

## PROCEDEU SIMPLU PENTRU PUNEREA ÎN EVIDENŢĂ A ACIDULUI ASCORBINIC ÎN URINĂ

*I. Kifor, Magda Zakariis, K. Váradi.*

După cum se ştie surplusul de acid ascorbinc se elimină din organism prin căile urinare. Lipsa sau prezenţa eliminării lui ne ajută să constatăm aportul de vitamina C în organism, dar numai în cazul în care activitatea organismului excretor, adică a rinichiului, este normală.

Azi, cu toate că avitaminoza C nu se mai produce, totuşi în anumite cazuri nevoia crescută în această substanţă poate să cauzeze o carenţă relativă,

mai ales în perioada de iarnă și primăvară, când introducerea naturală a acidului ascorbic este insuficientă. În acest caz acidul ascorbic nu poate fi pus în evidență din urină. Dacă se investește problema administrării vitaminei C, de exemplu în răcelile de iarnă, în gripă, în pneumonie, conținutul în acid ascorbic în urină poate fi pus în evidență printr-o simplă determinare calitativă. Se ridică întrebarea dacă bolnavul are nevoie de vitamina C, cu alte cuvinte dacă este justificată administrarea devenită șablon a acidului ascorbic. Evident, nu ne gândim la acele cazuri, când o mare cantitate de vitamină C este administrată nu pentru a înlocui lipsă acidului ascorbic, ci pentru a obține alte efecte terapeutice.

Pentru a realiza acest scop am aplicat în clinica noastră un procedeu ușor de executat și de uz curent care se bazează pe reacția diclorfenol-îndofenol a acidului ascorbic. Analiza se efectuează în modul următor: se toarnă în două eprubete, aproximativ 5 ml de urină proaspăt recoltată. În una din eprubete se determină cu ajutorul unui indicator reacția urinei (cunoașterea acesteia este necesară, deoarece în mediu alcalin vitamina C se descompune mai repede, și de aceea se poate întâmpla ca într-o urină cu reacție alcalină rezultatul să fie negativ. Repetarea trebuie să se efectueze cu urină acidă). În cealaltă eprubetă punem aproximativ 0,05 g din următorul indicator: 0,1 g diclorfenol-îndofenol, 90 g clorură de sodiu și 10 g hidrofosfat disodic. Amestecul se pulverizează și se păstrează luni de zile în borcane, brune. Acidul ascorbic existent în urină transformă indicatorul în interval de 15 secunde, în forma de leuco, iar în cazul când acidul ascorbic lipsește, urina rămâne de culoare albastră. Celelalte substanțe reductive din urină reacționează numai după un timp mai îndelungat de 15 secunde.

În laboratorul nostru am făcut în total 1.373 analize cu urină provenită de la aprox. 1000 bolnavi. Am ales o perioadă din timpul anului, iarna și primăvara, când aportul de acid ascorbic pe cale naturală este insuficient și trebuie să se conteze pe o lipsă relativă a lui. În aceeași perioadă de timp am analizat și urina a 100 persoane sănătoase. Observațiile noastre sînt cuprinse în cele ce urmează:

Tuberculoză pulmonară și renală	20,0%	Cardiopatii	13,5%
Diabet zaharat	16,0%	Hipertroidism	11,3%
Gastrită cronică	16,6%	Ciroză hepatică	4,3%
Nefrită	16,5%	Colecistopatie	2,1%
Ateroscleroză	14,4%	Afecțiuni reumatismale	3,4%
Hipertensiune arterială	10,5%	Hepatită cronică	0,0%
Bolală ulcerosoasă	10,7%	Persoane sănătoase	3%

Raportul procentual al persoanelor suferind de avitaminiză C, găsite printre bolnavi și sănătoși, a fost de 10,2 respectiv 3%, în ciuda faptului că celor mai mulți dintre bolnavi li s-au administrat în prealabil preparate medicamentoase cu acid ascorbic ca tratament roborant adjuvant.

Se constată că la unele grupe de bolnavi eliminarea acidului ascorbic a fost la fel de frecventă ca și la persoanele sănătoase, de exemplu, celor suferind de colecistopatii, afecțiuni reumatismale și hepatită cronică, dintre care aproape numai 2—3% nu au eliminat acid ascorbic (mai ales că cei mai mulți dintre ei au primit în mod regulat vitamine). În schimb, în diferitele forme de tuberculoză, în gastrită, diabet, ateroscleroză, nefrită am pus în evidență lipsa eliminării acidului ascorbic, ceea ce indică utilizarea pronunțată a vitaminelor, respectiv lipsa lor. Facem obstrucție de explicația fiziopatologică a observațiilor noastre.

Vitamina C este un medicament care se utilizează pe scară foarte largă și în multe cazuri nejustificat. Cu ajutorul procedurii noastre simple de examinare a urinei se poate constata repede și ușor dacă bolnavii au lipsă de acid ascorbic și implicit dacă e necesar să se aplice un tratament adjuvant cu vitamina C.

*Sosit la redacție: 17 iulie, 1961.*