

## Vitamina C și copilul

Vitamina C (acidul ascorbic) este o vitamină solubilă în apă. Este un nutrient esențial pentru organismul uman. Spre deosebire de majoritatea speciilor de animale organismul uman nu poate produce vitamina C ci o poate absorbi doar sub formă de nutrient.

### ROLUL VITAMINEI C ÎN ORGANISM

Rolul **antioxidant** al vitaminei C este bine cunoscut. Atunci când în organism nutrienții sunt transformați în energie, se formează și *radicali liberi*, care pot deteriora celulele. Aerul contaminat, razele ultraviolete sau fumul de tutun pot provoca în mod indirect eliberarea de radicali liberi în organism. Antioxidanții protejează împotriva acestui efect dăunător.

Pielea, vasele de sânge, tendoanele și în general țesuturile conjunctive pot rămâne sănătoase și flexibile doar în prezența vitaminei C, deoarece **colagenul** se poate forma doar în prezența acidului ascorbic. De asemenea, colagenul este necesar pentru „repararea” țesuturilor deteriorate, astfel încât în absența vitaminei C și a colagenului, vindecarea rănilor nu este posibilă.

Globulele albe responsabile de **imunitatea** celulară pot acumula de o sută de ori concentrația de vitamina C din sânge, asigurând astfel apărarea adecvată a organismului. În absența vitaminei C corpul uman devine susceptibil la infecții respiratorii.

În plus, vitamina C: favorizează producerea a numeroase enzime, hormoni, mesageri chimici, diferite procese metabolice, oferă protecție împotriva efectelor agenților cancerigeni, ajută la absorbția calciului și fierului, ameliorează simptomele alergice, are efect antidepresiv, reduce riscul bolilor cardiovasculare și în general riscul de deces.

### SIMPTOMELE CARENȚEI DE VITAMINA C

În urma deficienței severe de vitamina C apare boala numită **scorbut**. Principalele simptome în scorbut la adulți sunt: oboseala, pierderea poftei de mâncare, pierderea în greutate, durerile articulare și

musculare, ulterior sângerări ale gingiilor și carii dentare, vânătăi, vindecarea prelungită a rănilor, infecții frecvente (în principal pneumonie).

Nivelul vitaminei C în sânge	Interpretare
0 – 11 $\mu\text{mol/l}$ (0-0.2 mg/dl)	deficit sever de vitamina C
12 – 23 $\mu\text{mol/l}$ (0.2-0.4 mg/dl)	deficit de vitamina C
24 - 114 $\mu\text{mol/l}$ (0,4-2,0 mg/dl)	nivel normal de vitamina C
peste 114 $\mu\text{mol/l}$ (2.0 mg/dl)	nivel crescut de vitamina C

Scorbutul poate apărea și la copiii mici, cu simptome ca paloare, iritabilitate și lipsă de creștere în greutate, urmate de sângerări ale pielii și dureri extrem de severe ale membrelor. În Europa de astăzi, nu avem cazuri clasice de scorbut nici la copii subnutriți, dar poate exista într-o oarecare măsură o **deficiență de vitamina C**:

- la sugarii cu vârsta de 6-12 luni care primesc numai lapte de vacă sau formulă de lapte neadaptată și încă nu sunt diversificați (cei alăptați nu intră în categoria de risc),
- dieta unilaterală la orice vârstă (de exemplu, obiceiuri alimentare necorespunzătoare, diete neechilibrate, alimentația bolnavilor autiști),
- boli cronice, de ex. boli gastrointestinale asociate cu malabsorbție, boală cronică de rinichi (dializă),
- suprasolicitare fizică sau psihică prelungită, epuizantă,
- aer poluat (ex. dioxid de azot, fum de tutun).

## CARE ESTE NECESARUL DE VITAMINA C?

Doza zilnică minimă și maximă recomandată variază în funcție de vârstă (vezi tabelul). Cu o dietă echilibrată, nu este greu să se asigure doza recomandată de vitamina C, dar acesta trebuie consumată în mod regulat deoarece organismul nu o poate stoca. În cazul unei diete inadecvate, nivelul de acid ascorbic din sânge scade sub limitele normale aproximativ într-o săptămână, iar cca. după o lună apar primele simptome de scorbut.

Femeile însărcinate au nevoie de 85 mg de vitamina C pe zi, iar minorele gravide 75 mg. Mamele care alăptează ar trebui să primească minimum 120 mg de vitamina C pe zi, iar minorele care alăptează ar

trebui să primească 115 mg de vitamina C zilnic. Cei care fumează ar trebui să-și mărească aportul de vitamina C cu 35 mg. Fumatul pasiv reduce nivelul de vitamina C din sânge mai mult la copii mici și la fetețe.

#### Doza zilnică recomandată de vitamina C (min. și max.)

0-1 ani	50mg	- - -	9-13 ani	45mg	1200mg
1-3 ani	15mg	400mg	14-18 ani	70mg	1200mg
4-8 ani	25mg	650mg	adultți	80mg	2000mg

### ÎN CE ALIMENTE ESTE PREZENTĂ VITAMINA C?

Pe scurt: **fructele** și **legumele** sunt principalele surse de vitamina C. Vitamina C se găsește în cantitate mai mare în:

- citrice (lămâi, portocale, mandarine, grepfrut; 40-50mg în 100g fructe) și sucul acestora, măceșe (400mg), coacăze negre (160mg) și roșii (30mg), dar și în mere, pere, piersici, struguri și în prune găsim 5-10mg /100g.

- ardeiul verde și ardeiul roșu (150mg), varza (90mg), gulia (70mg), conopida (60mg), spanacul (45mg) sunt la fel bogate în vitamina C, dar și dovlecii, fasolea verde, mazărea verde (25mg), cartofii, roșiile (20mg) conțin cantități semnificative de vitamina C.

- surse deloc neglijabile de vitamine sunt băuturile răcoritoare și unele alimente fortificate artificial cu vitamina C.

Vitamina C este solubilă în apă și este sensibilă la căldură, deci este distrusă prin prăjire, gătire (și turnarea apei de gătit) sau înmuiere prelungită. De aceea, se recomandă consumul de legume cât mai crude, cel mult aburite. De asemenea, conținutul de vitamine scade treptat în timpul depozitării.

### VITAMINA C NE PROTEJEAZĂ DE RĂCEALĂ?

Deși este larg folosită pentru tratamentul răcelilor, cercetările nu au demonstrat efectele benefice ale vitaminei C. În ultimii 60 de ani cel puțin 29 de studii controlate au examinat eficacitatea vitaminei C la un total de peste 13.000 de pacienți și se poate concluziona că:

- simptomele răcelii nu sunt mai rare în rândul celor care primesc vitamina C în mod regulat, dar acuzele pacienților se remit puțin mai repede (comparativ cu cei care nu iau vitamina C),

- la persoanele expuse la eforturi fizice foarte mari (soldați, maratonisti, schiori) într-adevăr previne 50% din răceli,
- începerea administrării vitaminei C (chiar și în doze mari) numai după debutul răcelilor nu a redus nici severitatea simptomelor, nici durata bolii comparativ cu placebo.

### **CE SE ÎNTÂMPLĂ DACĂ IAU PEA MULȚĂ VITAMINA C?**

500 mg de vitamina C pe zi este limita superioară, care este încă pe deplin absorbită de tractul gastrointestinal, și care asigură un nivel de 70-80  $\mu\text{mol/l}$  acid ascorbic în sânge la adulți. Peste 500 mg rata de absorbție scade, de ex. la 1g se va absorbi doar 30%. Vitamina C, care nu este absorbită din tractul gastrointestinal, poate provoca greață, dureri abdominale și diaree. Consumul prelungit predispune la formarea litiazei renale (pietre de oxalat de calciu).

### **SE RECOMANDĂ SUPLIMENTELE DE VITAMINA C PENTRU COPII?**

Pe lângă o dietă echilibrată nu se recomandă suplimente de vitamine cu excepția vitaminei D. Alimentele conțin o varietate de vitamine, minerale și toți nutrienții de care copilul are nevoie pentru o dezvoltare armonioasă. În plus, în ultimele decenii tot mai multe alimente sunt îmbogățite cu vitamine și oligoelemente. Cu toate acestea, în cazul dietelor unilaterale sau al bolilor cronice, poate fi necesară suplimentarea cu vitamine.



Asociația ERPE Szakcsoporthoz, 2021  
Redactat de: Dr. Koncsag-Szász Előd,  
medic primar pediatru, Odorheiu Secuiesc



Proiect cofinanțat de  
Municipiul Odorheiu Secuiesc