

CZU:616.391.577.161.2-053.2-084

PROFILAXIA RAHITISMULUI: DE LA PROTOCOL LA REALITATE

Tamara ȚURCANU, Silvia CHIOSA,
USMF Nicolae Testemițanu, Departamentul Pediatrie

Summary

Prophylaxis of rickets: from protocol to reality

Infant rickets is both a pediatric and medical-social problem with early and late consequences. The incidence of rickets in children in the Republic of Moldova is 56.5% (A.Voloc, 1989, 2001). Recent studies indicate that 30-50% of the population living in Europe and the USA suffer from vitamin D deficiency, a high prevalence being recorded among children. According to WHO recommendations, rickets prophylaxis includes two components: antenatal and postnatal prophylaxis.

Purpose: to comply with the national clinical protocol on the antenatal and postnatal prophylaxis of rickets. **Objectives:** to assess the knowledge of children's caregivers regarding the prophylaxis of rickets and its consequences.

Materials and methods. 1. It is a descriptive-observational study; the caregivers of children being enrolled in the study. The children aged between 1 month and 24 months were admitted to MSPI CMHC no. 1, during 2016. 2. The caregivers of children were subjected to the survey (worked out by Prof. Sakharov, Russia). 3. The comparison of the primary results, following the survey, with the recommendations of the national clinical protocol.

Results. The study was conducted on a lot of 104 children, aged from 1 month to 2 years, of which: 53 girls and 51 boys; 78 children aged between 1 month and 12 months, 26 children aged between 12 months and 24 months, whose parents were subjected to the survey, regarding the knowledge about the importance and the proper conduct of antenatal and postnatal prophylaxis of rickets.

Conclusions:

1. Correct antenatal prophylaxis was performed in only 26% of pregnant women.
2. 2/3 of children's caregivers did not have the correct knowledge about the prophylaxis of rickets, according to the NCP.
3. 2/3 of children's caregivers were unaware of the early or late consequences of deficient rickets.
4. 52% of children's caregivers did not have enough knowledge about the importance of breast feeding for babies (at least up to 6 months).

Keywords: children, prophylaxis, rickets

Резюме

Профилактика рахита: от протокола к реальности

Цель исследования: соблюдение родителями рекомендаций Национального клинического протокола по антенатальной и постнатальной профилактике рахита у детей.

Материал и методы: 1. В исследование были включены матери детей в возрасте от 1 до 24 месяцев, поступившие в 1-ую ГДКБ г. Кишинэу. 2. Проведено анкетирование матерей (использована анкета, составленная проф. Захаровой, Россия). 3. Сравнение полученных результатов исследований с рекомендациями Национального клинического протокола по профилактике рахита. 4. Обработка статистических данных.

Результаты. 1. Были оценены знания родителей относительно антенатальной и постнатальной профилактики рахита. Антенатальная профилактика проводилась у 102 беременных из 104 опрошенных, но недостаточно и неправильно (38 беременных получили только неспецифическую профилактику, 35 – специфическую профилактику и 29 – комбинированную (специфическая и неспецифическая). 2. Из 104 опрошенных, ухаживающих за детьми (53 девочки и 51 мальчик) в возрасте 1-12 месяцев, только 29% были достаточно осведомлены относительно значения правильной профилактики рахитизма, 75% не обладали достаточными знаниями по профилактике рахита (рекомендуемая доза, возраст начала профилактики, ежедневный прием, продолжительность). 3. 48% детей находились на исключительно грудном вскармливании, 38% получали адаптированные молочные смеси и 14% получали смешанное вскармливание. 4. У всех включённых в исследование детей была определена группа здоровья: 40% – 1 группа, 60% – вторая и третья группа.

Выводы. 1. Антенатальная профилактика была проведена правильно только у 35% беременных. 2. 2/3 родителей не обладают достаточными знаниями относительно профилактики рахита. 3. 2/3 родителей не обладают достаточными знаниями о ранних и поздних последствиях рахита. 4. 48% родителей осознают важность грудного вскармливания. 5. Исследование демонстрирует резервы внедрения Национального клинического протокола по профилактике рахита на уровне первичной медицины.

Ключевые слова: профилактика, рахит, ребенок

Introducere

Rahitismul sugarului este o problemă atât pediatrică, cât și medico-socială, consecințele fiind timpurii și tardive. Rahitismul este o boală metabolică generală, apărută în perioada de creștere, provocată de hipovitaminoza D și caracterizată prin dereglarea metabolismului calciului și fosforului, cu tulburarea funcțiilor organismului, mineralizării osoase.

Incidența rahitismului la copiii din Republica Moldova constituie 56,5% (A. Voloc, 1989, 2001) [1]. Studiile recente denotă că 30-50% din populația care trăiește în Europa și SUA suferă de deficiență de vitamina D [13], prevalența în rândul copiilor fiind mare. De exemplu, 61% din copiii din SUA au nivelul 25 (OH) D de 15-29 ng/ml, iar 9% – mai mic de 15 ng/ml [14]. Alte studii epidemiologice, efectuate în Brazilia, arată prevalența ridicată a deficitului de vitamina D, în ciuda prezenței suficiente a luminii solare (deficit de vitamina D – mai mică de 20 ng/ml la 14% din copiii sub 10 ani și 24% din adolescenți). În Emiratele Arabe Unite a fost apreciat nivelul vitaminei D la patru grupe de vârstă (183 de copii). Incidența deficitului de vitamina D era mai înaltă la copiii cu vârsta cuprinsă între 8 și 14 ani, comparativ cu cei de 2-7 ani [15]. Astfel, copiii de vârstă pubertară sunt cei mai expuși riscului de deficit de vitamina D.

Vitamina D este necesară pentru asimilarea calciului în oase, dar nu numai. Cercetările au descoperit că absența acestei vitamine are un impact important în astm, cancer, depresie, bolile de inimă, diabet și chiar în creșterea în greutate. Astfel, vitamina D este una din cele mai importante, care nu trebuie să lipsească din componența consumului zilnic.

Profilaxia antenatală. Măsurile nespecifice pentru toate femeile însărcinate: mod de viață activ, alimentație rațională; vitamina D – 500 UI pe zi în ultimul trimestru de sarcină în timpul însoțit și 1000 UI în situații speciale (condiții de trai nefavorabile, alimentație defectuoasă, disgravidie) sunt indicate femeilor din grupa de risc cu gestoze, patologie SNC care necesită terapie anticonvulsivantă; patologie cardiovasculară: malformații cardiace, hipertensiune arterială, disfuncții vegetative; patologia aparatului gastrointestinal, insuficiență renală; maladii ce necesită antibioticoterapie; maladii endocrine, condiții sociale nefavorabile.

Profilaxia postnatală. Măsurile nespecifice: regim corect al copilului – maxim plimbări la aer curat, efort asupra sistemului osos, masaj, igienă perfectă; alimentație la sân, la necesitate – produse lactate adaptate, diversificare corectă a rației alimentare.

Profilaxia specifică. Vitamina D – 500-700 UI pe zi, de la a 7-a – 10-a zi de viață a copilului, pe o durată de 24 luni; vitamina D – 800-1000 UI pe zi pentru copiii din grupa de risc – 1 lună, apoi se reia cu 500

UI pe zi: prematuritate, dismaturitate, malnutriție congenitală, traumă intranatală, asfixie în naștere, hipoxie cronică intrauterină, convulsii de orice origine, septicemie, icter neonatal prelungit, malformații congenitale gastrointestinale, bronhopulmonare; diaree de etiologie diferită; copii cu condiții sociale precare, din instituții rezidențiale; sugarii alimentați mixt sau artificial. Vitamina D – 1000-1200 UI pe zi, pe parcursul a 24 luni, la copilul născut prematur; vitamina D prin metoda stoss – 200 000 UI per os la 2-4, 6, 9, 12-24 luni (în cazuri excepționale, când nu este posibilă administrarea zilnică orală a vitaminei D).

Scopul studiului a fost respectarea Protocolului clinic național referitor la profilaxia antenatală și postnatală a rahitismului.

Obiective:

- Aprecierea cunoștințelor îngrijitorilor de copii privind profilaxia rahitismului și a consecințelor acestuia.
- Vârsta la care se începe profilaxia.
- Doza de vitamina D administrată în profilaxia rahitismului.
- Durata profilaxiei rahitismului.
- Consecințele neefectuării corecte a profilaxiei rahitismului antenatal și postnatal.

Materiale și metode

1. Este un studiu descriptiv-observațional. În studiu au fost incluși îngrijitorii de copii cu vârsta cuprinsă între o lună și 24 luni, internați în IMSP SCMC nr. 1 pe parcursul anului 2016.

2. Am anchetat îngrijitorii de copii (folosind ancheta elaborată de prof. Zaharov, Rusia).

3. Compararea rezultatelor obținute în urma anchetării cu recomandările Protocolului clinic național.

Rezultate obținute

Studiul a fost efectuat pe un lot de 104 copii cu vârsta până la 2 ani, dintre care 53 fete și 51 băieți, cu vârsta între 1 lună și 12 luni – 78, cu vârsta între 12 și 24 luni – 26 copii.

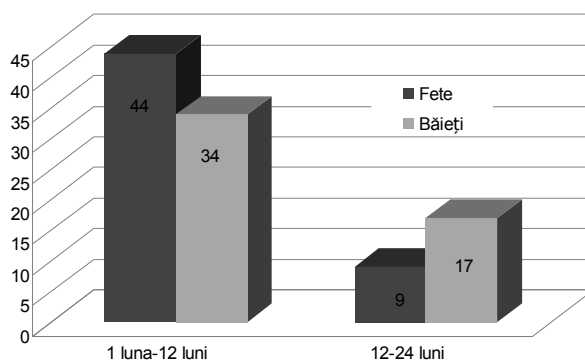


Figura 1. Reprezentarea grafică a copiilor după vârstă și sex

Din cei 104 îngrijitori de copii anchețați, 29 posedau cunoștințe corecte despre profilaxia rahitismului, aplicând recomandările Protocolului clinic național (PCN), iar 75 nu posedau cunoștințe suficiente referitoare la profilaxia rahitismului, neefectuând complet profilaxia conform recomandărilor.

Cunoașterea și aplicarea PCN

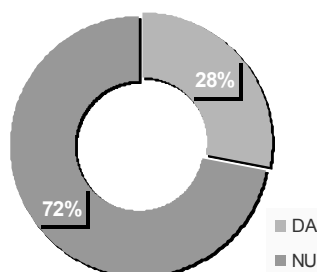


Figura 2. Nivelul cunoștințelor privind profilaxia rahitismului conform PCN

Celor 28% de copii cărora li s-a efectuat corect profilaxia rahitismului au avut vârsta: 1–6 luni – opt copii; 6–12 luni – nouă copii; 12–24 luni – 12 copii.

Majoritatea îngrijitorilor care au respectat PCN l-au aplicat copiilor cu vârsta de până la 12 luni, ceea ce reprezintă o majoritate (17 copii), cu diminuarea pentru vârsta de 12-24 luni.

Din cei 104 îngrijitori de copii, 75 (72%) nu posedau cunoștințe complete referitor la profilaxia rahitismului (doza recomandată, vârsta inițierii profilaxiei, administrarea zilnică și întreruperea administrării).

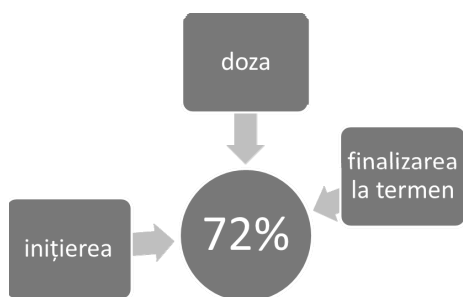


Figura 3. Factorii determinanți ai nerespectării PCN

Din cei 75 de copii la care nu s-a efectuat corect profilaxia, 29 (27%) au inițiat la termen profilaxia, dar nu au respectat doza, durata administrării. Celelalte 55% s-au distribuit astfel: 51 (68%) copii nu au inițiat-o la termenul potrivit, inițind-o la 10 zile – o lună, o lună – 2 luni, 2-3 luni, iar 4 (5%) nu au inițiat în general profilaxia, subestimând importanța ei.

Profilaxia antenatală

Evaluând corectitudinea profilaxiei efectuate antenatal, de asemenea am determinat necorespunderi: lipsa uneia dintre componentele profilaxiei

antenatale (specifică/nespecifică), folosirea diferitor preparate ce nu conțin o cantitate suficientă de vitamina D.

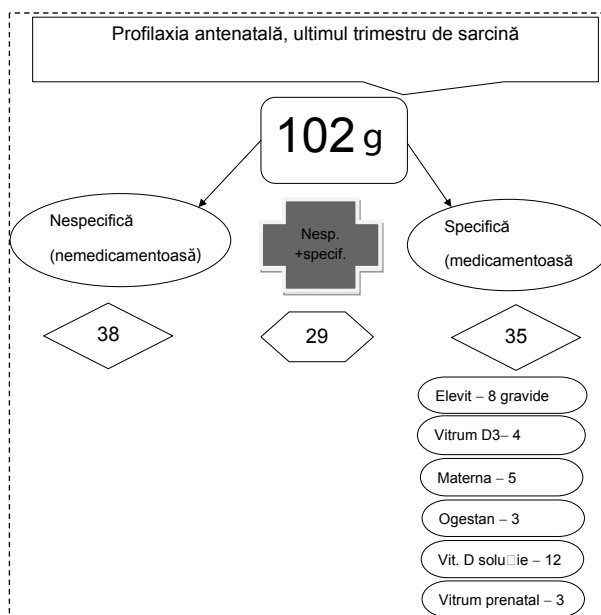


Figura 4. Rezultatele efectuării profilaxiei antenatale

Așadar, din totalul de mame care au fost anchețate, 102 au efectuat profilaxia antenatală. Acestea au fost împărțite în 3 grupe: au realizat profilaxia nespecifică 38 gravide, 35 au efectuat profilaxia specifică. Doar 12 gravide au efectuat profilaxia medicamentoasă specifică (vitamina D), 29 au făcut o combinație între profilaxia specifică și cea nespecifică, primind cel puțin 500 UI de vit. D.

Alimentația copilului este un factor determinant atât în dezvoltarea copilului, cât și în profilaxia rahitismului. Analizând alimentația copiilor studiați, am determinat că 48% din ei sunt alimentați exclusiv cu lapte matern, 38% – doar cu formule de lapte praf, 14% au primit o alimentație mixtă. OMS recomandă alimentația naturală (laptele matern) până la doi ani.

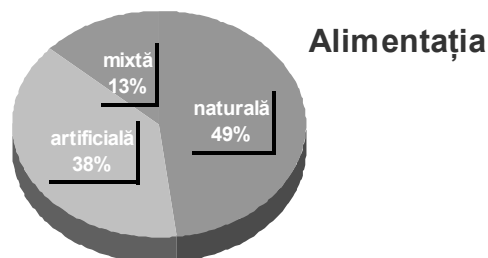


Figura 5. Reprezentarea procentuală a tipului de alimentație a copilului

Alimentul complementar joacă un rol important în profilaxia rahitismului, OMS recomandând a fi introdus la vârsta de 6 luni.

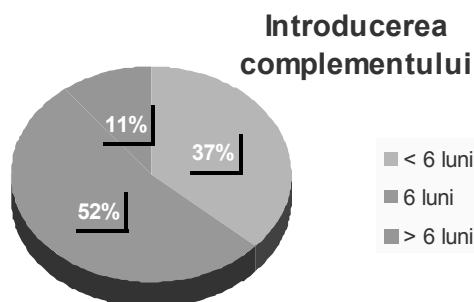


Figura 6. Termenul introducerii alimentelor complementare

Din totalul de părinți intervievați, doar 53% au inițiat diversificarea corectă a alimentației, iar 47% au inițiat-o timpuriu sau tardiv.

Din cele 72% de îngrijitori care nu dispun de cunoștințe suficiente referitor la profilaxia rahitismului, 52% nu dispun nici de cunoștințe suficiente privind alimentația corectă a copilului sugar. Acești copii, conform Protocolului clinic național, necesită o doză zilnică mai mare de vitamina D – 800-1000 UI.

Copiii din grupele de risc pentru rahitism necesită o supraveghere mai riguroasă. La toți copiii din lotul de studiu s-a apreciat grupa de sănătate.

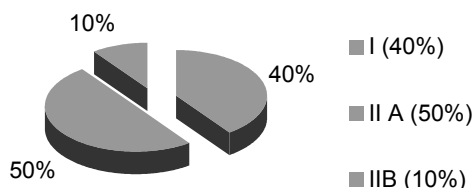


Figura 7. Grupele de sănătate

Din grupa de sănătate fac parte doar 30%, 70% fiind din grupa de risc, care necesită profilaxia corectă și completă cu vitamina D.

Concluzii

1. Profilaxia antenatală corectă a fost efectuată doar la 26% din gravide.

2. 2/3 din îngrijitorii de copii nu posedau cunoștințe corecte despre profilaxia rahitismului conform PCN.

3. 2/3 din îngrijitorii de copii nu cunoșteau consecințele timpurii sau tardive ale rahitismului carențial.

4. 52% din ei nu cunoșteau suficient importanța alimentației naturale a sugarului (cel puțin până la 6 luni).

5. Studiul demonstrează existența unor carențe în aplicarea Protocolului clinic național referitor la profilaxia rahitismului la nivel de AMP.

Recomandări

1. Fortificarea abilităților de comunicare a medicilor de familie cu îngrijitorii de copii, pentru un impact durabil în contextul educației familiei care crește un copil sănătos.

2. Promovarea modului sănătos de viață.

Bibliografie

1. *Protocolul clinic național „Rahitismul la copii”*. Chișinău, 2010.
2. Garland C.F., Gorham E.D., Mohr S.B., Garland F.C. *Vitamin D for cancer prevention: global perspective*. In: *Ann. Epidemiol.*, 2009; nr. 19, p. 468-483.
3. Danescu L.G., Levy S., Levy J. *Vitamin D and diabetes mellitus*. In: *Endocrine*, 2009; nr. 35, p. 11-17.
4. Forman J.P., Giovannucci E., Holmes M.D. et al. *Plasma 25-hydroxyvitamin D levels and risk of incident hypertension*. In: *Hypertension*, 2007; nr. 49, p. 1063-1069.
5. Pilz S., März W., Wellnitz B. et al. *Association of vitamin D deficiency with heart failure and sudden cardiac death in a large cross-sectional study of patients referred for coronary angiography*. In: *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2008; nr. 93, p. 3927-3935.
6. Dobnig H., Pilz S., Scharnagl H. et al. *Independent association of low serum 25-hydroxyvitamin D and 1,25-dihydroxyvitamin d levels with all-cause and cardiovascular mortality*. In: *Arch. Intern. Med.*, 2008; nr. 168, p. 1340-1349.
7. Ginde A.A., Scragg R., Schwartz R.S., Camargo C.A. Jr. *Prospective study of serum 25-hydroxyvitamin D level, cardiovascular disease mortality, and all-cause mortality in older U.S. Adults*. In: *Am. Geriatr. Soc.* 2009; nr. 57, p. 1595-1603.
8. Kendrick J., Targher G., Smits G., Chonchol M. *25-hydroxyvitamin D deficiency is independently associated with cardiovascular disease in the Third National Health and Nutrition Examination Survey*. In: *Atherosclerosis*, 2009; nr. 205, p. 255-260.
9. Giovannucci E., Liu Y., Hollis B.W., Rimm E.B. *25-hydroxyvitamin D and risk of myocardial infarction in men: A prospective study*. In: *Arch. Intern. Med.*, 2008; nr. 168, p. 1174-1180.
10. Liu P.T., Stenger S., Li H. et al. *Toll-like receptor triggering of a vitamin D-mediated human antimicrobial response*. In: *Science*, 2006; nr. 311, p. 1770-1773.
11. Arnson Y., Amital H., Shoenfeld Y. *Vitamin D and autoimmunity: new aetiological and therapeutic considerations*. In: *Ann. Rheum. Dis.*, 2007; nr. 66, p. 1137-1142.
12. Autier P., Gandini S. *Vitamin D supplementation and total mortality: A metaanalysis of randomized controlled trials*. In: *Arch. Intern. Med.*, 2007; nr. 167, p. 1730-1737.
13. Holick M.F. *Vitamin D status: measurement, interpretation, and clinical application*. In: *Ann. Epidemiol.*, 2009; nr. 19 (2), p. 73-78.
14. Kumar J., Muntner P., Kaskel F.J., Hailpern S.M. *MLM Prevalence and associations of 25-hydroxyvitamin D deficiency in US children: NHANES 2001-2004*. In: *Pediatrics*, 2009; nr. 124, p. 362-370.
15. Rajah J., Haq A., Pettifor J.M. *Vitamin D and calcium status in urban children attending an ambulatory clinic service in the United Arab Emirates*. In: *Dermato-Endocrinology*, 2012; nr. 4(1), p. 1-5.

16. *Rahitismul carențial la copii: curs pentru studenți*. www.usmf.md.
17. Munns C., Zacharin M.R., Rodda C.P. et al. *Prevention and treatment of infant and childhood vitamin D deficiency in Australia and New Zealand: a consensus statement*. In: MJA, 2006; nr. 185, p. 268–272.
18. Н.П. Шабалов. *Рахит – дискуссионные вопросы, с-101*. В: Педиатрия, № 4, 2003, журнал имени Ф.Н. Серанского.
19. Holick M.F. *High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health*. In: Mayo Clin. Proc., 2006; nr. 81(3), p. 353–373.
20. Bischoff-Ferrari H.A., Giovannucci E., Willett W.C., Dietrich T., Dawson-Hughes B. *Estimation of optimal serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D for multiple health outcomes*. In: Am. J. Clin. Nutr., 2006; nr. 84, p. 18–28.
21. Płudowski P. et al. *Practical guidelines for the supplementation of vitamin D and the treatment of deficits in Central Europe — recommended vitamin D intakes in the general population and groups at risk of vitamin D deficiency*. In: Endokrynologia Polska, 2013.
22. Koutkia P., Chen T.C., Holick M.F. *Vitamin D Intoxication Associated with an Over-the-Counter Supplement*. In: N. Engl. J. Med., 2001; nr. 345(1), p. 66–67.
23. Adams J.S., Lee G. *Gains in bone mineral density with resolution of vitamin D intoxication*. In: Annals. Int. Med., 1997; nr. 127, p. 203–206.
24. P. Mogoreanu. *Profilaxia și tratamentul bolilor nutriționale ale copiilor*. P. 9.
25. *Vitamin D inhibits lymphangiogenesis through VDR-dependent mechanisms*. In: Rep. 2017, Mar. 17;7: 44403. doi: 10.1038/srep44403. [PubMed].
26. *Association of Serum 25-hydroxy – vitamin D Concentration and Arterial Stiffness among Korean Adults in Single Center*. In: *J. Bone Metab.*, 2017 Feb; nr. 24(1), p. 51–58. doi: 10.11005/jbm.2017.24.1.51. Epub 2017 Feb 28. [PubMed].
27. *Hypoparathyroidism: Less severe hypocalcemia with treatment with vitamin D2 compared to calcitriol*. In: *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2017, Jan. 23. doi: 10.1210/jc.2016-3712. [PubMed].
28. *Vitamin D receptor gene polymorphisms among Emirati patients with type 2 diabetes mellitus*. In: *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.*, 2017, Mar. 16. pii: S0960-0760(17)30077-8. doi: 10.1016/j.jsbmb.2017.03.012. [PubMed].
29. *Physical activity, Vitamin D, and Incident Atherosclerotic Cardiovascular Disease in Whites and Blacks: the ARIC Study*. In: *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2017, Feb. 17. doi: 10.1210/jc.2016-3743. [PubMed].
30. *Association of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Autism Spectrum Disorders with Mean Platelet Volume and Vitamin D*. In: *Med. Sci. Monit.*, 2017, Mar. 20; nr. 23, p. 1378-1384. [PubMed].
31. *Cardiovascular diseases, depression disorders and potential effects of omega-3 fatty acids*. In: *Physiol. Res.*, 2017, Feb. 28 [PubMed].
32. *Muscular effects of vitamin D in young athletes and non-athletes and in the elderly*. In: *Hormones (Athens)*, 2016, Oct.; nr. 15(4), p. 471-488. doi:10.14310/horm.2002.1705[PubMed].

Prezentat la 9.10.2017

Tamara Țurcanu, d. șt. med.,
conferențiar universitar,
tamara-turcanu@rambler.ru,
tel.: 069290042

DIN ÎNȚELEPCIUNEA TIMPURILOR

✦ Vindecarea unei boli, în majoritatea cazurilor, este ușurată de voința bolnavului.

(Seneca)

✦ Când vine vremea să mănânci corect și să începi să faci exerciții, nu există “Voi începe de mâine”. Măine este boala.

(V. L. Alineare)

✦ Căruntețea lui Dumnezeu, zăpada-n Carpați și halatul medicului – atât a rămas curat în lumea asta.

(Grigore Vieru)

✦ De câte ori trebuie să cadă cetățenii, pentru ca politicienii să învețe să meargă?

(Hasier Agirre)