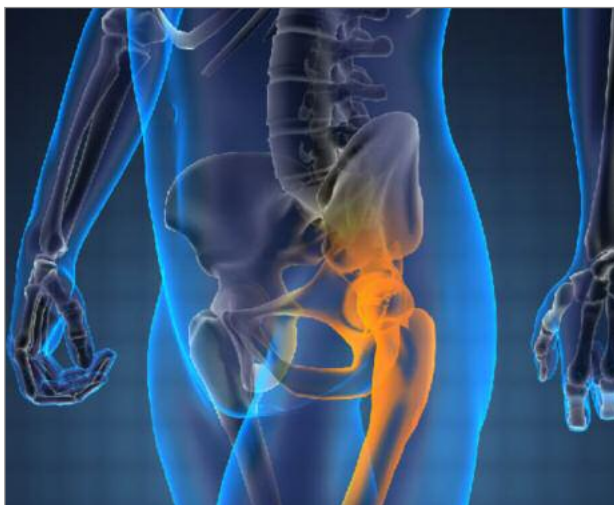


# Cancerul osos răspunde la sinergia microelementelor nutritive

Osteosarcomul este cel mai comun tip de cancer osos, fiind adesea întâlnit la copii și adulți tineri, cu vârste între 10-30 ani. Persoanele peste 60 de ani prezintă de asemenea un risc crescut de a dezvolta această boală. În S.U.A. sunt diagnosticate anual aproape 800 de noi cazuri de osteosarcom, dintre care peste 400 sunt la copii și tineri sub 20 de ani. Simptomele inițiale ale osteosarcomului – dureri, inflamarea oaselor sau a articulațiilor și mobilitate articulară redusă – pot fi înșelătoare, în cazul copiilor adesea apărând în urma activităților sportive sau ale unor accidente. La adulții mai vârstnici, simptomele pot fi confundate cu cele ale artritei.



Cele mai comune zone de dezvoltare a osteosarcomului sunt oasele lungi ale brațelor și picioarelor. Aceste oase trec prin faze de activitate metabolică crescută, precum depunerea de țesut osos la copii și dizolvarea osului la adulții vârstnici. Ambele procese necesită o secreție crescută de enzime care digeră colagenul (metaloproteinaze de matrice, MMP), ceea ce crește riscul dezvoltării cancerului la aceste grupe de vârstă. În plus, anumite mutații genetice sau tratamente anterioare cu radiații cresc riscul dezvoltării osteosarcomului.

Toate tipurile de cancer se răspândesc cu ajutorul creșterii producției de enzime MMP care distrug țesutul conjunctiv înconjurător. Distrugerea țesutului conjunctiv permite celulelor canceroase să se miște liber și să se răspândească. Am studiat efectul microelementelor nutritive care susțin colagenul în mod natural, precum vitamina C, lizina, prolina, extractul de ceai verde și altele, asupra caracteristicilor celulare ale celulelor de osteosarcom și a tumorilor induse la șoareci.<sup>1</sup> Rezultatele au arătat că șoarecii care au beneficiat de suplimentare cu microelemente nutritive au dezvoltat tumori cu 53% mai mici decât șoarecii din grupul de control. Mai mult, microelementele nutritive au suprimat creșterea celulelor canceroase, secreția de MMP și factorii specifici de dezvoltare a vaselor sanguine, ceea ce a redus fluxul de sânge spre tumori și astfel și potențialul acestora de a se răspândi.

Microelementele nutritive precum vitamina C, lizina, prolina și altele sunt esențiale pentru o rețea puternică de țesut conjunctiv, necesară pentru a limita răspândirea cancerului. De aceea, într-un alt studiu, am evaluat și efectele amestecului

de microelemente nutritive în ceea ce privește proprietățile de întărire a țesutului conjunctiv, în vederea limitării invaziei celulelor de osteosarcom.<sup>2</sup> Rezultatele noastre au arătat că microelementele nutritive au inhibat nu doar creșterea celulelor de osteosarcom până la 70%, ci și potențialul invaziv al acestora – astfel limitându-le răspândirea. În plus, matricea de țesut conjunctiv produsă de celulele care au beneficiat de suplimentare cu amestec de microelemente nutritive a fost mult mai puternică și de aceea mai capabilă să reziste distrugerii de către MMP.

Osteosarcomul are un potențial foarte mare de răspândire și este greu de tratat, odată ce a format metastaze în alte organe. Aproximativ 20-25% din cazuri sunt diagnosticate când cancerul deja s-a răspândit în plămâni sau în alte oase. În pofida tratamentelor agresive precum amputările, chimioterapia în doze mari și radioterapia post-operatorie, odată ce s-au format metastaze, speranța de viață pe 5 ani a pacienților cu osteosarcom este de numai 15-30%. În aceste condiții, cercetările noastre pot ajuta la limitarea răspândirii osteosarcomului salvând astfel mai multe vieți.

#### Bibliografie:

1. MW Roomi, et al, *Medical Oncology* 2006, 23(3): 411-417
2. V. Ivanov, et al., *Medical Oncology* 2007, 24(2): 209-217

### Pagina de noutăți științifice în domeniul sănătății

Această informație vă este oferită gratuit de către Institutul de Cercetare Dr.Rath. Conducătorii de doi foști colegi ai dublului Laureat al Premiului Nobel Linus Pauling († 1994), acest Institut a devenit lider în cercetările revoluționare asupra sănătății naturale în domeniul cancerului, bolilor cardiovasculare și al altor boli comune. Institutul este susținut 100% de Fundația de Sănătate Dr.Rath, o organizație non-profit.

Natura revoluționară a acestor cercetări constituie o amenințare la adresa multimiliardarelor "afaceri cu boala" a industriei farmaceutice. Nu este de mirare că de-a lungul timpului promotorii industriei farmaceutice l-au atacat pe Dr.Rath și echipa sa de cercetători în încercarea de a reduce la tăcere mesajul acestora. Dar în zadar. În decursul luptei sale, Dr.Rath a devenit un renumit avocat al sănătății naturale, cunoscut pe plan internațional datorită cuvintelor sale "Niciodată în istoria medicinei cercetătorii nu au fost atacați atât de feroce pentru descoperirile lor. Acest lucru ne arată că sănătatea nu ne este dată de bunăvoie, ci trebuie să luptăm pentru ea".

Puteți tipări o copie a acestei pagini de noutăți la [www4.dr-rath-foundation.org/research\\_news/index.html](http://www4.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html), pentru a o împărtăși și colegilor și prietenilor dumneavoastră.

Puteți descărca o copie gratuită a versiunii integrale a studiului descris aici la [www.drrathresearch.org/pub/pdf/hsns1440.pdf](http://www.drrathresearch.org/pub/pdf/hsns1440.pdf) pentru a o putea împărtăși și medicului dumneavoastră.

[www.DrRathResearch.org](http://www.DrRathResearch.org)

Issue: 27\_091014