



OZIQLANISH VA MIKROELEMENTLARNING SUYAKLARGA TA'SIRI

Qarshiyeva Barchinoy Bahriddinovna

Termiz Iqtisodiyot va Servis Universiteti

Tibbiyot fakulteti 24-02-guruh talabasi

E-mail: barchinqarshiyeva2006@gmail.com

Bekmirzayev Eshquvvat Ro'ziboyevich

Termiz Iqtisodiyot va Servis Unversiteti

Tibbiyot Fakulteti Tibbiy Klinik Fanlar kafedrası

E-mail eshquvvatbekmirzaev@gmail.com

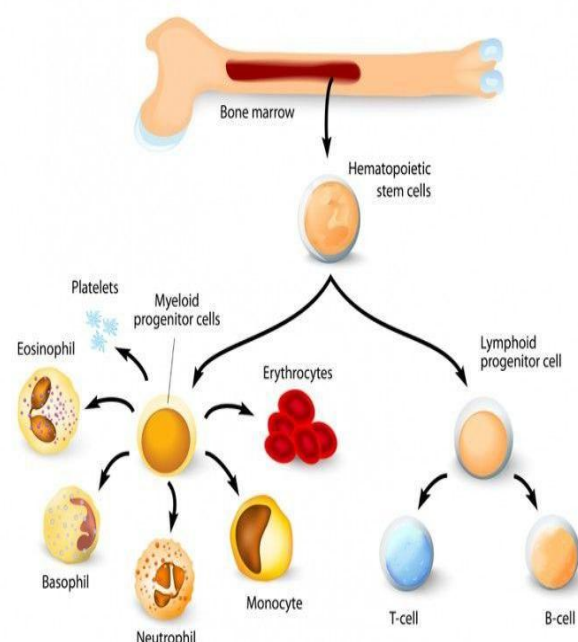
Annotatsiya: Ushbu maqolada suyak salomatligini saqlashda oziqlanish va mikroelementlarning roli yoritilgan. Unda kalsiy, D vitamini, magniy, fosfor va boshqa muhim elementlarning suyaklarning rivojlanishi, mustahkamligi va umuman skelet tizimidagi ahamiyati tushuntiriladi. Shuningdek, bu moddalarning yetishmovchiligi qanday salbiy oqibatlarga olib kelishi, har xil yosh bosqichlarida to'g'ri ovqatlanish muhimligi va suyak salomatligini yaxshilash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar beriladi. Maqoladagi ma'lumotlar ishonchli ilmiy manbalarga tayangan holda yoritilgan.

Kalit so'zlar: Suyak salomatligi, kalsiy, D vitamini, osteoporoz, mikroelementlar, suyak zichligi, oziqlanish



Kirish

Suyaklar – bu doimiy ravishda yangilanib turadigan, tirik to‘qimalar bo‘lib, o‘z vazifasini to‘g‘ri bajarishi uchun doimiy ravishda muhim oziqa moddalarga muhtoj. Ayniqsa, muhim vitaminlar va minerallar bilan boy ovqatlanish suyak tizimini rivojlantirish va saqlab qolishda asosiy omillardandir. Yomon ovqatlanish suyaklarning o‘shishi va tiklanishini buzadi, sinish xavfini oshiradi hamda osteoporoz kabi kasalliklar rivojiga olib keladi.



Asosiy mikroelementlar va ularning roli

1. Kalsiy: Kalsiy suyaklarning asosiy minerali bo‘lib, tanadagi kalsiyning 99% suyaklarda saqlanadi. U suyaklarga mustahkamlik va shakl beradi. Bolalik va o‘smirlik davrida kalsiyning yetarli miqdorda iste‘mol qilinmasligi maksimal suyak massasining to‘liq shakllanmasligiga olib keladi. Keksalikda esa bu mineralning yetishmasligi suyaklarning zaiflashishiga sabab bo‘ladi.

Manbalari: Sut mahsulotlari, ko‘k bargli sabzavotlar, boyitilgan mahsulotlar



2. D vitamini: D vitamini ichakda kalsiyning so‘rilishini va suyaklarga singishini ta‘minlaydi. Ushbu vitamin yetishmasa, suyaklar yumshab, sinuvchan bo‘lib qoladi.

Manbalari: Quyosh nuri, yog‘li baliqlar (masalan, losos), boyitilgan sut

3. Magniy: Magniy suyak tuzilishiga kiradi va D vitaminini faollashtirish jarayonida ishtirok etadi. Uning tanqisligi suyak zichligining kamayishi va sinish xavfini oshiradi.

Manbalari: Yong‘oqlar, urug‘lar, butun donli mahsulotlar, dukkaklilar

4. Fosfor: Fosfor ham kalsiy bilan birgalikda suyak va tishlar tuzilishini shakllantiradi. Biroq, uni ortiqcha iste‘mol qilish (ayniqsa, qayta ishlangan mahsulotlar orqali) kalsiy bilan muvozanatni buzadi.

Manbalari: Go‘sht, sut mahsulotlari, butun donli mahsulotlar

5. K vitamini: K vitamini suyaklarda kalsiyning to‘g‘ri joylashishini ta‘minlaydi va suyak moddasining almashinuvida ishtirok etadi. Uning kamligi suyak zichligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Manbalari: Ko‘k bargli sabzavotlar (masalan, ismaloq, karam), brokkoli

6. Rux (sink): Rux suyak to‘qimalarining tiklanishida, kollagen sintezida ishtirok etadi va suyak hujayralari faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi.

Manbalari: Go‘sht, mollyuskalar, dukkaklilar

7. Oqsil: Har qancha mikroelementlar kerak bo‘lsa-da, oqsil suyak matriksining shakllanishi uchun muhim. Juda kam yoki haddan tashqari ko‘p oqsil iste‘moli suyaklarga salbiy ta‘sir qilishi mumkin, ayniqsa kalsiy bilan birga muvozanat saqlanmasa.

Turli yosh davrlarida oziqlanish

Bolalar va o‘smirlar: Suyak o‘sishi va rivojlanishi uchun mikroelementlarga bo‘lgan ehtiyoj yuqori. Suyak massasining eng yuqori darajasi 30 yoshgacha shakllanadi.

Kattalar: Suyak zichligini saqlash muhim. Doimiy va balanslangan ovqatlanish suyak yo‘qolishini oldini oladi.



Keksalar: Yoshi ulgʻaygan sayin suyak yangilanishi sekinlashadi. Organizmning oziqa moddalarni soʻrishi kamayadi, bu esa qoʻshimcha vitamin va mineral isteʼmolini zarur qiladi.

Mikroelementlar yetishmovchiligining oqibatlari

Quyidagi kasalliklar rivojlanishi mumkin:

Raxit (bolalarda D vitamini tanqisligi)

Osteomalatsiya (kattalarda suyaklarning yumshashi)

Osteoporoz (suyaklarning ichi boʻsh, sinuvchan boʻlib qolishi – koʻpincha menopauzadan keyin kuzatiladi)

Suyak salomatligi uchun foydali strategiyalar

Ratsionda xilma-xillik: Turli oziq-ovqatlar isteʼmol qilish orqali barcha muhim mikroelementlar taʼminlanadi.

Qoʻshimchalar (biologik aktiv moddalar): Quyosh nuri kam tushadigan hududlarda yoki oziqa tanqisligi boʻlsa, foydali boʻladi.

Shirin gazli ichimliklarni kamaytirish: Ulardagi yuqori fosfor miqdori kalsiyning soʻrilishini kamaytiradi.

Jismoniy faollik: Suyaklar mustahkamligini oshiradi va ozuqa moddalarning suyaklarga yetib borishini yaxshilaydi.

Xulosa: Oziqlanish suyak salomatligining ajralmas qismidir. Kalsiy va D vitamini eng muhim elementlar hisoblangan boʻlsa-da, boshqa koʻplab mikroelementlar ham suyaklarning toʻgʻri rivojlanishi va saqlanishida katta rol oʻynaydi. Turli, foydali moddalarga boy ovqatlanish va faol hayot tarzi orqali suyak kasalliklarining oldini olish mumkin. Aholi orasida suyak salomatligi boʻyicha tushunchani oshirish, osteoporoz va sinishlar bilan bogʻliq global muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Weaver C.M. va boshqalar. (2016). “Kalsiy va D vitamini qo‘shimchalarining suyak sinishiga ta’siri: yangilangan metatahlil”. Osteoporosis International, 27(1), 367–376.
2. Holick M.F. (2007). “D vitamini yetishmovchiligi”. New England Journal of Medicine, 357(3), 266–281.
3. Rizzoli R. va boshqalar. (2014). “Mushak va suyak salomatligini saqlashda oqsil va D vitamini roli”. Osteoporosis International, 25(3), 485–491.
4. Cashman K.D. (2007). “Oziqlanish va suyak salomatligi”. The Journal of Nutrition, 137(11), 2507S–2512S.
5. Prentice A. (2004). “Oziqlanish va osteoporozning oldini olish”. Public Health Nutrition, 7(1A), 227–243.
6. Institute of Medicine. (2011). Kalsiy va D vitamini uchun tavsiya etilgan kundalik me’yorlar. Washington, DC: The National Academies Press.
7. Bonjour J.P. (2011). “Suyak va mineral almashinuvida oziqlanish buzilishlari”. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, 25(4), 501–513.
8. Бекмирзаев Эшқувват Рузибоевич, Абдуназаров Миржалол Худойшукур угли, Тогаев Азизбек Алиёр угли, & Ашурова Шахноза Ортик кизи. (2023). Витамин А. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(3), 92–94. Retrieved from <https://web-journal.ru/journal/article/view/1923>
9. Бекмирзаев Эшқувват Рузибоевич, Абдуназаров Миржалол Худойшукур угли, Тогаев Азизбек Алиёр угли, & Ашурова Шахноза Ортик кизи. (2023). Мочевина. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(3), 85–87. Retrieved from <https://web-journal.ru/journal/article/view/1919>
10. Bekmirzayev , E. R., Xalilov , D. B., & Aminova , M. N. qizi. (2023). Bugungi kundagi transport vositalarining atmosferaga kimyoviy chiqindi gazlarini tarqatishining dolzarb muommalari. Golden brain, 1(2), 325–328. Retrieved from



<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/1362>

11. Bekmirzayev , E., & Allaberdiyev , H. (2024). Kaliforniya qizil chuvalchangidan olingan ekstraktining tarkibi, xususiyati va odam terisiga ta'sir mexanizmini o'rganish. Synapses: Insights across the Disciplines, 1(4), 275–279. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/63957>

12. Нарзиева, Ф, Saidov, J, & Bekmirzayev, E. (2024). Невро-онкология: мия ўсмалари, уларни даволаш ва уларга қарши курашда замонавий ёндашув. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 1(4), 281–287. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63599>

13. Xolmurodov , I., Bekmirzayev , E., & Tilloyev , S. (2024). Bakteriyalarning bioplenkasi. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 1(4), 210–216. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63585>