

GHID **Vitamina D** *„vitamina soarelui”*

SINTEZĂ

ROLURI

SUPLIMENTARE

Detrical

A woman in a green shirt and blue jeans is pulling a black tarp in a forest. The tarp is partially covering a path, and she is looking to the right. The background shows trees and a bright light source, possibly the sun, creating a warm, golden glow.

București, 2016



Dr. Valeria Herdea

- Președinte Asociația Română pentru Educație Pediatrică în Medicina de Familie (AREPMF)
- Vice-președinte Asociația Română de Educație în Hipertensiune (ARE-HTA)
- Membru în Consiliul Colegiului Medicilor București
- Membru în Adunarea Generală a Colegiului Medicilor București
- Senior Editor - Medic.ro

Cuprins

1. Introducere	1
2. Omul și soarele	1
3. Necesarul de vitamina D	2
4. Vitamina D în alimente	4
5. Sinteza în piele	5
6. Rolurile vitaminei D	6
6.1. Mineralizarea țesutului osos	6
6.2. Vitamina D și rahitismul	6
6.3. Vitamina D și osteomalacia	7
6.4. Vitamina D și osteoporoza	7
6.5. Vitamina D și sistemul imunitar	7
6.6. Vitamina D și cancerul	8
6.7. Vitamina D și diabetul	9
6.8. Vitamina D și tensiunea arterială	9
6.9. Vitamina D și boala Alzheimer	9
6.10. Vitamina D și boala Parkinson	10
6.11. Vitamina D și scleroza multiplă	10
6.12. Vitamina D și psoriazisul	10
6.13. Vitamina D și prevenirea obezității	10
6.14. Vitamina D, prevenirea și tratamentul bolii pulmonare obstructive cronice	10
6.15. Vitamina D și sănătatea aparatului reproducător masculin	11
7. Aport suplimentar de vitamina D	11
Bibliografie	13

1. Introducere

Vitaminele au fost descoperite la începutul secolului XX. Considerate a fi componente solubile, în lipide sau în apă, ale produselor alimentare, vitaminele sunt indispensabile sănătății corpului uman. S-a constatat că absența lor sau carența severă în alimentație duce la apariția diverselor boli.

Secolul XX a adus în atenția specialiștilor în sănătate treisprezece vitamine: A, C, D, E, K și opt vitamine diferite din grupa B. Acestea sunt principalele ingrediente ale preparatelor în stare lichidă, pulbere sau tablete vândute în farmaciile din România. Dozarea fiecărei vitamine a fost adaptată la cerințele organismului la o anumită vârstă, astfel încât pe piața farmaceutică au apărut multivitamine pentru copii, adulți, gamă specială pentru gravide și o gamă separată de multivitamine pentru seniori.

Concluzia comună a cercetărilor: lipsa unor astfel de micronutrienți, duce invariabil la modificări serioase ale stării de sănătate.

Cea mai frecventă îmbolnăvire este cauzată de carența în vitamina D, instalată prin absența expunerii la lumina solară, vitamina D = „vitamina soarelui”.

Biologic, forma activă a vitaminei D, adică 1,25 - dihidroxivitamină (D₃), a fost considerată inițial ca fiind doar un factor care acționează împotriva apariției și dezvoltării rahitismului. Se cunoaște actualmente, că aceasta are dublu rol: îndeplinește rol de vitamină (sursă externă, din produse alimentare), precum și rol de prohormon (sintetizată la nivelul pielii sub acțiunea expunerii la lumina soarelui și transformată într-o formă activă). Este un compus care acționează aproape asupra tuturor organelor corpului uman, fiind implicată în funcționarea a peste 200 de gene.

2. Omul și soarele

Lumina vindecă! Puterea tratamentului cu ajutorul soarelui natural era cunoscută încă din perioada vechilor egipteni și a grecilor.

În prezent, atât lumina artificială cât și cea naturală sunt utilizate în tratamentul bolilor de piele și a rahitismului la copii (ca urmare a producției de vitamina D în piele).

Vara, atunci când lumina soarelui este din belșug și zilele sunt foarte lungi, ne simțim mai bine și este mai puțin probabil să ne îmbolnăvim de afecțiuni virale.

Expunerea la razele solare permite menținerea echilibrului organismului uman, pe plan extern și intern: stimularea proceselor metabolice, menținerea homeostaziei, producerea hormonilor, imunitatea, efectul pozitiv asupra stării mentale fiind doar câteva dintre procesele influențate de expunerea benefică la soare.

3. Necesarul de vitamina D

Evaluarea stării de sănătate pune în discuție două aspecte: avem un deficit sau un exces de vitamina D? Aprovizionarea organismului cu vitamina D poate fi determinată pe baza concentrației de 25(OH)D în ser. O astfel de clasificare a fost propusă în 2007, de o echipă de experți¹.

Tabelul 1. Concentrația de 25(OH)D în serul sanguin și simptomele de deficit/exces

	Concentrație ng/ml	Simptome clinice
Deficit	0 - 10	Rahitism, osteomalacie, miopatie, hiperparatiroidism, malabsorbție a calciului
Deficiență	10 - 20	Densitate osoasă redusă, niveluri crescute de PTH și absorbție scăzută a calciului în intestine, miopatie subclinică
Hipovitaminoză	20 - 28	Rezerve scăzute de vitamina D în organism, PTH ușor crescut
Nivel normal	28 - 40	Nu există tulburări
Nivel toxic	> 100	Creșterea absorbției calciului în intestine, hipercalemie

Pentru o acoperire rapidă a deficiențelor de vitamina D se recomandă doze de 1000 - 2000 UI pe zi timp de 12 săptămâni sau de 15000 UI într-o săptămână, timp de 8 săptămâni.

Vă rugăm să rețineți că în vederea suplimentării, nu recomandăm folosirea preparatelor pe bază de multivitamine, deoarece acestea conțin doze mari de vitamina A.

Vitamina D și sarcina

Femeile care își planifică o sarcină trebuie să verifice nivelul de vitamina D din organism și să administreze dozele care sunt recomandate pentru persoanele adulte din populația din fiecare țară¹. Suplimentarea 1500 - 2000 UI/zi (37.5 - 50.0 μg) trebuie să fie începută din cel de-al treilea trimestru de sarcină. Suplimentarea cu vitamina D ar trebui introdusă încă din momentul în care sarcina a fost confirmată de către ginecolog.

Vitamina D pentru nou-născuți și copii

Nou-născuții hrăniți în mod exclusiv la sân și care nu primesc un supliment de vitamina D, pot să aibă un deficit de această vitamină². În special, copiii născuți toamna târziu sunt în pericol, deoarece nu au intrat în contact cu soarele din cauza iernii. Laptele matern oferă 10 - 80 UI într-un (1) litru, echivalentul a 0,2 - 1,5 mcg/ (8 - 60 UI), presupunând că nou-născutul consumă o medie de 0,75 litri de lapte pe zi. Această cantitate nu este

suficientă pentru a menține imunitatea și creșterea corespunzătoare a oaselor copilului. Pediatrii americani recomandă suplimentarea cu 400 UI/zi pentru toți copiii care sunt alăptați, aceleași doze fiind recomandate și în Europa.

În România, doza zilnică de vitamina D recomandată pentru un copil, variază în funcție de expunerea la soare: vara 400-800 UI/zilnic, iarna 800-1200 UI/zilnic (în lunile cu litera R septembrie-aprilie, când gradul de luminozitate este mai redus).

Este esențială alimentația mamei care alăptează. Cantitatea de vitamina D din organismul ei influențează nivelul de vitamina D al nou-născutului.

Copiii mai mari care sunt alimentați, de exemplu, cu lapte de soia și produse care nu sunt îmbogățite cu vitamina D, pot să prezinte deficit de vitamina D, fiind necesară suplimentarea.

Tabelul 2. Doze recomandate de vitamina D pentru copii

	Vârstă	mcg/zi	UI/zi
Nou-născuți	0 - 6 luni	10	400
	6 - 12 luni		400
Copii	1 - 3 ani	15	800
	4 - 8 ani		800
	9 - 13 ani		800
Adolescenți	14 - 18 ani		800
Adolescenți supraponderali	14 - 18 ani	30 - 50*	1 200 - 2 000*

**în funcție de greutatea corporală (IMC); doza este asemănătoare cu cea a adulților*

Vitamina D pentru adulți

Care este doza necesară de vitamina D pentru adulți?

Dozele recomandate pentru femei și bărbați sunt de 800 – 2 000 UI/zi (20,0 – 50,0 μg/zi), în funcție de greutatea corporală.

Aceasta trebuie administrată:

- În lunile de toamnă și de iarnă, în perioada septembrie – aprilie;
- Pe tot parcursul anului, în cazul în care pe timpul verii nu s-a asigurat o expunere adecvată la soare, care să permită sinteza în piele;
- Pe întregul parcurs al anului, în cazul persoanelor care lucrează în ture de noapte;
- Pe întregul parcurs al anului - pentru persoanele cu pielea închisă la culoare;
- Pe întregul parcurs al anului - pentru persoanele în vârstă (peste 65 de ani), deoarece eficacitatea sintezei vitaminei D în piele la seniori este redusă.

Adulții obezi și seniorii obezi (IMC > 30 kg/m²) au nevoie de o doză mult mai mare: 1 600 – 4 000 UI/zi (40 - 100 μg/zi) pe tot parcursul anului.

4. Vitamina D în alimente

Pentru a preveni deficiența de vitamina D, producătorii de alimente completează cu această vitamină unele produse alimentare. În România, sunt îmbogățite în mod obligatoriu cu vitaminele A și D produsele nutritive pentru copii și sugari sau pentru adulți (untul). În multe din țările europene sunt îmbogățite alimente precum laptele și iaurtul, cerealele și sucurile.

Cele mai bune surse naturale de vitamina D sunt uleiul de pește și peștele. Din păcate, consumăm aceste produse în cantități mult prea reduse, iar în dieta copiilor mici sunt utilizate încă insuficient. Se recomandă să se consume zilnic pește, fiert sau la grătar. În produsele lactate, cantitatea de vitamina D este prea mică pentru a satisface nevoile organismului.

Aproximativ 80% din copiii din România nu consumă cantitatea recomandată de vitamina D, iar un procentaj mare de tineri nu consumă nici măcar 50% din valoarea recomandată.

Concluzii:

- este ferm recomandat consumul de pește;
- utilizarea cât mai rar în bucătărie a uleiului de soia sau de floarea soarelui.

Alimente care conțin vitamina D

Tabelul 3. Cantitatea de vitamina D din alimente

Produs	Conținutul de vitamina D	
	UI/100 g	µg/100g
Ulei din ficat de cod	8000 – 30000	200 - 750
Sardine	1800	45,0
Țipar	1024	25,6
Hering	616	15,4
Somon	496	12,4
Ton	288	7,2
Cod	280	7,0
Gălbenuș de ou	312	7,8
Gălbenuș/1 bucată	20 - 50	0,5 - 1,2
Cașcaval	7,6 - 28	
Ficat de vită	32	0,8
Unt	12	0,3
Lapte de vacă	0,4 - 1,2/100 ml	

Îmbogățirea următoarelor alimente cu vitamina D, reprezintă o soluție la care au aderat mai multe țări (atât țări europene, cât și SUA): untul, laptele, iaurtul, cerealele, suc de portocale și margarina.

Absorbția vitaminei D

Vitamina D aparține compușilor liposolubili, asimilarea ei fiind posibilă datorită dispersiei produselor alimentare în intestin. Pentru aceasta, sunt necesari acizii biliari, care acționează ca și detergenți naturali. Prin urmare, eficiența acestui proces depinde de prezența bilei în tractul intestinal. În lipsa acesteia, cauzată, de exemplu, de tulburări ale secreției sale, absorbția, practic, nu se produce.

Problema absorbției vitaminei D apare la persoanele care urmează o dietă săracă în grăsimi. Excesul de grăsimi, poate avea, însă, un impact negativ. Ca urmare a acțiunii lipazei, se formează acizii grași, care cresc solubilitatea vitaminei D și care nu îi permit acesteia să traverseze în membranele celulare.

5. Sinteza în piele

O sursă naturală de vitamina D pentru om este sinteza acesteia în piele, proces care are loc sub influența razelor UVB (290 – 315 nm).

Solarul în locul soarelui?

Asupra cantității de vitamina D care se formează în piele, o influență decisivă o are lungimea de undă a radiației UVB. Cu cea mai mare intensitate, acest proces are loc la o lungime de undă de 295 nm, dar, la 320 nm, viteza sa scade la zero. Radiațiile având o lungime de undă de 260 nm induc formarea unei cantități mari de alt compus - tahisterol, iar la 310 nm - lumisterol.

Cu toate acestea, solarele care funcționează în România sunt, de obicei, echipate cu lămpi care emit radiații în intervalul de peste 290 - 310 nm și, prin urmare, radiațiile UVA, în loc să sintetizeze vitamina D, conduc la degradarea acesteia. Pielea devine maronie, dar vitamina D, care este foarte importantă, nu se formează! Este mai bine, deci, să ieșim la soare, mai ales în timpul verii!

Expunerea la soare

Biosinteza vitaminei D este afectată de timpul de expunere. După 10 - 15 minute, conținutul Pre-D₃ atinge maximul său (aproximativ 20% din cantitatea inițială 7DHC), după care se reduce în mod substanțial.

În scopul de a furniza organismului o doză suficient de mare de vitamina D, nu este nevoie de o expunere îndelungată la soare. Câteva ore de stat la plajă în timpul vacanței de vară nu duc la creșterea cantității de vitamina D în organism. Cu toate acestea, pentru a determina sinteza vitamina D la nivelul pielii, lumina soarelui ar

trebui să acționeze pe pielea descoperită, fără un strat de creme de protecție cu filtre UV.

Cremele cu filtru de protecție solară ne protejează împotriva cancerului de piele - melanom. Pe de altă parte, acestea privesc transferul factorului de condiționare al fotoconversiei vitaminei D, adică radiațiile UVB. Ar trebui să știți că utilizarea protecției solare, cum ar fi o cremă de protecție solară utilizată frecvent, cu factor de protecție 15, reduce sinteza cutanată cu 99,9%. Concluziile sunt evidente: producătorii de cosmetice se bucură de faptul că aceste creme cu filtru de protecție solară se vând, iar, concomitent, deficiența de vitamina D în corpul nostru devine tot mai mare.

Bronzatul pielii în exces aduce cu el riscuri serioase: creșterea riscului de cancer de piele și de îmbătrânire accelerată, dar evitarea soarelui, la rândul său, duce la un deficit de vitamina D. Ne protejăm de soare nu numai cu creme cu filtru de protecție, dar, de asemenea, și în interiorul caselor și în mașină. Mulți dintre noi alegem să mergem la locul de muncă cu mașina sau cu autobuzul, în loc să ne deplasăm pe jos, chiar și pe distanțe mici.

În ciuda faptului că organismul nostru absoarbe vitamina D sub influența soarelui, resursele obținute în acest fel de către vitamina D se epuizează rapid. Aceasta trebuie să fie furnizată în mod constant pe cale orală și trebuie să ne expunem pe cât posibil la soare, 10 - 15 minute zilnic.

6. Rolurile vitaminei D

6.1. Mineralizarea țesutului osos

Un simptom primar și binecunoscut al deficitului de vitamina D îl reprezintă tulburările legate de mineralizarea oaselor.

Forma cea mai activă a vitaminei D este D₃, direct responsabilă pentru menținerea homeostaziei calciului și fosforului, în special a unei concentrații constante de calciu în plasmă.

Deficiența de formă activă a vitaminei D₃ apare ca urmare a adoptării unei diete sărace în provitamina D, a tulburărilor de absorbție, a deficitului de expunere a pielii la razele UV și a bolilor asociate cu lipsa utilizării adecvate a acestora de către organism.

Pentru o absorbție adecvată a vitaminei D este necesară prezența calciului, a colinei, a acizilor grași esențiali, a fosforului și a vitaminelor A și C.

Principalele simptome ale deficitului de vitamina D apar la nivelul sistemului osos și la dinți și se manifestă sub formă de rahitism la copii și osteomalacie la adulți.

6.2. Vitamina D și rahitismul

Deficitul de vitamina D apare, din păcate, chiar și la sugarii hrăniți exclusiv la sân și foarte frecvent la copiii mici. Un deficit de vitamina D în organism se reflectă în special

asupra oaselor cu creștere rapidă. Oasele de la mâini și picioare se prelungesc, dar sunt prea moi pentru a suporta greutatea corpului astfel că pot apărea modificări de formă și structură a acestor oase.

O imagine completă a rahitismului este acum foarte rar diagnosticată în Europa^{3,4}, dar boala încă apare în statele în curs de dezvoltare.

6.3. Vitamina D și osteomalacia

Deși la adulți oasele nu cresc, metabolismul cauzează o modificare permanentă a materialului biologic. Formarea unui nou țesut osos este însoțită de procesele asociate „pierderii de oase”. În cazul unui deficit mare de vitamina D, se menține matricea de collagen a osului, dar ingredientele minerale se pierd. Oasele își păstrează dimensiunea și flexibilitatea, dar își pierd rigiditatea și puterea. Procesul de înmuiere al oaselor este numit osteomalacie și este însoțit de durere de oase, sporind, de asemenea, riscul de osteoporoză⁵.

6.4. Vitamina D și osteoporoză

Osteoporoză, conform OMS (Organizația Mondială a Sănătății), este definită ca o boală a scheletului care constă în reducerea densității minerale a oaselor și modificarea micro-arhitecturii lor, care provoacă un risc crescut de fracturi. Un număr tot mai mare de fracturi osoase cauzate, în principal, de procesul de îmbătrânire, a ajuns să fie o problemă medicală și socială gravă. Fracturile colului femural sunt atât de frecvente, încât vorbim chiar de o “epidemie”. Din cauza complicațiilor apărute după fracturile osteoporotice în rândul persoanelor în vârstă, 20% din femei și 30% din bărbați mor în fiecare an, iar 50% din cei care supraviețuiesc rămân cu dizabilități. Din păcate, după prima fractură, riscul unei alte fracturi crește de 2 - 10 ori. De aceea, este foarte important nu numai să se trateze fracturile, dar, în același timp, să se introducă o profilaxie și o protecție împotriva leziunilor recurente.

Factorii de risc pentru osteoporoză sunt determinați de trăsăturile ereditare și de fiziologie, dar și de stilul de viață și pot fi:

- **disponibilitatea redusă a luminii solare;**
- **aportul redus de vitamina D;**
- **aportul scăzut de calciu în dietă** – deficiența de calciu duce la scăderea nivelului lui seric în sânge, acest lucru determinând eliberarea lui din oase. Dieta tipică europeană oferă organismului, în medie pe zi, 400-600 mg de calciu, în timp ce aportul optim de calciu pentru adulți ar trebui să fie de 1000 mg/zi;
- **cantitatea de fosfați și de proteine din dietă;**
- **excesul de sodiu;**
- **dieta vegetariană;**
- **fumatul și consumul de băuturi alcoolice;**
- **stilul de viață sedentar;**
- **vârsta de peste 65 de ani;**
- **sexul feminin;**

- fizicul slab;
- masa osoasă scăzută;
- osteoporoza pe linie maternă;
- rasa albă și rasa neagră;
- menopauza;
- bolile - de rinichi, ale glandei tiroide și paratiroide, diabet, artrită reumatoidă, cancer.

De reținut! Osteoporoza nu doare! În faza incipientă este o boală asimptomatică, de aceea este important să fie diagnosticată cât mai devreme, pentru a putea preveni fracturile osoase.

Tratamentul osteoporozei ar trebui să fie multidirecțional, iar prima etapă de tratament este eliminarea sau reducerea factorilor de risc, însemnând creșterea aportului de calciu și de vitamina D în dietă, reducerea consumului de cafea și alcool, renunțarea la fumat, cât și creșterea activității fizice.

6.5. Vitamina D și sistemul imunitar

În urma descoperirilor moderne, macrofagele produc vitamina D₃, permițând astfel o mai bună înțelegere a modului în care funcționează sistemul imunitar⁶, în cadrul căruia există un receptor al vitaminei D (VDR). Lipsa vitaminei D în alimentație sau perturbarea funcției acestui receptor determină o scădere a imunității și apariția infecțiilor cronice, bacteriene și fungice. Studiile privind mecanismele biochimice ale diabetului, ale bolilor inflamatorii sau transplantul de organe au confirmat efectul pe care vitamina D îl are asupra celulelor sistemului imunitar (celulele T).

Nivelul de vitamina D din organism variază pe tot parcursul anului, schimbându-se doar gravitatea infecției. Cea mai mică incidență are loc în timpul verii, iar cea mai mare în perioada de toamnă-iarnă. Cel mai scăzut nivel de vitamina D în organism este asociat cu gradul maxim de infecție!

Copiii de vârsta școlară sunt afectați frecvent de infecții ale căilor respiratorii superioare, acestea fiind cauza principală a absențelor de la școală.

Reducerea riscului de infecții de gripă sezonieră, s-a observat, de asemenea, la adulții care au primit supliment de vitamina D.

Prezența unor cantități adecvate de vitamina D₃ rezultă din imunitatea crescută a organismului.

6.6. Vitamina D și cancerul

Existența unei legături între expunerea la soare și incidența cancerului a fost sugerată în 1941, când F. Apperly⁷ a observat în rândul populației de culoare albă o corelare între expunerea crescută la lumina solară și scăderea mortalității datorată mai multor tipuri de cancer. Dar, abia în 1980, a fost prezentată pentru prima dată ipoteza conform căreia „vitamina soarelui” poate să protejeze împotriva riscului de cancer colorectal. Studiile ulterioare au confirmat existența unei legături între prezența cancerului și expunerea

insuficiență la razele solare, precum și hipovitaminoza D – nu numai în reducerea riscului de cancer colorectal, dar și, de asemenea, de sân, ovarian, de prostată sau pancreatic.

6.7. Vitamina D și diabetul

Vitamina D ajută la reducerea riscului de a dezvolta diabet zaharat de tip 1.

Tot mai multe date din literatura medicală de profil confirmă că epidemia în creștere a cazurilor de diabet poate fi corelată cu deficitul de vitamina D. Diabetul de tip 1 este o boală autoimună, fiind o manifestare a incapacității celulelor pancreatice de a sintetiza insulina. Aceasta apare în copilărie sau în adolescență, dar dezvoltarea bolii poate fi influențată de administrarea de vitamina D în primele luni de viață și chiar din timpul sarcinii.

Deficitul de vitamina D reduce secreția de insulină, acesta fiind un simptom al diabetului zaharat de tip 2.

Starea pacienților diagnosticați cu diabet de tipul 2 se poate îmbunătăți prin suplimentarea cu vitamina D în doze de 50000 UI de vitamina D pe săptămână. O sută de pacienți cu vârsta de aprox. 54 de ani au primit această doză timp de 8 săptămâni⁸.

6.8. Vitamina D și tensiunea arterială

Hipertensiunea arterială este o boală a aparatului circulator, care se caracterizează prin niveluri ridicate constante sau periodice ale tensiunii arteriale, care depășesc valoarea normală, acceptată ca fiind de 130/85 mmHg.

Unul din patru români suferă de HTA, din păcate unul din patru nu este diagnosticat corect și la timp, înainte de apariția complicațiilor bolii hipertensive. Acești pacienți trebuie să efectueze periodic: consult clinic la medicul de familie, teste de laborator de sânge, ECG și examinarea fundului de ochi.

Scopul tratamentului este de a reduce treptat tensiunea arterială, iar terapia ar trebui să conducă la o tensiune arterială sub 140/90 mmHg (la pacienții diabetici mai puțin de 130/80 mmHg).

O privire de ansamblu asupra studiilor clinice⁹, care documentează asocierea dintre nivelurile de hipertensiune arterială și vitamina D a făcut posibilă următoarea concluzie: vitamina D reduce presiunea sistolică cu 6,18 mmHg și pe cea diastolică cu 3.1 mmHg la pacienții cu hipertensiune. La pacienții cu tensiune normală, nu au fost observate schimbări în acest sens.

6.9. Vitamina D și boala Alzheimer

Boala Alzheimer (AD) este cea mai comună formă de demență. Vitamina D reglează canalele de calciu, care au un rol important în procesele de neuroprotecție și imunomodulare. Deficitul de vitamina D sau dereglările metabolismului ei pot afecta degenerarea neuronilor și pierderea funcției cognitive¹⁰, conform studiilor efectuate.

6.10. Vitamina D și boala Parkinson

Persoanele care suferă de boala Parkinson (PD) prezintă un deficit major de vitamina D, mai ales la pacienții care se deplasează cu dificultate și nu sunt foarte mobili.

6.11. Vitamina D și scleroza multiplă

În cazul bolii denumită scleroză multiplă (*multiple sclerosis*, MS), vitamina D poate stopa demielinizarea nervilor. Deficitul de vitamina D a fost depistat la majoritatea pacienților cu scleroză multiplă. Suplimentarea corespunzătoare a organismului cu vitamina D poate contribui la minimizarea riscului de apariție a MS la persoanele care sunt predispuse genetic la o astfel de afecțiune.

6.12. Vitamina D și psoriazisul

Psoriazisul este o boală cronică, inflamatoare, dar neinfecțioasă a pielii, care se caracterizează prin leziuni ale pielii ce se întind pe porțiuni mari ale corpului. Este una dintre cele mai comune boli de piele, de care suferă aproximativ 2% din populația din Europa și din Statele Unite ale Americii. Efectele benefice ale soarelui asupra psoriazisului au fost documentate și demonstrate. În fototerapie se aplică ultravioletele (UVB 280-320 nm) produse de lămpi speciale. Cercetătorii din Japonia și SUA au arătat (în 1980) că vitamina D inhibă creșterea celulelor pielii și a solzilor caracteristici acestei boli. În 1996, Holick și colaboratorii¹⁰, au publicat date care arată că aplicarea locală a vitaminei D este eficientă în tratarea psoriazisului.

Cei care suferă de diferite boli inflamatorii, printre care psoriazis, dermatită, mătreată, eczeme, rozacee și acnee severă, sunt de multe ori deficitari în vitamina D.

6.13. Vitamina D și prevenirea obezității

Se pare că masa adipoasă este mai mare la indivizii cu deficiențe de vitamina D și aceste lipsuri sunt corelate cu nivele crescute ale hormonului paratiroid și de calciu intracelular, factori importanți în determinarea obezității.

6.14. Vitamina D, prevenirea și tratamentul bolii pulmonare obstructive cronice

Boala pulmonară obstructivă cronică, zisă și BPOC, este caracterizată prin slăbiciune respiratorie și obturarea căilor respiratorii în plămâni. Se poate trata prin suplimentarea cu vitamina D. Ținând cont de capacitatea vitaminei D de a crește forța musculară și de a combate astmul, este logic să aibe efecte și asupra BPOC. Un studiu din 2010 a observat că suplimentarea cu 100000 UI pe lună, de vitamina D, a adus îmbunătățiri semnificative la toate măsurătorile BPOC, inclusiv în consumul de oxigen.

6.15. Vitamina D și sănătatea aparatului reproducător masculin

Vitamina D este asociată cu nivele normale ale spermatozoizilor. Bărbații cu nivel scăzut de vitamina D au un număr redus de spermatozoizi. Pentru a menține sănătatea aparatului reproducător, este foarte importantă suplimentarea cu vitamina D, mai ales că 51% dintre bărbați au deficit în ceea ce privește această vitamină.

7. Aport suplimentar de vitamina D

S-a estimat la un moment dat că, pentru o bună funcționare, organismul uman are nevoie de 400 UI (10 μ g) de vitamina D pe zi; recent estimările au crescut la 800 - 1000 UI (20 - 25 μ g), iar în perioada de toamnă-iarnă, chiar la 2000 UI (50 μ g). Prin expunerea la soare, necesarul de vitamina D va fi de 2 - 3 ori mai mic.



Riscul supradozării

Expunerea întregului corp la soare, mai ales pentru o lungă perioadă de timp nu produce un exces de vitamina D. Expunerea prelungită la radiațiile UVB distruge pur și simplu vitamina D din piele. În organismele muncitorilor care lucrează în soare pe perioada verii, nivelul 25(OH)D este echivalent cu consumul a 70 - 125 μg. Ținând cont de intensitatea luminii soarelui, este puțin probabil ca în America de Nord sau în Europa să fie depășită doza de 125 μg/zi. Nu se cunosc cazuri de reacții toxice ale vitaminei D produse în piele.

În schimb, consumul de mai multe preparate pe zi, de exemplu, de multivitamine și vitamina D cu calciu, poate determina o nevoie ridicată de vitamina D, care depășește nivelul superior de consum (UL), adică de 50 μg/zi.

Completarea deficitului de vitamina D, fără a consulta medicul, farmacistul sau dieteticianul poate fi riscantă, pentru că se poate ajunge la un supradozaj. Luată în cantități excesive, vitamina D poate provoca hipervitaminoză D și hipercalcemie. O doză unică pe zi mai mare de 20 μg/zi nu duce la supradozaj, cu mențiunea că o cură prelungită nu trebuie să depășească μg/zi (2000 UI), acesta fiind aportul zilnic maxim de siguranță stabilit de Comisia Europeană. Produsele alimentare și suplimentele alimentare luate împreună nu ating UL = 250 μg/zi.

Studiile clinice publicate în decursul ultimilor 10 ani au arătat că un consum adecvat de vitamina D este mult mai benefic pentru sănătate, decât s-a crezut vreodată.

Dozele recomandate de vitamina D au fost mărite și chiar dublate, de la 400 - 800 UI la 1000 - 2000 UI.

Efectele benefice ale cantității corespunzătoare de vitamina D în organism nu sunt legate doar de sănătatea oaselor. Vitamina D scade riscul de cancer, în special, al tractului gastro-intestinal (colon, rect). Un aport corespunzător de vitamina D ajută la menținerea stării fizice optime la seniori, oferind protecție în cazul accidentărilor. Un nivel mai ridicat de vitamina D și de calciu poate reduce predispunerea la sindromul metabolic, inclusiv la diabetul zaharat. Cantitatea de vitamina D necesară pentru obținerea efectelor benefice, este de cel puțin, 20 μg/zi, deci mai mare decât se recomanda în trecut (5 - 10 μg).

Ideal ar fi ca suplimentarea să fie personalizată, survenită în urma unui control clinic amănunțit, efectuat de către un profesionist în sănătate, ca dozele de vitamine să fie adaptate individual, luând în considerare stilul de viață, alimentația și profilul genetic al fiecărei persoane.

Atentie!

Patologia complexă în care este implicat deficitul/carența de vitamina D, a facilitat în întreaga Europă, derularea unor studii ample. Concluzia la care s-a ajuns, a fost comună: suplimentarea cu micronutrienți și, în special, cu vitamina D rămâne un aspect important al schemei terapeutice personalizate la fiecare pacient.

Stilul de viață sănătos, rămâne o noțiune extrem de complexă și provocatoare din punct de vedere teoretic și practic. Aceasta începe de la grija pentru asigurarea unui mod de alimentație variat (pește, lactate, legume, fructe, lichide), mișcare în aer liber, respect față de natura înconjurătoare, cu utilizarea capacităților intelectuale la maxim începând de la cea mai fragedă vârstă, necesitând valorificarea individului în societate și fiind de neconceput

fără practicarea permanentă a empatiei și compasiunii față de semenii noștri aflați în suferință, fără afecțiune și indiscutabil fără soare!





Bibliografie

- ¹ Karczmarewicz E., Łukaszkiwicz J., Lorenc R. S., Vitamina D – mecanismul de acțiune, testări epidemiologice, principiile suplimentării. Standarde Medicale, 2007 4: 169.
- ² Dawodu A., Tsang R. C., Maternal vitamin D status: effect on milk vitamin D content and vitamin D status of breastfeeding infants. *Adv. Nutr.*, 2012 3(3): 353.
- ³ Goldacre M., Hall N., Yeates D. G., Hospitalisation for children with rickets in England: a historical perspective. *Lancet.*, 2014; 383(9917): 597.
- ⁴ Gröber U., Spitz J., Reichrath J., Kisters K., Holick M. F., Vitamin D: Update 2013: From rickets prophylaxis to general preventive healthcare. *Dermato-endocrinology*, 2013 5(3): 331.
- ⁵ Jones A. N., Hansen K. E., Recognizing the musculoskeletal manifestations of vitamin D deficiency. *J. Musculoskelet Med.*, 2009 26(10): 389.
- ⁶ Hayes C. E., Nashold F. E., Spach K. M., Pedersen L. B., The immunological functions of the vitamin D endocrine system. *Cell Mol. Biol. (Noisy-le-grand)*, 2003 49(2): 277.
- ⁷ Apperly F. L., The relation of solar radiation to cancer mortality in North America. *Cancer Res.* 1941 1:191.
- ⁸ Talaei A., Mohamadi M., Adgi Z., The effect of vitamin D on insulin resistance in patients with type 2 diabetes. *Diabetol. Metab. Syndr.*, 2013 5: 8.
- ⁹ Witham M. D., Nadir M. A., Struthers A. D., Effect of vitamin D on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J. Hypertens.*, 2009 27: 1948.
- ¹⁰ Gezen-Ak D., Yilmazer S., Dursun E., Why vitamin D in Alzheimer's disease? The hypothesis. *J. Alzheimers Dis.*, 2014 40(2): 257.
- ¹¹ Pèrez A., Chen T. C., Turner A., Raab R., Bhawan J., Poche P., Holick M. F., Efficacy and safety of topical calcitriol (1,25-dihydroxyvitamin D3) for the treatment of psoriasis. *Br. J. Dermatol.*, 1996 134 (2): 238

Detrical®

Întărește-ți imunitatea în sezonul rece!



-  **Susține funcționarea normală a sistemului imunitar**
-  **Contribuie la menținerea sănătății sistemului osos**
-  **Ajută la menținerea funcției normale a sistemului muscular**
-  **2000 UI de vitamina D₃ într-un singur comprimat**