

## Referat - Vitamine

### 1. O alimentatie completa nu este posibila fara vitamine

In popor se stie inca de demult ca, in unele plante, in special cele salbatice, se gasesc substante folositoare pentru sanatate. De pilda, in tara noastra, in special in zona de nord, s-au utilizat inca din timpuri indepartate, timp de multe secole, cu un evident folos pentru sanatate, fierturi din ace de conifere (brad), flori de tei, esente de frunze de mesteacan si din lastari tineri de urzici. S-a stabilit natura acestor substante, dintre care primele au fost descoperite aminele, grupa de compusi chimici continand azot. De aici si denumirea de vitamine (in limba latina vita = viata, vitamina = amina vietii).

Vitaminele se impart in liposolubile (solubile in grasimi) si hidrosolubile (solubile in apa). Dintre primele fac parte vitaminele A (si provitamina A-carotenul-care in organismul omului se transforma in vitamina A), D, E, K, iar dintre ultimele, vitaminele C, B1, B2, PP, B12.

La instituirea unei alimentatii corecte trebuie sa se tina cont de proprietatea vitaminelor de a se dizolva in grasimi sau in apa. Iata de ce produsele bogate in caroten este bine sa le asociem cu grasimile. De exemplu la ghiveciurile care se prepara din legume care contin caroten este recomandabil

sa se adauge o cantitate de ulei vegetal. Nu trebuie sa uitam ca vitaminele C si B se dizolva usor in apa la prepararea culinara a produselor bogate in aceste vitamine.

Vitaminele joaca un rol important in schimbul de substante. Multe din ele intra in constitutia fermentilor. O cantitate insuficienta, dintr-o vitamina sau alta duce la tulburarea schimbului de substante, scade rezistenta organismului la infectii, provoaca lipsa cresterii la copii, apar diverse fenomene patologice. Daca fenomenele patologice sunt slab exprimate se vorbeste de hipotaminoza. Un grad de insuficienta vitaminica mai pronuntat sau lipsa totala a vitaminelor in organism duce la imbolnaviri grave, avitaminozele, de exemplu scorbutul in cazul lipsei vitaminei C.

Dar sa nu se considere ca vitaminele sunt necesare doar pentru prevenirea dezvoltarii scorbutului si a altor avitaminoze. Hrana care contine o cantitate suficienta de vitamine influenteaza favorabil toate functiile organismului, imbunatateste metabolismul, contribuie la intarirea sanatatii, este necesara pentru cresterea si dezvoltarea normala a copilului.

### 2. Din ce cauza apare in organism insuficienta de vitamine (hipovitaminoza)

Organismul este in stare sa acumuleze mici rezerve din unele vitamine. Totusi, daca aportul de vitamine prin alimentatie este insuficient, aceste rezerve se epuizeaza rapid.

Uneori organismul este lipsit de vitamine, chiar in abuzul unei hrane prepartate din produse bogate in vitamine. Asa se intampla, de pilda in cazul unei prelucrari culinare incorecte a produselor, in cursul careia o foarte mare parte din vitamina C pe care o contin se distruge. In sfarsit, chiar atunci cand in organism prin hrana se introduce o cantitate suficienta de vitamine, ele pot fi asimilate prost in intestin, in urma diverselor boli ale stomacului, intestinului si ficatului. De exemplu, in unele boli de ficat, in intestin se elimina bila putina, iar in lipsa acizilor biliari este ingreunata absorbtia grasimilor, ca si a vitaminelor A, D s.a., care sunt solubile in grasimi.

Iata de ce respectand si regulile de igiena generale de alimentatie si prin aceasta prevenind imbolnavirea organelor digestive, noi imbunatim in acelasi timp conditiile pentru absorbtia vitaminelor.

Pentru activitatea vitala normala a organismului sunt necesare toate vitaminele, dar aici vom vorbi numai despre cele mai bine studiate, a caror insuficienta in organism este legata de o alimentatie incorecta. Dintre acestea fac parte, in primul rand, vitaminele C, B1, B12, PP, A. La alegerea hranei este necesar totdeauna sa ne ingrijim ca ea sa contina o cantitate suficienta din aceste vitamine.

### 2. Vitamina C

Vitamina C sau acidul ascorbic exercita o influenta pozitiva asupra metabolismului din organism, contribuie la o buna utilizare a proteinelor din hrana; ea este necesara pentru mentinerea integritatii peretilor capilarelor. Vitamina C contribuie la mentinerea metabolismului normal al colesterolului; de aceea, hrana bogata in aceasta vitamina, contribuie la prevenirea aterosclerozei. S-a dovedit ca, in experiente facute pe animale ca sub influenta vitaminei C intensitatea formarii anticorpilor creste si prin urmare se mareste rezistenta organismului la infectii.

In sfarsit, vitamina C previne scorbutul, boala care la inceput se manifesta prin astenie (oboseala), hemoragii mici punctiforme, in piele si tendinta la hemoragii ale gingiilor, iar mai tarziu duce la hemoragii in muschi si organele interne (in scorbut hemoragiile survin in urma permeabilitatii si fragilitatii crescute a peretilor capilarelor sanguine). In cazul insuficientei vitaminei C in organism, structura normala a tesutului osos si a dintilor este tulburata.

Aceasta este actiunea favorabila multilaterala a vitaminei C asupra organismului.De aceea trebuie sa avem grija ca in hrana sa se gaseasca o cantitate suficienta din aceasta vitamina.

Sursele principale de vitamina C,din hrana,sunt legumele,zarzava -turile si unele fructe.O cantitate foarte mare de vitamina C se gaseste in

maces(mai ales in fructele de culoare rosie inchis), dincre se recomanda fierturi speciale ,si in coacazele negre.Sunt bogate in vitamina C:fragile, capsunile, portocalele, lamaile, mandarinele, rosiile, varza (nu numai proaspata,ci si murata,daca ea se conserva corect),mararul,ceapa verde,verdeata de patrunjel si alte zarzavaturi proaspete, hreanul. In cartofi nu se gaseste prea multa vitamina C, dar cartoful ocupa un loc important in hrana zilnica si de aceea reprezinta una din sursele principale de vitamina C din hrana. Vitamina C se gaseste in mere, mai ales in soiurile Antonovka si Tiovska.

In majoritatea produselor care contin vitamina C se gaseste si vitamina P, care intensifica actiunea vitaminei C.De aceea, in cazul in care folosirii preparatelor din acid ascorbic nu trebuie sa se renunte la produsele naturale, care contin vitaminele C si P.

Vitamina C este un compus chimic labil(putin stabil).Ea se distruge

extrem de rapid in prezenta oxigenului din aer, in cazul incalzirii in mediu neutru sau alcalin.De aceea, in urma prelucrarii culinare a alimentelor, o parte din vitamina C de obicei se pierde.Vitamina C se distruge extrem de rapid chiar in prezenta unor cantitati foarte mici de metale grele-fier, cupru (de exemplu, cand fierbe intr-un vas de cupru cu spoiala uzata).La prelucrare culinara a hranei trebuie sa se tina cont de toate acestea.

#### 4.Vitamina B1

Vitamina B1 este extrem de necesara pentru metabolismul normal al hidrantilor de carbon in organism si de aceea in cazul unei mari cantitati de hidranti de carbon in hrana creste si necesitatea in aceasta vitamina.In cazul unei cantitati insuficiente de vitamina B1 in hrana, la inceput se observa o scadere a capacitatii de munca, senzatie de greutate in picioare, re-activitate scazuta, dureri pe traiectul nervilor.

Ulterior se pot observa pierderea sensibilitatii cutanate, tulburari ale activitatii cardiace, edeme si polinervrita (inflamatia trunchiurilor neroase).

In tarile Asiei, avitaminoza B1 este cunoscuta sub numele de boala "beriberi".

Sursele de vitamina B1 sunt constituite de paine de secară si paine din făina de grau integrala, hrisca, crupele de ovaz, fasolea, mazarea,

soia, carnea (mai ales cea de porc), ficatul, rinichii, ouale, cartofii. Foarte multa vitamina B1 se gaseste in drojdia de bere.

In painea alba, din făina de grau de calitate superioara, aproape nu exista vitamina B1 si de aceea trebuie sa ne hranim, nu numai cu paine alba,

ci si cu paine neagra.

#### 5.Vitamina B2

Vitamina B2 (riboflavina), care intra in constitutia unei serii de fermenti, participa la metabolismul glucidic si proteic, ca si la reglarea respira-

tiei tisulare. In cazul unei cantitati insuficiente de vitamina B2 in hrana se observa la inceput astenie, slabire, dureri de cap, dureri oculare si mai tarziu inflamarea globului ocular, care poate duce la opacificarea cristalinului (cataracta).

Sursele de vitamina B2 sunt: branzeturile, hrisca, carnea slaba, ouale, laptele nesmantit, painea de secară si din făina de grau integrala, fasolea, mazarea.

Drojdia de bere contine extrem de multa vitamina B2.

#### 6.Vitamina PP

Vitamina PP (acidul nicotinic\*) joaca un mare rol in metabolismul celular al corpului nostru. Insuficienta acestei vitamine provoaca la inceput

insomnie si astenie, o stare de deprimare, iar mai tarziu apar regiuni inflamatoare ale pielii, mucoasa bucala si linguala, apare diareea si tulburari neuro-psihice. Boala provocata de lipsa vitaminei PP se numeste pelagra.

Vitamina PP se poate forma in organismul omului din triptofan,

acesta este denumirea unuia dintre aminoacizii care intra in constitutia proteinelor din carne, lapte si alte proteine complete. Iata de ce carnea si laptele, ca si celelalte surse ale acestei vitamine: ficatul, rinichii, unele specii de peste, orezul, hrisca, painea de secară si din făina de grau integrala, cartoful,

previn aparitia insuficientei vitaminei PP.

Deosebit de bogate in aceasta vitamina sunt drojdiile.

acidul nicotinic nu trebuie confundat cu nicotina, substanta toxica, care se gaseste in tutun.

#### 7. Vitamina A

Vitamina A este necesara pentru mentinerea integritatii mucoaselor si pielii, ca si pentru vederea normala: rodopsina, pigmentul care se gaseste in retina ochiului, este un compus chimic format din vitamina A si o proteina.

In cazul insuficientei vitaminei A in hrana se observa uscaciunea pielii si mucoaselor, uscaciunea corneei ochiului. Semnul initial al avitaminozei este

pierderea capacitatii de a vedea la o lumina slaba; in amurg survine tulburarea numita "orbul gainilor".

Sursele de vitamina A sunt: ficatul de vita, untul, frisca, smantana, branzeturile grase, galbenusul de ou.

In legume si unele fructe se gaseste carotenul, care in organismul omului se poate transforma in vitamina A. Carotenul se gaseste in: mor-

cov, rosii coapte, ceapa verde, spanac, verdeata de patrunjel, marar, caise, fructele rosii ale maciesului, scoruse.

#### 8. Vitamina D

Vitamina D este necesara pentru metabolismul normal al fosforului

si calciului in organism. Ea are o insemnatate deosebit de mare pentru organismul copilului in crestere: in cazul insuficientei acestei vitamine apar tulbu-

rari in cresterea normala a oaselor si se dezvoltă rahitismul.

Surse de vitamina D sunt: untura de peste din ficatul pestilor de mare, untul, galbenusul de ou, icrele, ficatul de vita.

Spre deosebire de majoritatea celorlalte vitamine, vitamina D se poate forma in organismul omului din substante continute in piele. Pentru aceasta transformare este necesara iradierea pielii cu raze ultraviolete. Iata de ce pentru prevenirea rahitismului are o mare insemnatate sederea copiilor in aer liber unde ei sunt supusi actiunii lumini solare in compositia careia intra si razele ultraviolete.

Luarea preparatelor de vitamina D se poate face numai la indicatia medicului, deoarece o cantitate prea mare din aceasta vitamina in organism poate avea o actiune daunatoare.