z Kalifornskej univerzity v Los Angeles desať rokov sledovali príjem vitamínov u viac ako 11-tisíc Američanov. Vládou podporovaná štúdia ukázala, že u ľudí, ktorí denne požili aspoň 300 miligramov vitamínu C v strave alebo vo forme výživových doplnkov (na rozdiel od priemernej dávky 50 mg, ktorú obsahuje bežná strava Američanov), sa riziko srdcového ochorenia u mužov mohlo znížiť až o 50 percent a u žien až o 40 percent. V tej istej štúdii sa dokázalo, že vyšší príjem vitamínu C súvisí s nárastom očakávanej dĺžky života až o šesť rokov.



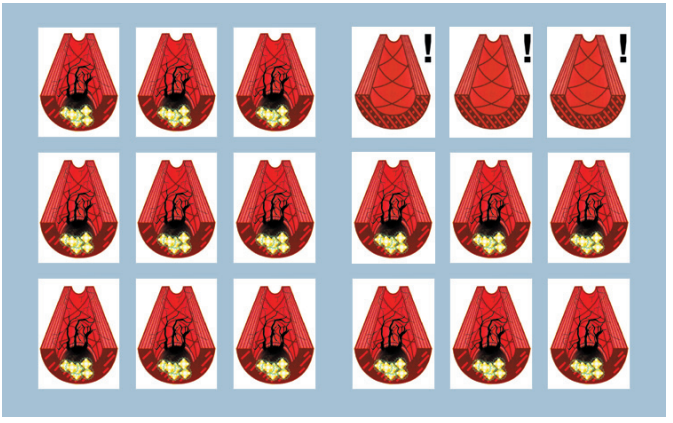
300 mg vitamínu C denne:
až o 50 percent menej srdcových infarktov

Bežná strava:
zvýšené riziko srdcových infarktov

Vitamín C znižuje riziko srdcových infarktov na polovicu.

Kanadský lekár Dr. G. C. Willis dokázal, že perorálne podávaným vitamínom C sa dá zvrátiť priebeh aterosklerózy. Na začiatku štúdie potvrdil pomocou angiografie aterosklerotické pláty u svojich pacientov (vstreknutím rádioaktívnej látky a následným rtg snímkovaním). Po zdokumentovaní zdravotného stavu pacientov, ktorí boli zaradení do sledovania, podávali polovici z nich 1,5 gramu vitamínu C denne. Druhá polovica nedostávala zvýšenú dávku vitamínu C. Pri kontrole po uplynutí 10-tich až 12-tich mesiacov z rozboru vysvitlo, že pacientom, ktorým bol podávaný vitamín C navyše, sa aterosklerotické pláty zmenšili v 30 percentách prípadov. Naproti tomu u pacientov, ktorí nedostávali doplňujúcu dávku vitamínu C, sa nepozorovalo žiadne zmenšenie plátov. Buď sa vôbec nezmenili alebo sa ešte zväčšili.

Napodiv s touto významnou klinickou štúdiou pol storočia nikto nič nerobil a 12 miliónov ľudí každoročne naďalej zomieralo na chorobu, ktorej sa dalo predísť!



Bez dopĺňania vitamínu C:
pláty v tepnách rastú

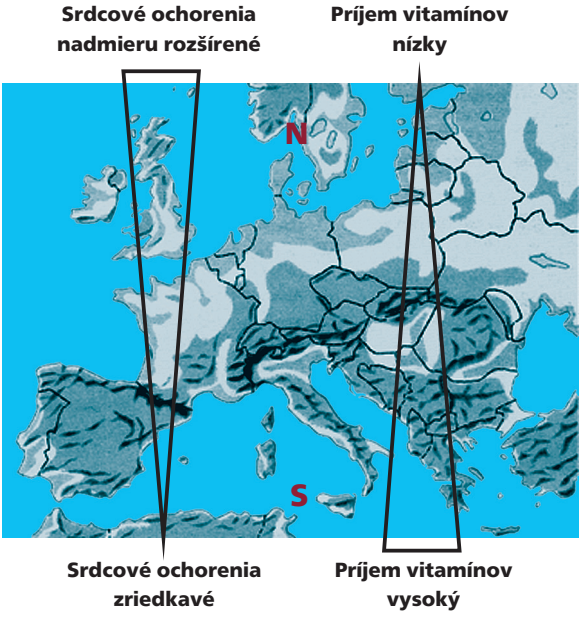
1500 mg vitamínu C denne:
zastavenie, prípadne odbúranie plátov u 30 percent pacientov

Klinická koronárno-angiografická štúdia ukazuje: regresia aterosklerózy môže v priebehu jedného roka nastať u 30 % pacientov.

Európa: viac vitamínov – menej srdcových chorôb

Na jednu z najrozsiahlejších štúdií o dôležitosti vitamínov pri prevencii srdcovocievnych ochorení sa podujali v Európe. Je dobre známa skutočnosť, že srdcovocievne ochorenia sa častejšie vyskytujú v Škandinávii a krajinách severnej Európy ako v Stredomorí.

V Európe už bola preukázaná nepriama úmera medzi príjmom vitamínov a častosťou srdcových a mozgových infarktov. Srdcovocievne ochorenia sú oveľa častejšie v krajinách severnej Európy, kde je príjem vitamínov nízky. Obyvatelia stredozemských krajín sa naproti tomu tešia strave bohatej na vitamíny, a preto sa tu srdcovocievne ochorenia vyskytujú zriedkavejšie.



Rozdiely vo výskyte srdcovocievneho ochorenia medzi severom a juhom Európy a príčiny.

Profesor K. F. Gey z Bernskej univerzity vo Švajčiarsku porovnával chorobnosť na srdcovocievne ochorenia v týchto krajinách s hladinou vitamínu C a betakaroténu v krvi, ako aj s hladinou cholesterolu. Jeho zistenia sú pozoruhodné:

- Ľudia v krajinách severnej Európy mali najväčšiu chorobnosť na srdcovocievne choroby a v priemere najnižšiu hladinu vitamínov v krvi.

- Obyvatelia južnej Európy sú vystavení najnižšiemu riziku srdcovocievnych ochorení a vykazujú najvyššiu hladinu vitamínov v krvi.

- Optimálny príjem vitamínov C, E a A mal oveľa väčší vplyv na zníženie rizika srdcovocievnych ochorení ako zníženie hladiny cholesterolu.

Táto štúdia konečne dáva vedeckú odpoveď na „francúzsky fenomén" a nízky výskyt srdcových infarktov vo Francúzsku, Grécku a iných stredozemských krajinách. Rozhodujúcim faktorom nízkeho rizika srdcovocievnych chorôb je optimálny príjem vitamínov v strave typickej pre tieto regióny. Zdá sa, že niektoré kulinárske špecifiká, napríklad spotreba vína a olivového oleja, ktoré obsahujú veľa bioflavonoidov a vitamín E, v tom zohrávajú zvlášť veľkú úlohu.

Klinicky sa dokázalo, že programy celulárnej medicíny znižujú riziko srdcovocievnych ochorení

Zásluhou optimálneho príjmu vitamínu E, betakaroténu a niektorých ďalších esenciálnych živín sa významne redukuje riziko kardiovaskulárnych ochorení. Ďalej uvádzam klinické a epidemiologické (populačné) štúdie, ktoré dokumentujú dôležitosť týchto vitamínov pre optimálne zdravie srdca a ciev:

Štúdia o zdravotnom stave viac ako 87-tisíc amerických ošetrovateľov vo veku od 34 do 59 rokov: Na začiatku štúdie ani jeden z ošetrovateľov nevykazoval známky srdcovocievneho ochorenia. V roku 1993 boli zverejnené prvé výsledky v časopise *New England Journal of Medicine*. Ukázalo sa, že účastníci štúdie, ktorí brali viac ako 200 medzinárodných jednotiek (IU) vitamínu E denne, si znížili riziko srdcového infarktu až o 34 percent oproti tým, čo dostávali iba 3 IU, čiže dávku, ktorá zodpovedá priemernému dennému príjmu vitamínu E v Amerike.

Štúdia o viac ako 39-tisíc zdravotníkoch vo veku od 40 do 75 rokov: Na začiatku výskumu ani jeden z účastníkov nejavil známky srdcovocievneho ochorenia, cukrovky či zvýšenej hladiny

Rozdiely vo výskyte srdcovocievneho ochorenia medzi severom a juhom Európy a príčiny:

- Prísun vitamínu C znižuje kardiovaskulárne riziko až o 50 % – dokázané na 11 000 účastníkoch štúdie.
- Prísun vitamínu E znižuje kardiovaskulárne riziko viac ako o tretinu – dokázané na 87 000 účastníkoch štúdie.
- Prísun betakaroténu znižuje kardiovaskulárne riziko o 30 %.
- So žiadnym farmaceutickým preparátom sa doteraz nedosiahlo podobne výrazné zníženie rizika ochorenia srdca a cievneho systému ako s týmito vitamínmi.

cholesterolu v krvi. Štúdia následne dokázala, že u ľudí užívajúcich 400 IU vitamínu E denne sa znížilo riziko srdcového infarktu o 40 percent v porovnaní s tými, čo dostávali iba 6 IU vitamínu E denne. V tej istej štúdii sa dokázalo, že riziko srdcovocievneho ochorenia sa významne znižuje aj pri zvýšenom príjme betakaroténu.

Štúdia o zdravotnom stave viac ako 22-tisíc lekárov vo veku od 40 do 84 rokov: V štúdii pacientov s už existujúcim srdcovocievnym ochorením, ktorú zverejnil Dr. Charles Hennekens v roku 1992, sa dokázalo, že podávaním 50 miligramov betakaroténu denne sa riziko srdcového alebo mozgového infarktu znižuje na polovicu.

Cambridgeská štúdia pôsobenia antioxidantov (vitamínu E) na srdce: V štúdii účastníci, ktorí už mali aterosklerózu a dostávali 400 alebo 800 medzinárodných jednotiek vitamínu E, mali o 47 % menej nefatálnych srdcových infarktov ako tí, ktorým podávali iba placebo. V prehľade niekoľkých klinických štúdií doktori David H. Emmert a Jeffrey T. Kirchner konštatujú, že úmrtnosť na srdcovocievne ochorenia sa dá užívaním vitamínu E znížiť.

Štúdia za účasti viacerých pracovísk poukázala na zníženie rizika koronárnej choroby srdca, mozgového infarktu a ochorenia periférnych ciev, ak sa zvýši hladina kyseliny listovej, vitamínu B6 a vitamínu B12. V klinickej štúdii na viac ako 1 500 pacientoch Dr. K. Robinson z nadácie Cleveland Clinic Foundation v Ohiu dokázal, že hladina vitamínu B6, vitamínu B12 a kyseliny listovej v krvi zohráva dôležitú úlohu pri znižovaní hladiny homocysteínu a riziku koronárnej choroby srdca.

Z dlhodobej štúdie vo Fínsku vyplynulo, že optimálny príjem vitamínu C je jediný a najvýznamnejší faktor pri prevencii náhlych mozgovocievnych príhod u pacientov s vysokým krvným tlakom: V 10-ročnej štúdii na viac ako 2 400 pacientoch, ktorí trpeli nadváhou a vysokým krvným tlakom, sa dokázalo, že nízke hladiny vitamínu C takmer strojnásobia riziko mozgového infarktu. Túto štúdiu vykonal Dr. Sudhir Kurl s kolegami na univerzite v Kuopio vo Fínsku.

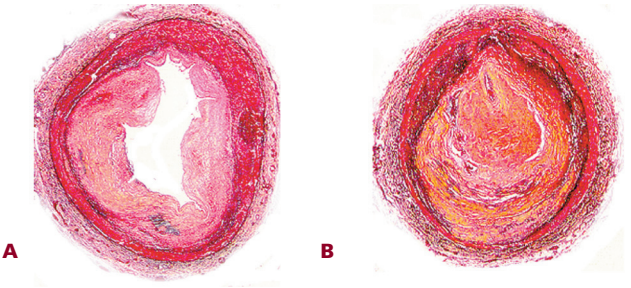
Program celulárnej medicíny pre pacientov s koronárnou chorobou srdca

Okrem základného programu (s. 25) odporúčam, aby pacienti s už rozvinutou koronárnou chorobou srdca alebo jej vysokým rizikom brali ešte nasledovné bunkové mikronutrienty vo zvýšených dávkach:

- **Vitamín C:** zabezpečuje ochranu, prirodzené hojenie steny tepien a odbúravanie plátov.
- **Vitamín E:** zabezpečuje antioxidačnú ochranu.
- **Vitamín D** optimalizuje metabolizmus vápnika a odbúravanie kalcifikátov v stene tepien.
- **L-prolín:** podporuje tvorbu kolagénu, stabilitu steny tepien a odbúravanie plátov.
- **L-lyzín:** podporuje tvorbu kolagénu, stabilitu steny tepien a odbúravanie plátov.
- **Kyselina listová:** plní ochrannú funkciu pri zvýšenej hladine homocysteínu spoločne s vitamínom B6, vitamínom B12 a biotínom.
- **Betaín:** plní ochrannú funkciu pri zvýšenej hladine homocysteínu spoločne s vitamínom B6, vitamínom B12 a kyselinou listovou.
- **Meď:** spevňuje steny tepien tým, že zlepšuje prepojenie molekúl kolagénu medzi sebou.
- **Chondroitín sulfát:** ako „cement" spojivového tkaniva stabilizuje steny tepien.
- **N-acetyl-glukozamín:** ako „cement" spojivového tkaniva stabilizuje steny tepien.
- **Pyknogenol:** pôsobí ako biokatalyzátor na lepšie zužitkovanie vitamínu C a zlepšuje stabilitu steny tepien.

20-ročná štúdia v Japonsku potvrdila, že optimálny príjem vitamínu C je jediný najdôležitejší faktor pri prevencii všetkých foriem mozgovocievnych príhod u mužov a žien: V klinickej štúdii s viac ako 2 000 pacientmi, ktorá trvala dve desaťročia, Dr. Tetsuji Yokoyama spolu s kolegami z Tokijskej univerzity v Japonsku dospeli k záveru, že vysoké hladiny vitamínu C sú najvýznamnejším faktorom, ktorý rozhoduje o tom, či muži a ženy vo veku 40 rokov a viac dostanú neskôr počas svojho života mozgový infarkt.

Nikdy sa nedokázalo, že by bol pri prevencii koronárnej choroby srdca a mozgového infarktu nejaký liek na predpis rovnako účinný ako jednotlivé živiny v programe Dr. Ratha.



A B

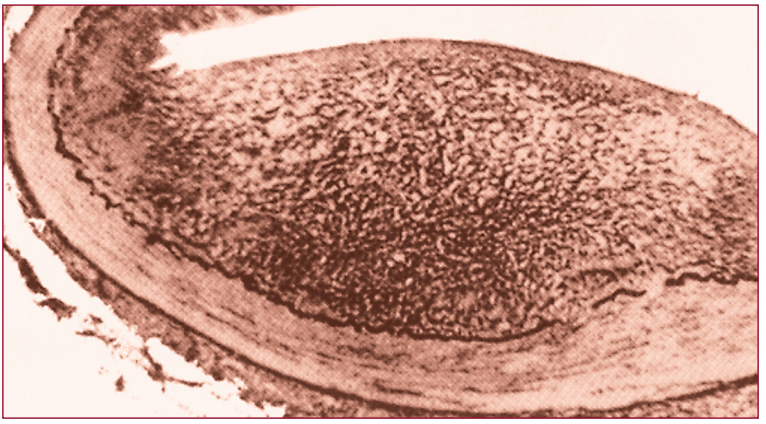
Obrázok A *znázorňuje aterosklerotické pláty vo vencovitých tepnách, ktoré znižujú krvný prietok a narušujú prívod kyslíka a živín do miliónov buniek srdcového svalu. Takto zvyknú vyzerať vencovité tepny pacientov s anginou pectoris.*

Obrázok B *znázorňuje vencovité tepny pacienta, ktorý zomrel na srdcový infarkt. Okrem aterosklerotických plátov sa uňho vytvorila krvná zrazenina, ktorá úplne zahatala prietok krvi touto tepnou. Hovorí sa tomu srdcový infarkt. Odumrú pri ňom milióny buniek srdcového svalu, čo spôsobí trvalé poškodenie srdcového svalu, prípadne aj smrť pacienta.*

Vedecké zdôvodnenie programu Dr. Ratha pri srdcovocievnych ochoreniach

Čo je to ateroskleróza?

Na predchádzajúcej strane vidíme priečny rez vencovitými tepnami pacienta s koronárnou chorobou. Poskytuje pohľad do vnútra tepien pomocou mikroskopu. Všimnite si tmavý kruh, ktorý znázorňuje pôvodné steny krvnej cievy ako u novorodenca. Šedé plôšky v okolí tohto tmavého kruhu naznačujú aterosklerotické pláty, ktoré sa ukladali dlhé roky. Je dôležité si uvedomiť, že aterosklerotické pláty na obrázku A sa vyvíjali mnoho rokov. Naproti tomu nová krvná zrazenina na obrázku B sa vytvorila za niekoľko minút, azda aj sekúnd. S účinnou prevenciou srdcových infarktov sa musí začať čím skôr, aby sa zabránilo vzniku aterosklerotických plátov. Ateroskleróza nie je len ochorenie ľudí v pokročilejšom veku. Štúdie vojakov zabitých vo vojne v Kórei a Vietname ukázali, že u takmer 75 percent obetí sa už vo veku 25 rokov, ba aj skôr, vytvorila nejaká forma aterosklerotických plátov. Na obrázku dole vidíme vencovitú tepnu 25-ročnej obete dopravnej nehody. Táto snímka ukazuje, až do akej miery sa môže ateroskleróza rozvinúť u mladých dospelých, a to bez akýchkoľvek príznakov. Hlavnou príčinou aterosklerotických plátov je biologická slabosť steny tepien spôsobená chronickým nedostatkom vitamínov. Aterosklerotické pláty vznikajú v dôsledku tejto chronickej slabosti. Vyvíjajú sa ako kompenzačný mechanizmus v podobe prírodnej výplne, ktorá vystuží oslabené steny ciev.



Priečny rez (zväčšený) vencovitej tepny 25-ročnej obete dopravnej nehody. U tohto mladého muža sa aterosklerotické pláty vytvorili a vôbec o tom netušil.

Prečo zvieratá nedostanú srdcový infarkt

Podľa štatistík Svetovej zdravotníckej organizácie každoročne zomiera vo svete viac ako dvanásť miliónov ľudí na následky srdcového a mozgového infarktu. Je neuveriteľné, že zatiaľ čo sa srdcovocievne ochorenia rozrástli na jednu z najväčších epidémií, aké kedy v histórii trápili ľudstvo, srdcové infarkty sú vo zvieracej ríši v podstate neznáme. Nasledujúci výňatok z renomovanej učebnice veterinárnej medicíny s titulom *Veterinárna patológia* od T. C. Jonesa a H. A. Smitha túto skutočnosť potvrdzuje:

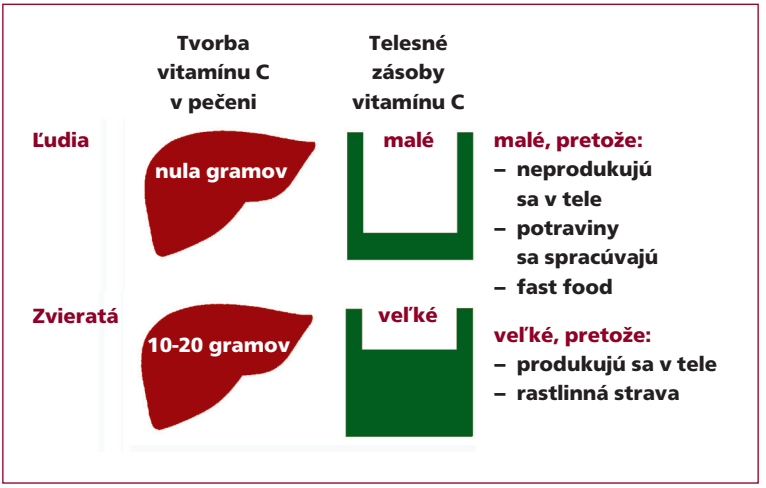
> *„Platí skutočnosť, že u žiadneho zdomácneného druhu zvierat, až na vzácne výnimky, sa nevyvinie klinicky významné aterosklerotické ochorenie. Zdá sa, že väčšina príslušných patologických mechanizmov pôsobí aj u zvierat a aterosklerotické ochorenie sa u nich nedá úplne vylúčiť,* ***nedochádza však k nemu****. Ak by sa podarilo prísť na príčinu, mohlo by to pomôcť vrhnúť užitočné svetlo aj na dané ochorenie u ľudí."*

Tieto významné postrehy boli prvý raz zverejnené v roku 1958. Dnes, o viac než päť desaťročí neskôr, je už záhada srdcovocievnych ochorení u ľudí vyriešená. Rozlúštenie rébusu sa stalo jedným z najväčších krokov vo vývoji medicíny.

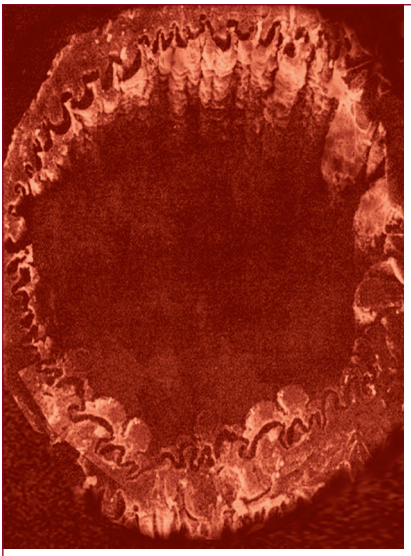
Hlavný dôvod, prečo zvieratá nedostanú srdcový infarkt, spočíva v tom, že – až na malé výnimky – sa zvieratám tvorí v tele vitamín C. Denne sa im vytvorí od 1 000 mg do 20 000 mg vitamínu C v prepočte na hmotnosť ľudského tela. Vitamín C je „cementom" steny tepien a optimálne množstvá tohto vitamínu stabilizujú tepny. Na rozdiel od zvierat ľudské bytosti si však sami nedokážu v tele vyrobiť jedinkú molekulu vitamínu C. Naši predkovia túto schopnosť stratili pred mnohými generáciami, keď prestal účinkovať enzým potrebný na premenu molekúl cukru (glukózy) na vitamín C. Nevýhodnosť tejto zmeny v molekulách prenášajúcich dedičnosť (génoch) u našich predkov sa neprejavila hneď, pretože tisícky generácií sa živili prevažne rastlinnou potravou, napríklad obilninami, ovocím, zeleninou atď., z ktorej načerpali potrebnú minimálnu dávku vitamínov. V tomto storočí sa však stravovacie návyky a príjem vitamínov zo stravy u ľudí výrazne

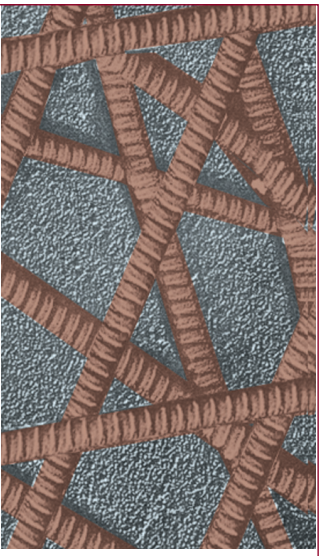
zmenili. V dnešnej dobe väčšina ľudí nezíska dostatočné množstvo vitamínov z potravy. Ešte horšie však je, že rafináciou potravín, ich dlhodobým skladovaním a nadmernou tepelnou úpravou sa väčšina vitamínov v potrave zničí. Dôsledky sú zhrnuté na obrázku dole.

Jediný najvýznamnejší rozdiel medzi metabolizmom ľudí a väčšiny iných živočíšnych druhov spočíva v zásadnom rozdiele medzi zásobami vitamínu C v tele. Tieto zásoby u ľudí sú v priemere 10- až 100-krát nižšie ako hladiny vitamínu C u zvierat.



Rezervy vitamín C v ľudskom tele predstavujú často iba stotinu rezerv vitamínu C u ostatných živých tvorov.





Milióny kolagénových fibríl tvoria základnú štruktúru steny tepny.
Vľavo: *Priečny rez tepnou (zväčšený). Kolagén a ostatné zložky spojivového tkaniva (biele štruktúry) zabezpečujú základnú stabilitu cievnych stien.*
Vpravo: *Jednotlivé molekuly kolagénu, viacnásobne zväčšené. Každé takéto vlákno je silnejšie ako železný drôt porovnateľnej šírky.*

Ako zabraňuje vitamín C vzniku aterosklerózy?

Vitamín C prispieva k prevencii srdcovocievnych ochorení mnohorako. Je dôležitým antioxidantom a spolupôsobí v telových bunkách pri mnohých biochemických reakciách. Najdôležitejšiu funkciu plní vďaka schopnosti zvyšovať tvorbu kolagénu, elastínu a ďalších spevňujúcich molekúl v tele. Tieto biologické výstuže tvoria spojivové tkanivo, ktoré obsahuje približne 50 percent všetkých bielkovín. Pri udržiavaní stability konštrukcie nášho tela plní kolagén rovnakú funkciu ako oceľová výstuž v mrakodrape. Zvýšená produkcia kolagénu zvyšuje stabilitu takmer 100 000-kilometrového kvázipotrubia, ktoré predstavujú naše tepny, žily a kapiláry.

Chybná hydroxylácia kolagénu je jeden z biochemických problémov pri skorbute

„Dôležitosť hydroxylácie kolagénu sa nám ozrejmí na príklade skorbutu. Túto chorobu farbisto líči Jacques Cartier v r. 1536, keď postihla jeho mužov pri prieskume rieky sv. Vavrinca:

'Poniektorí stratili vládu nad sebou a nedokázali sa udržať na nohách... ďalší mali pokožku posiatu krvavými škvrnami purpurovej farby: tie sa potom rozšírili nadol na členky, kolená, stehná, plecia, ruky a krk. Z úst im páchlo, ďasná mali také zhnité, že im z nich zaživa odpadávalo mäso až po korene zubov, a tie im tiež takmer všetky povypadávali.'

Spôsob, ako predísť skorbutu, v kocke uvádza škótsky lekár James Lind v r. 1753: 'Skúsenosti dostatočne naznačujú, že zelené vňate, čerstvá zelenina a zrelé ovocie sú naň najlepším liekom a sú aj najúčinnejšou ochranou.' Lind naliehavo žiadal, aby sa citrónová šťava stala súčasťou stravy námorníkov. Jeho odporúčanie prijalo Britské námorníctvo o 40 rokov neskôr.

Skorbut spôsobuje nedostatok kyseliny askorbovej (vitamínu C) v strave. Primáty a morčatá stratili schopnosť syntetizovať kyselinu askorbovú a musia si ju získavať zo stravy. Kyselina askorbová, ktorá je účinným redukčným činidlom, udržuje prolyl hydroxylázu v účinnej forme – pravdepodobne tak, že uchováva jej atómy železa v redukovanom stave. Kolagén syntetizovaný za neprítomnosti kyseliny askorbovej je nedostatočne hydroxylovaný, a preto je teplota topenia uňho nižšia. Abnormálny kolagén nedokáže riadne tvoriť vlákna, a teda spôsobuje poškodenia kože a krehkosť krvných ciev, ktoré sú také markantné pri skorbute."
Prameň: Biochémia od Luberta Stryera

Aj keď bola súvislosť medzi vitamínom C a kolagénom jasne preukázaná, nedozerný význam tejto spojitosti z hľadiska srdcových chorôb sa zjavne prehliadal alebo sa popieral.

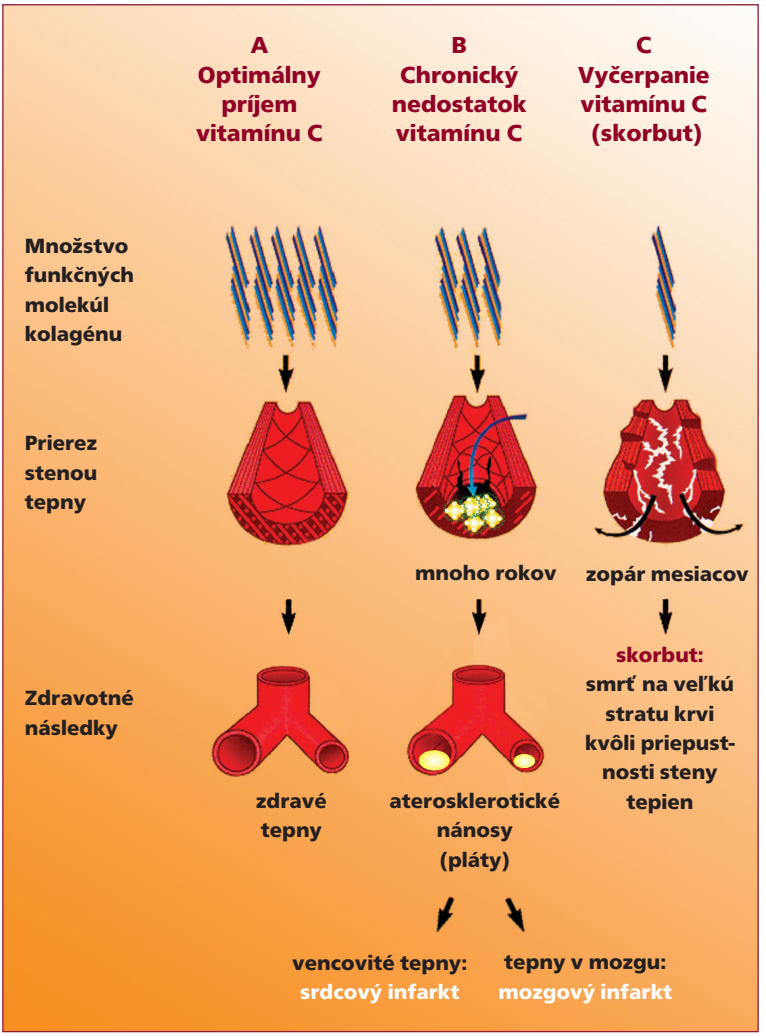
Ateroskleróza je včasná forma skorbutu

I keď sú tieto skutočnosti známe už stáročia, ešte vždy nenašli uplatnenie v dnešnej medicíne. Obrázok vedľa názorne vyjadruje skutočnosť, že hlavnou príčinou srdcového a mozgového infarktu je taký stav steny tepien ako pri skorbute.

Ľavý stĺpec A: Optimálny príjem vitamínu C má za následok optimálnu produkciu a funkciu kolagénových molekúl. Stabilné cievne steny neumožňujú tvorbu aterosklerotických plátov. Optimálna dostupnosť vitamínu C v tele zvierat je hlavným dôvodom, prečo zvieratá nedostanú srdcový infarkt.

Pravý stĺpec C: Je v ňom zhrnuté, čo sa deje pri skorbute. Práve úplné vyčerpanie rezerv vitamínu C v tele, ku ktorému dochádzalo u námorníkov v minulosti, vedie k postupnému rozpadu spojivového tkaniva v tele, nevynímajúc cievne steny. Tisícky námorníkov do niekoľkých mesiacov zomierali na stratu krvi v dôsledku krvácania, ktoré vyvolávala priepustnosť cievnych stien.

Stredný stĺpec B: Ateroskleróza a srdcovocievne ochorenia sa nachádzajú niekde uprostred týchto dvoch krajných polôh. Typická strava obsahuje dosť vitamínu C, aby sa zabránilo očividnému skorbutu, ale nie dosť vitamínu na zaručenie stabilnej, vystuženej steny tepien. V dôsledku toho vznikajú v stene tepien milióny drobučkých trhlín a poškodení. Potom do poškodenej steny tepien vstupuje cholesterol, lipoproteíny a ďalšie rizikové látky, aby poškodenia opravili. Pri chronicky nízkom príjme vitamínov sa však tento hojivý proces ťahá celé desaťročia. Za takú dlhú dobu to telo s nahrádzaním poškodeného tkaniva napokon preženie, čiže dochádza k nadmernej kompenzácii a vznikajú aterosklerotické pláty. Usadeniny v tepnách srdca nakoniec vedú k srdcovému infarktu a usadeniny v tepnách mozgu končievajú náhlou mozgovou príhodou.



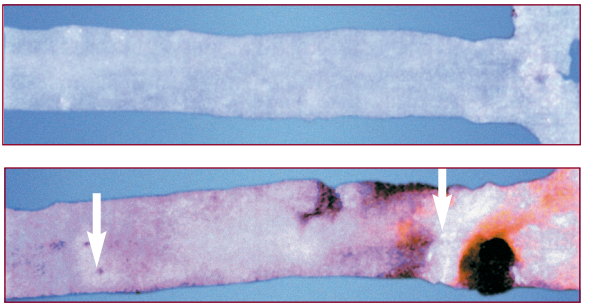
Súvis medzi srdcovocievnymi ochoreniami, nedostatkom vitamínu C a skorbutom má taký zásadný význam pre naše zdravie, že tento obrázok by sa mal stať základnou súčasťou zdravovedy v školách po celom svete.

Dôkaz, že nedostatok vitamínu C vyvoláva aterosklerózu

Dá sa dokázať, že nedostatočný príjem vitamínu C zo stravy sám osebe, čiže bez spoluúčasti ďalších faktorov, priamo vyvoláva aterosklerózu a srdcovocievne ochorenia. Na dôkaz toho sme vykonali experiment na morčatách. Tie sú v ríši zvierat výnimkou, lebo sú rovnako ako ľudia neschopné samy si produkovať vitamín C. Dvom skupinám morčiat sme denne podávali úplne rovnaké množstvá cholesterolu, tukov, bielkovín, cukrov, soli a všetkých ďalších prímesí v strave až na jednu výnimku, ktorou bol vitamín C. Zvieratá v skupine B dostávali denne v strave 60 mg vitamínu C v prepočte na hmotnosť ľudského tela. Také množstvo totiž zvolili za oficiálne odporúčanú dennú dávku (Recommended Daily Allowance, RDA) pre ľudí v Spojených štátoch. Naproti tomu zvieratá v skupine A dostávali 5 000 mg vitamínu C za deň, tiež v prepočte na ľudskú hmotnosť.

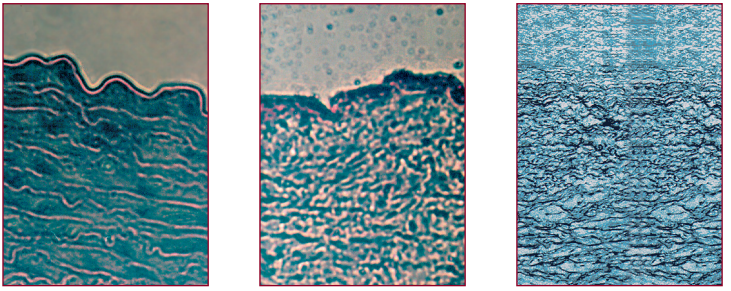
Obrázky ukazujú zmeny na stenách tepien u morčiat v oboch skupinách, a to už po uplynutí piatich týždňov. Na obrázku hore dobre vidno rozdiely. U zvierat zo skupiny B, ktorým chýbal vitamín C, sa utvorili aterosklerotické pláty (biele plôšky), najmä v blízkosti srdca (pravá strana obrázku). Aorty zvierat zo skupiny A zostali zdravé, neboli v nich žiadne pláty. Ďalší obrázok ukazuje tie isté steny tepien, ale pri vyšetrení pod mikroskopom. Na rezoch tepien zvierat, ktoré mali vysoký príjem vitamínu C (snímka A), vidno neporušenú bunkovú bariéru medzi krvným riečiskom a stenami tepien. Takmer paralelné usporiadanie molekúl kolagénu v stene tepien svedčí o stabilite. Naproti tomu tepny zvierat, ktorým chýbal vitamín C (snímka B), stratili ochranu (poškodená výstelka z bariérových buniek) a stabilitu (úlomkovitá štruktúra kolagénu). Na porovnanie sme zahrnuli aj snímku vencovitých tepien pacienta s ochorením vencovitých tepien (snímka C).

Poznámka: Experimenty so zvieratami by sa mali zásadne robiť len v absolútne nevyhnutných prípadoch. Sú opodstatnené vtedy, ak znalosti získané takýmito experimentmi zachránia ľudské životy. Tak tomu bolo aj v prípade opisovaného experimentu, ktorý priniesol dôkazy miliónom ľudí o hodnote vitamínu C pri prevencii srdcového infarktu.



Pohľad na vnútornú plochu hlavnej tepny pokusného zvieraťa.
A: Strava s vysokým obsahom vitamínu C
B: Strava s nízkym obsahom vitamínu C

*Hlavná tepna (aorta) morčiat, ktoré kŕmili potravou s vysokým obsahom vitamínu C **(skupina A)** a nízkym obsahom vitamínu C **(skupina B)**. Biele plôšky na spodnej fotografii (šípky) znázorňujú aterosklerotické pláty, ktoré nevznikli v dôsledku vysokotučnej stravy, ale sú reakciou tela na oslabenie štruktúry steny tepien pri dlhodobom nedostatku vitamínu C (zväčšenina nižšie).*



Pohľad dovnútra troch rôznych stien tepien pod mikroskopom:
A: Morča kŕmené potravou s vysokým obsahom vitamínu C
B: Morča kŕmené potravou s nízkym obsahom vitamínu C
C: Na porovnanie: Vencovitá tepna pacienta, ktorý zomrel na srdcový infarkt. Všimnite si podobnosť medzi tepnami na obrázkoch B a C.

História sa opakuje: dramatické potvrdenie spojitosti medzi vitamínom C a srdcovými chorobami

Konečný dôkaz o súvislosti medzi vitamínom C a srdcovocievnymi ochoreniami publikoval výskumný tím z Univerzity v Severnej Karolíne, Chapel Hill, v *Proceedings of the National Academy of Sciences* začiatkom roka 2000. Šesť rokov nato, ako sme získali prvé patenty na naturálnu prevenciu a zvrátenie srdcovocievnych ochorení, títo bádatelia presvedčivo potvrdili náš objav.

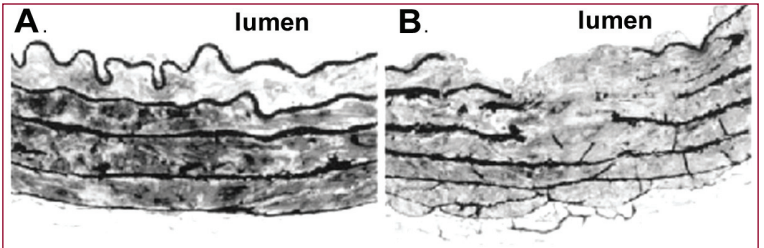
Výskumníci skúmali tepny myší a zistili, že sa u nich nevyvinula ateroskleróza. Nebolo to nič prekvapujúce, keďže myšiam sa za normálnych okolností tvoria vysoké množstvá vitamínu C, a tak sú srdcovocievne ochorenia u nich niečo neznáme. Potom experimentálne niektorým myšiam deaktivovali jeden gén (gulóno-laktón-oxidázu, GLO), ktorý zodpovedá za premenu cukru (glukózy) na vitamín C v pečeni myší. Zmutované myši už neboli schopné tvoriť si v tele vitamín C. Týmto experimentom výskumníci presne zduplikovali situáciu ľudských bytostí: chýba nám presne ten istý gén pre GLO, a preto si naša pečeň nedokáže sama vyrobiť vitamín C.

Rozhodujúce bolo, čo sa stane myšiam mutantom, ak – popri tom, že sa im v tele neprodukuje endogénny vitamín C − budú dostávať primálo vitamínu C v strave. Budú sa im v stenách tepien tvoriť poškodenia a trhlinky? Zvýši sa im v tele hladina cholesterolu, pretože sa ich telo bude snažiť napraviť slabosť steny tepien?

Odpoveď na tieto otázky znie „áno". Štruktúra spojivového tkaniva (kolagénu a elastínu) v stene tepien sa u myší, ktorým chýbal vitamín C, oslabila. Priečny rez pod mikroskopom zarážajúco pripomína zistenia z experimentov na predošlej strane. Navyše myši, ktorým chýbal vitamín C, mali významne vyššiu hladinu cholesterolu. Experiment nielenže dramatickým spôsobom potvrdil moje zistenia, ale aj ukončil špekulácie, či je cholesterol príčinou alebo následkom srdcovocievnych ochorení.

Tento experiment, pri ktorom sa geneticky modifikoval iba jeden faktor – produkcia vitamínu C, potvrdil nasledovné:

- Nedostatok vitamínu C je primárnou príčinou srdcových chorôb!
- Vysoká hladina cholesterolu nie je príčinou srdcových chorôb, ale ich následkom!
- Znižovanie hladiny cholesterolu bez kompenzácie nedostatku vitamínov, ktorý za tým všetkým stojí, by sa malo kvalifikovať ako chyba v lekárskom postupe!



Maeda et al., PNAS, 18. januára 2000

Vnútro steny tepien myší pod mikroskopom:
A. Stena tepny normálnej myši
B. Stena tepny myši, ktorá – tak, ako my ľudia – nie je schopná produkovať vitamín C a navyše dostávala potravu s nízkym obsahom vitamínu C

Všimnite si podobnosť s fotografiami na predchádzajúcich stranách!

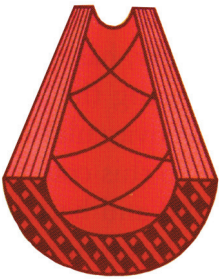
Nové chápanie povahy srdcových chorôb

Spomínaný experiment podporil našu modernú definíciu srdcovocievnych ochorení ako stavu charakterizovaného nedostatkom vitamínov, ktorý prebieha v troch etapách (pozri aj stranu vedľa):

1. Poškodenie: Hlavnou príčinou srdcovocievnych ochorení je nestabilita a chybná funkcia cievnych stien, ktorú spôsobuje chronický nedostatok vitamínov. To vedie k miliónom maličkých raniek a trhlín v cievnych stenách, predovšetkým vo vencovitých tepnách. Mechanicky sú najviac namáhané, pretože ich srdce pri pumpovaní krvi úplne stlačí viac ako 100-tisíc ráz za deň – ako keď sa prišliapne záhradná hadica.

2. Oprava sa začína: Je nutné opraviť steny tepien. V pečeni sa zvýšeným tempom začne tvoriť cholesterol a ďalšie opravné faktory. Tie sú potom prenášané krvným riečiskom k stenám tepien – vstupujú do nich, aby zacelili a opravili poškodenia. Pretože vencovité tepny sú poškodené najviac, vyžadujú si najintenzívnejšiu opravu.

3. Oprava pokračuje: Ak nedostatok vitamínov trvá dlhé roky, telo to s opravou steny tepien preženie. Aterosklerotické pláty vznikajú hlavne tam, kde si srdcovocievna sústava vyžaduje najintenzívnejšiu opravu: vo vencovitých tepnách. Práve preto k infarktom dochádza hlavne tam, a práve preto najčastejšou srdcovocievnou príhodou býva infarkt srdca, a nie nosa či uší.

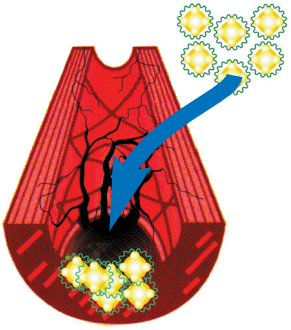


1. Poškodenie steny tepien

Ateroskleróza sa začína miliónmi maličkých trhliniek a raniek vnútri steny tepien v dôsledku chronického nedostatku vitamínov.

2. Oprava steny tepien

Na spevnenie a opravu oslabených tepien používa telo opravné faktory z krvného riečiska (cholesterol, lipoproteíny, atď.), ako aj množenie buniek vo vnútri steny tepien.



3. Prehnaná kompenzácia

Ak nedostatok vitamínov v strave pretrváva mnoho rokov, telo to s opravami vnútri steny tepien preženie a utvárajú sa aterosklerotické pláty.

Ateroskleróza sa rozvíja v troch etapách.

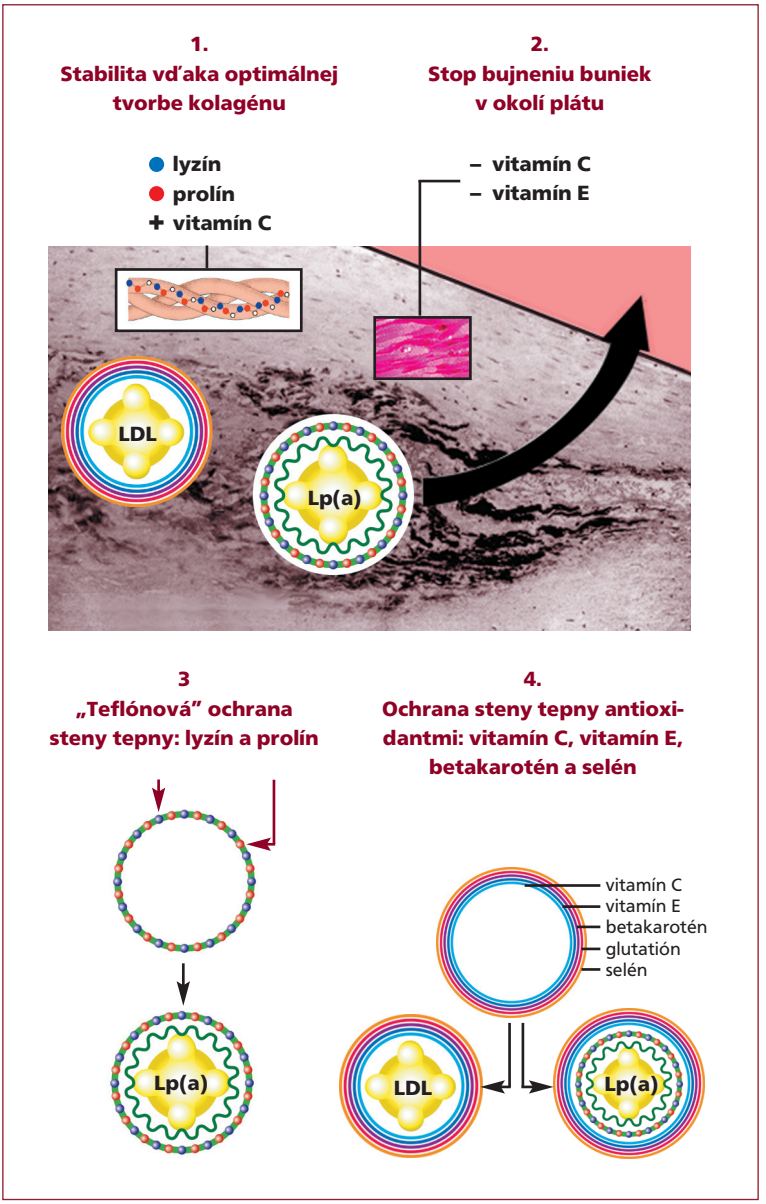
Prirodzené zvrátenie srdcovocievnych ochorení

Základom pre zvrátenie priebehu aterosklerózy je spustenie hojivého procesu v stenách tepien, ktoré oslabil chronický nedostatok vitamínov. Pri hojení sú okrem vitamínu C, ktorý stimuluje tvorbu kolagénových molekúl, podstatne dôležité aj iné zložky programu Dr. Ratha. Na obrázku na priľahlej strane sú zhrnuté ochranné funkcie esenciálnych živín z tohto programu.

Uprostred obrázka sa nachádza mikroskopický prierez aterosklerotickým plátom vo vencovitej tepne človeka. Červená plôška nad plátom ukazuje, kde normálne prúdi krv. Lipoproteíny (molekuly tuku) uprostred plátov sú pomocou špeciálnej techniky farbenia zobrazené čiernou farbou. Dve molekuly spomedzi tisícov lipoproteínových molekúl v tomto pláte (jedna molekula lipoproteínu (a) a jedna molekula LDL) sú pre názornosť zväčšené. Tieto lipoproteíny sa ukladali vnútri steny tepien dlhé roky.

Vôkol jadra plátu sa vytvorí lokálny „novotvar" zo svalových buniek, typických pre stenu tepien. Zbujnené tkanivo je len ďalšou formou, ako telo stabilizuje stenu tepien, ktorým chýbajú vitamíny. Ukladanie lipoproteínov z krvného riečiska a zmnoženie svalových buniek v stenách tepien sú dva najdôležitejšie činitele, ktoré určujú veľkosť plátu a napredovanie koronárnej choroby srdca. Akákoľvek terapia, ktorou sa podarí zvrátiť tieto dva mechanizmy aterosklerózy, musí zvrátiť aj priebeh samotnej koronárnej choroby srdca. Živiny, odporúčané Dr. Rathom v rámci jeho programu celulárnej medicíny, synergicky vplývajú na oba mechanizmy nasledovným spôsobom:

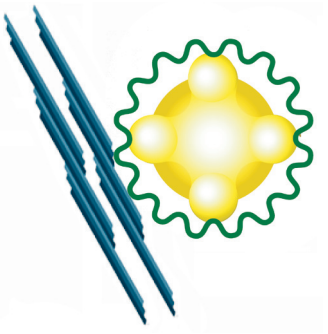
1. **Stabilizovanie steny tepien vďaka optimálnej produkcii kolagénu:** Molekuly kolagénu v našom tele sú bielkoviny, ktoré sa skladajú z aminokyselín. Kolagénové molekuly sa od ostatných bielkovín v tele líšia tým, že v ich stavbe sú v mimoriadnej miere zastúpené aminokyseliny lyzín a prolín. Už vieme, že vitamín C podporuje tvorbu kolagénu v bunkách steny tepien. Optimálny prísun lyzínu, prolínu a vitamínu C je rozhodujúci faktor pri dobrej regenerácii spojivového tkaniva v stenách tepien, a tým aj pri prirodzenom liečení srdcovocievnych ochorení.



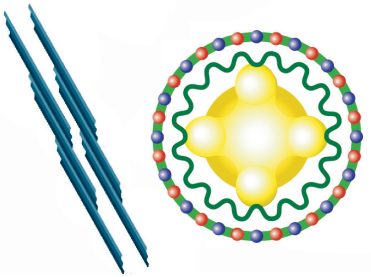
Ako dochádza k zvráteniu aterosklerózy prirodzeným spôsobom.

2. **Zmenšenie množstva hladkých svalových buniek v stene tepien:** Pri optimálnom prívode esenciálnych živín sa v bunkách hladkého svalstva v stene tepien tvorí dostatočné množstvo funkčného kolagénu, čo zaručuje optimálnu pevnosť stien. Naproti tomu nedostatok vitamínov má za následok tvorbu chybných a nefunkčných kolagénových molekúl. Navyše sa bunky hladkého svalstva množia a vytvárajú aterosklerotický novotvar. Moja kolegyňa Dr. Aleksandra Niedzwiecki so svojím výskumným tímom podrobne skúmala tento mechanizmus. Zistili, že rastu aterosklerotického „novotvaru" dokáže zabrániť predovšetkým vitamín C. Medzičasom niektoré ďalšie štúdie dokázali, že takýto účinok má aj vitamín E.

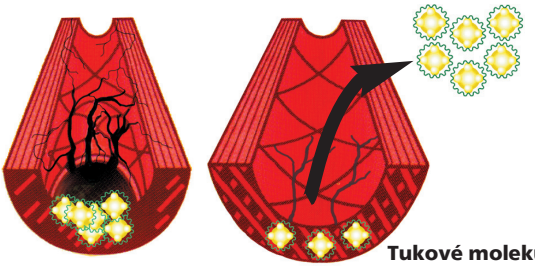
3. **„Teflónová" ochrana steny tepien a odbúravanie uloženého tuku z ich stien:** Lipoproteíny sú transportné molekuly, prostredníctvom ktorých cholesterol a iné tukové častice kolujú v krvi a prichytávajú sa na stenu tepien. Dlhé roky sa predpokladalo, že hlavnou transportnou molekulou zodpovednou za ukladanie tukov na stene tepien je LDL (nízkodenzitný lipoproteín čiže lipoproteín s nízkou hustotou alebo takzvaný „zlý cholesterol"). Dnes sa už vie, že najnebezpečnejšími nosičmi tukov nie sú molekuly LDL, ale ich variant zvaný lipoproteín (a). Písmenko (a) by mohlo znamenať „adhezívny", pretože označuje ďalšiu priľnavú bielkovinu, ktorá obklopuje molekuly LDL. Pomocou tejto priľnavej bielkoviny sa molekuly lipoproteínu (a) ukladajú vo vnútri tepien. Riziko srdcovocievneho ochorenia teda neurčuje hladina cholesterolu či cholesterolu LDL, ale množstvo molekúl lipoproteínu (a). V ďalšej kapitole preberiem tento nový rizikový faktor podrobnejšie.



Vnútri steny tepien postihnutej nedostatkom vitamínov sa ukladajú milióny častíc lipoproteínu (a), priľnú k molekulám kolagénu a iným molekulám spojivového tkaniva.



Prirodzené aminokyseliny lyzín (●) a prolín (●) utvoria okolo lipoproteínov „teflónovú" vrstvu, ktorá zabráni ďalšiemu ukladaniu tukov v stene tepien. Navyše sa tukové molekuly odlúčia zvnútra steny tepien, kde boli prichytené.



Tukové molekuly lipoproteínu (a) sa postupne odbúravajú z plátov, čo vedie k prirodzenému zvráteniu priebehu aterosklerózy a srdcovocievneho ochorenia.

Prvá patentovaná terapia na svete na prirodzené odbúranie aterosklerotických plátov.

Prvoradým terapeutickým cieľom pri prevencii ukladania tukov v stenách tepien je neutralizovať priľnavosť lipoproteínových molekúl a zabrániť ich zachytávaniu sa na stenách tepien zvnútra. Dá sa to dosiahnuť látkami, ktoré na steny tepien pôsobia ako „teflón". Prvá generácia týchto látok s účinkom teflónu už bola identifikovaná. Sú nimi prirodzene sa vyskytujúce aminokyseliny lyzín a prolín. Vytvárajú okolo molekúl lipoproteínu (a) ochrannú vrstvu, ktorá má dvojakú funkciu: zabraňuje ukladaniu ďalších molekúl v stenách tepien a odbúrava už uložené lipoproteínové molekuly. Odbúravaním tukových molekúl z aterosklerotických plátov sa prirodzene zvráti priebeh srdcovocievneho ochorenia. Z plátov sa jedna za druhou uvoľňujú molekuly do krvného riečiska a vyplavujú sa do pečene, kde sa spaľujú. Dôležité pritom je, že ide o prirodzený priebeh a nedochádza pri ňom ku komplikáciám, ktoré nezriedka sprevádzajú angioplastiku a ďalšie mechanické postupy.

4. **Antioxidantová ochrana krvného riečiska a steny tepien:** Ďalší mechanizmus, ktorý urýchľuje rozvoj aterosklerózy, vznik srdcového a mozgového infarktu, je biologická oxidácia. Voľné radikály, agresívne molekuly, ktoré sa nachádzajú v cigaretovom dyme, automobilových výfukoch a smogu, poškodzujú lipoproteíny v krvnom riečisku a tkanivo steny tepien. Tým ešte znásobujú veľkosť aterosklerotických plátov. Vitamín C, vitamín E, betakarotén a ďalšie živiny v programe Dr. Ratha sa radia medzi najsilnejšie prirodzené antioxidanty a chránia srdcovocievnu sústavu pred poškodením oxidáciou.

Odbúravanie tuku uloženého v stenách tepien sa v prírode deje bežne. Pravidelne ho napríklad využívajú medvede a ďalšie zvieratá, ktoré prezimujú v spánku. Počas niekoľkomesačného zimného spánku (hibernácie) zvieratá nežerú, a preto nezískavajú vitamíny z potravy. Navyše sa v priebehu zimného odpočinku tvorba vitamínov v ich tele zníži na minimum. V dôsledku toho sa tukové molekuly a ďalšie látky pôsobiace v ich krvi ukladajú v stenách tepien, ktoré následne hrubnú. Na jar, keď sa zvieratá prebudia zo zimného spánku, prívod vitamínov z potravy a aj vlastná tvorba vitamínov v tele sa

prudko zvýšia. Vďaka väčšej zásobe vitamínov sa tuky uložené v stenách tepien zvierat postupne odbúrajú a tepny si zachovajú prirodzenú stabilitu a funkciu.

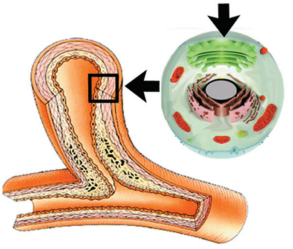
Vyriešenie tejto tajničky srdcovocievnych ochorení u ľudí slúži ako ďalší očividný príklad, ako nám môže inšpirácia z prírody pomôcť nachádzať riešenia pri chorobách ľudí.

Dnešná konvenčná „reparačná" medicína

Konvenčná medicína:
Dodnes sú bajpasová operácia a ďalšie mechanické postupy preferovaný spôsob liečby srdcovocievnych ochorení.

Celulárna medicína budúcnosti

Celulárne nutrienty korigujú nedostatky v bunkovej látkovej výmene



Celulárna medicína: Odteraz nám – aj budúcim generáciám – pochopenie pôvodu tejto choroby na úrovni buniek umožňuje jej naturálnu prevenciu, liečbu a napokon úplnú likvidáciu.

Poznámky