



SUYAK KASALIKLARINING KELIB CHIQISH SABABLARI.

Avazova Maryamxon Baxtiyor Qizi

Namangan Davlat Pedagogika Instituti

talabasi Email:

maryamhonavazova@gmail.com,

+998901060116

Annotatsiya: Ushbu maqola orqali siz inson tanasidagi suyak va suyak kasalliklarining kelib chiqish sabablari haqida malumotlarga ega bo'lasiz. Kasalliklari inson hayotida nima sababdan kelib chiqishi va qanday oqibatlarga olib kelishi haqida o'rganamiz. Asosan yosh o'tishi, kalsiy yetishmasligi, gormonal o'zgarishlar, irsiyat va harakatsiz turmush tarzi sababli yuzaga keladi. Eng ko'p tarqalganlari: osteoporoz (suyak mo'rtlashishi), artrit, osteomiyelit (yiringli kasallik), suyak sili va rak. Asosiy sabablar - Vitamin D yetishmasligi, steroid dori vositalarini ko'p iste'mol qilish, tamaki va spirtli ichimliklar, hamda shikastlanishlardir. Biz har doim o'z sog'ligimizga etiborli bo'lishimiz kerak. Vaqtni boy bermaslik kerak: Osteoporoz bo'yicha keltirilgan statistikalar (2030-yillarga borib kasallikning 6 barobarga oshishi kutilayotgani) barchamizni hushyor torttirishi lozim

Kalit so'zlar: Suyaklarning tuzilishi; Suyak turlari; Inson skeleti; Suyaklarning funksiyalari; Suyak to'qimasi; Suyak rivojlanishi; Suyak regeneratsiyasi; Osteoporoz; Suyak kasalliklari; Suyak mustahkamligi.

GENERAL OVERVIEW OF THE HUMAN SKELETAL SYSTEM AND THE CAUSES OF BONE DISEASES

Avazova Maryamxon Baxtiyor Qizi

Namangan State Pedagogical Institute

Faculty of Exact and Natural Sciences

BIO-BU 25 group, 1st-year student



Email: maryamhonavazova@gmail.com

Phone: +998901060116

Abstract: *This article provides information about the bones of the human body and the causes of bone diseases. We will study why these diseases occur in human life and what consequences they may lead to. Bone diseases mainly develop due to aging, calcium deficiency, hormonal changes, genetic factors, and a sedentary lifestyle. The most common bone diseases include osteoporosis (bone fragility), arthritis, osteomyelitis (a purulent bone infection), bone tuberculosis, and bone cancer. The main causes include Vitamin D deficiency, excessive use of steroid medications, smoking, alcohol consumption, and injuries.*

We should always pay attention to our health. We must not waste time. The statistics on osteoporosis (it is expected that by the 2030s the incidence may increase sixfold) should make all of us more alert. Preventing disease is much easier and less expensive than treating it. Therefore, we should engage in regular physical exercise and walk more. If we do not take care of our health today, tomorrow we may be forced to do so painfully and unwillingly. If women follow a healthy lifestyle, the whole society will follow it. Therefore, we should promote healthy living starting from the family and create proper balanced nutrition plans.

Key words ; *Structure of bones; Types of bones; Human skeleton; Functions of bones; Bone tissue; Bone development; Bone regeneration; Osteoporosis; Bone diseases; Bone strength; Bone minerals.*

Авазова Марямхон Бахтиёр кизи

Наманганский государственный педагогический институт

Факультет точных и естественных наук

Студентка 1 курса группы ВЮ-ВУ 25

maryamhonavazova@gmail.com +998901060116

Аннотация; *В данной статье представлена общая информация о костях человеческого организма и причинах возникновения костных заболеваний. Рассматриваются причины появления заболеваний в жизни человека и их возможные последствия. В основном они возникают вследствие*



старения, недостатка кальция, гормональных изменений, наследственности и малоподвижного образа жизни.

Наиболее распространённые заболевания: остеопороз (повышенная хрупкость костей), артрит, остеомиелит (гнойное воспаление костной ткани), костный туберкулёз и рак костей. Основные причины — дефицит витамина D, чрезмерное употребление стероидных препаратов, курение и употребление алкоголя, а также травмы.

Мы всегда должны внимательно относиться к своему здоровью. Нельзя терять время: приведённая статистика по остеопорозу (ожидается, что к 2030 годам распространённость заболевания увеличится в 6 раз) должна насторожить каждого из нас. Профилактика болезни значительно легче и дешевле, чем её лечение. Поэтому необходимо больше заниматься физическими упражнениями и чаще ходить пешком. Если сегодня мы не будем заботиться о своём здоровье, завтра нам придётся делать это вынужденно и через боль.

Если мы, женщины, будем придерживаться здорового образа жизни, всё общество последует этому примеру. Поэтому необходимо с семьи продвигать здоровый образ жизни и формировать правильный рацион питания.

Ключевые слова: Строение костей; Виды костей; Скелет человека; Функции костей; Костная ткань; Развитие костей; Регенерация костей; Остеопороз; Заболевания костей; Прочность костей; Минералы костной ткани.

Odam skeleti 200 dan ortiq suyaklardan iborat bo'lib, ular zich va g'ovak moddalardan tuzilgan. Suyaklar organik moddalar (ossein, xitin) va noorganik moddalardan (kalsiy fosfat) tashkil topadi. Organik moddalar suyaklarni elastik qilsa, noorganik modda ularga mustahkamlik beradi. Vitamin D yetishmasligi raxit kasalligiga olib keladi, bu suyakning qattiqligini kamaytiradi.

Suyaklarning funksiyasi: Ular tananing asosiy tayanch-harakat apparatini hosil qiladi, ichki organlarni himoya qiladi va mineral moddalarning ombori hisoblanadi. Suyaklar tananing asosiy tayanchi bo'lib, ularning tuzilishi va



funksiyasi hayotimizda muhim ahamiyatga ega. Suyaklar o'zining mineral tarkib va organik moddalari orqali mustahkam va elastik bo'lib, harakatda ishtirok etish,

ichki organlarni himoya qilish, va minerallarni saqlash vazifalarini bajaradi.

Osteoblastlar va osteoklastlar orqali suyaklar doimiy ravishda yangilanadi, bu suyaklarning o'sishi va tiklanishida muhim rol o'ynaydi. (1).

Men bu malumotlardan kelib chiqib shunday fikriga keldimki inson organizimiga suyaklariga kerak bo'ladigan moddalar 2 xil bo'ladi. Organik moddalar va noorganika moddalar bundan tashqari inson organizimiga quyosh nuri tasirida.

Vitamin D ham juda katta ahamiyatga ega hisoblanadi.

Suyak kasalliklari suyak va tayanch-harakat tizimi kasalliklari (osteoartrit, osteoporoz) yosh o'tishi bilan ko'payib boradi, 80 yoshdan oshganlarning deyarli barchasida bo'g'im o'zgarishlari kuzatiladi. O'zbekistonda suyak havfli o'smalari onkologik kasalliklar orasida 2024-yilda 22-o'rinni egalladi, bu esa suyak tizimi kasalliklarining dolzarbligini ko'rsatadi.

Osteoporoz tarqalishi: Dunyo bo'ylab 2019-yilda 41,5 million kishi osteoporoz bilan kasallangan. 2030-2034-yillarga borib, ushbu ko'rsatkich 263,2 millionga yetishi prognoz qilinmoqda.

Sinish xavfi: Ayollar orasida suyak sinishi xavfi infarkt, insult va ko'krak bezi saratoni yig'indisidan ham yuqoriroqdir. Yosh omili: 50 yoshdan oshgan odamlarning 80% dan ortig'i osteoporoz tufayli sinishlar boshidan kechiradi. O'lim va asoratlar: Son suyagi sinishi bilan og'rikan bemorlarning 22% ayollari va 33% erkaklari bir yil ichida vafot etishadi. Postkovid asoratlari: Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, postkovid sindromi tufayli suyak yemirilishi (osteoporoz) 3-4 barobarga oshgan. Kasallik yuklamasi: Osteoporotik sinishlar tufayli har yili yarim milliondan ortiq kasalxonaga yotqizish holatlari sodir bo'ladi.

O'zbekiston bo'yicha ma'lumot: O'tkir gematogen osteomieliit ko'pincha 8-17 yoshli o'smirlarda kuzatiladi va sovqotish yoki lat eyish natijasida yuzaga keladi. Suyak chiqishi: Chaqaloqlarda son suyagi chiqishi kuzatilsa, 1,5-2 yoshgacha operatsiyasiz davolash usullari qo'llaniladi. Ushbu ma'lumotlar suyak sog'lig'iga, ayniqsa yosh o'tishi bilan, jiddiy e'tibor qaratish lozimligini ko'rsatadi. Bu



ko'rsatgichlardan kelib chiqib sog'liqni saqlash vazirligi hodimlari bu kasaliklarga shunday tarif beradilar. Infeksiyalar hatto suyak to'qimalarini ham zararlashga qodir. Bunday holatda butun tanamizni ko'tarib turgan, qaddimizni tik tutuvchi mustahkam tayanch-harakat a'zolari o'z vazifalarini to'laqonli bajarolmay qolishi mumkin. — Osteomiyelit — ko'mikning yallig'lanishi bilan kechadigan kasallik, — deydi mutaxassis. — Uni sodda qilib suyakning yiringli shamollashi, deb ham atasa bo'ladi. Ushbu xastalik ko'pincha odam skeleti g'ovak suyaklarining bo'g'imga yaqin joyida uchraydi. Bunga yiring hosil qiluvchi mikroblar, masalan, stafilokokk, streptokokk sabab bo'ladi. Infeksiyalar suyak to'qimasiga uzoqdagi yiring o'chog'i, xususan, chipqon, anginada yallig'langan murtak bezlaridan, yangi tug'ilgan bolalarda infeksiya tushgan kindikdan qon oqimi bilan kelishi mumkin. Yallig'lanish sil, zaxm kasalliklari oqibatida ham paydo bo'ladi. Qolaversa, odam sovuqda uzoq vaqt qolib ketsa, jarrohlik operatsiyasi jarayonida suyak to'qimalariga infeksiya tushsa, bundan tashqari, jarohatlar o'z vaqtida davolamanmasa, bu dardga yo'liqish ehtimoli katta.

Xastalikning o'tkir va surunkali turlari bor. O'tkir gematogen osteomiyelit odatda 8-17 yoshda ro'y beradi. U ko'pincha badan sovqotganda yoki lat yeganda to'satdan boshlanadi. Bemor junjikib, harorati 39-40 darajagacha ko'tariladi, pulsi tezlashadi, ko'z oldi qorong'ilashib, uxlay olmaydi, alahlaydi. So'ngra yallig'langan suyak og'riydi, ustidagi teri shishib, qizaradi.

Yiring yorib chiqqanda esa harorat pasayib, bemorning ahvoli yaxshilanadi.

Osteomiyelit oqibatida yiringli artrit rivojlanishi, suyak sinishi, sepsis paydo bo'lishi ham amaliyotda kuzatiladi. Shu bilan birga, osteomiyelit tez-tez qaytalanuvchi xastalikdir. Bu jarayonda asoratlar odam tanasining butun a'zolariga o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi. Oqibatda bo'g'imlar, asab tizimi, qon tomirlari, yurak, buyrak, jigar va boshqa yumshoq to'qimalarda o'zgarishlar yuzaga keladi.

Jumladan, osteomiyelitga uchragan naysimon suyaklarda patologik sinish, suyak to'qimasining chirishi, o'sishdan to'xtashi kabi holatlar shakllanishi mumkin. Agar bemor kasallik boshlanganini darhol sezib, vaqtida davolansa, asoratlarsiz



sogʻayib ketadi. Ammo suyak yemirilib, yiringlash qonga tarqalgan boʻlsa, sezilarli asoratlar qoladi.

Global Suyak Kasalliklari Statistikasi (2025-yil holatiga)

Kasallik Turi	Kasallanganlar Soni (Taxminan)	Asosiy Xavf Guruhi	Yillik O'lim/Asorat Ko'rsatkichi
Osteoporoz	500 million +	50 yoshdan oshgan ayollar	Yiliga 13.5 mln+ suyak sinishi
Osteoartrit	600 million +	60 yoshdan oshgan barcha jinslar	Harakatchanlikning 40% gacha yo'qolishi
Revmatoid Artrit	20 -25 million	35-55 yoshli ayollar	Erta nogironlik (ish qobiliyatini yo'qotish)
Suyak Saratoni (Sarkoma)	~95,000 (yangi holat)	O'smirlar va 65+ yoshlilar	Tashxisdan keyingi 5 yillik yashash darajasi ~67%
Raxit va Osteomalyatsiya	1 milliard (D vitamini tanqisligi bilan)	Bolalar va quyosh nuri kam hududlar	Suyak deformatsiyasi va o'sishdan to'xtash

O'zbekiston Hududlari bo'yicha Suyak Kasalliklari Statistikasi (2025)



Aholi Guruhi	Eng ko'p uchraydigan kasallik	Tarqalish darajasi (1000 kishiga nisbatan)	Asosiy sabablar
Yoshlar (0-18 yosh)	Raxit, skolioz, yassi oyoqlik	150 - 180	Vitamin D tanqisligi, maktabda uzoq vaqt not'g'ri'tirish
Ayollar (45+ yosh)	Osteoporoz, bo'g'im yallig'lanishi	250 - 320	Menopauza davridagi gormonal o'zgarishlar, kalsiy almashinuvi buzilishi
Erkaklar (50+ yosh)	Osteoartroz, umurtqa churrasi (grija)	120 - 150	Og'ir jismoniy mehnat, ortiqcha vazn, jarohatlar
Umumiy aholi	Post-kovid suyak nekrozi	15 - 20	Pandemiya davridagi kuchli dori vositalari asoratlari
Hudud nomi	Eng ko'p uchraydigan kasallik	Aholi guruhi (Eng ko'p chalingan)	Tarqalish darajasi (Yuqori/O'rta/Past)
Qoraqalpog'iston va Xorazm	Osteomalyatsiya (suyak	Ayollar va bolalar	Juda Yuqori



Aholi Guruhi	Eng ko'p uchraydigan kasallik	Tarqalish darajasi (1000 kishiga nisbatan)	Asosiy sabablar
	yumshashi) va Artroz		
Navoiy va Buxoro	Tuz yig'ilishi (Osteofitlar) va Podagra	Erkaklar (40+)	Yuqori
Farg'ona vodiysi	Skolioz va Bo'g'im revmatizmi	Yoshlar va bolalar	O'rta-Yuqori
Toshkent shahri	Osteoporoz va Umurtqa churrasi	Ayollar (50+) va Ofis xodimlari	Yuqori
Surxondaryo va Qashqadaryo	Kalsiy yetishmovchiligi va Sinishlar	Homilador ayollar va keksalar	O'rta

BU KO'SATGICHLAR ASOSAN SHUNI KO'RSATADIKI; ayollar va bolalar o'rtasida Osteomalyatsiya (suyak yumshashi) va Artroz kasalliklari ko'p. Qoraqalpog'iston va Xorazm hududlarida bunga sabab 1. Ichimlik suvi tarkibi (Minerallashuv darajasi) Orol bo'yi hududida ichimlik suvi tarkibida tuzlar va turli minerallar miqdori juda yuqori. Kalsiy va Magniy disbalansi: Suvning o'ta qattiqligi organizmda kalsiy almashinuvini buzadi. Natijada kalsiy suyakka borish o'rniga



bo'g'implarda va buyraklarda tosh,tuzi ko'rinishida yig'iladi. Ftor muammosi: Suvda ftor miqdorining me'yordan ortiq yoki kamligi suyak to'qimasining mo'rtlashishiga (osteomalyatsiya) olib keladi. 2. Ekologik omil (Chang va Tuz bo'ronlari) Orol dengizining qurigan tubidan ko'tarilayotgan chang-tuz zarralari tarkibida pestitsidlar va kimyoviy o'g'itlar qoldiqlari mavjud.

Toksik ta'sir: Ushbu kimyoviy moddalar nafas yo'llari orqali qonga o'tib, suyak iligi faoliyatiga salbiy ta'sir qiladi va suyaklarning regeneratsiya (tiklanish) qobiliyatini pasaytiradi.

Endokrin tizim: Ekologik holat qalqonsimon bez faoliyatiga ta'sir qiladi, bu bez esa suyak salomatligi uchun javobgar bo'lgan gormonlarni ishlab chiqaradi.

3. Vitamin D va Quyosh faktori.

Qoraqalpog'istonda quyoshli kunlar ko'p bo'lsa-da, aholi o'rtasida Vitamin D tanqisligi juda yuqori.

Changli havo: Havodagi doimiy chang va tuman qatlami ultrabinafsha nurlarining (aynan suyak uchun foydali qismining) yerga yetib kelishini to'sib qo'yadi. Kiyim va turmush tarzi: Issiqdan saqlanish uchun yopiq kiyinish va chang tufayli ko'p vaqtni yopiq binolarda o'tkazish Vitamin D sinteziga to'sqinlik qiladi.

4. Oziq-ovqat ratsioni va Anemiya Qoraqalpog'istonda ayollar va bolalar o'rtasida anemiya (kamqonlik) darajasi juda yuqori. Zanjir reaksiyasi: Qonda gemoglobin past bo'lganda, to'qimalarga (jumladan, suyak va tog'aylarga) yetarli miqdorda kislorod bormaydi. Bu suyak to'qimasining oziqlanishini buzadi va uning erta yemirilishiga (artroz va nekroz) sabab bo'ladi.

Qoraqalpog'istondagi asosiy "suyak" xavflari:

Bolalarda: Raxit va oyoq suyaklarining qiyshayishi (O-simon va X-simon deformatsiyalar). Ayollarda: Erta osteoporoz (suyakning "g'alvir" bo'lib qolishi) va tishlarning erta to'kilishi. Keksalarda: Bo'g'implarning qattiq og'rishi va harakatning cheklanishi (Ankiloz). Navoiy va Buxoro Tuz yig'ilishi (Osteofitlar) va Podagra juda yuqori hisoblanadi erkaklarda.

1. Suvning qattiqligi va tarkibi Navoiy va Buxoro viloyatlarida ichimlik suvi tarkibida mineral tuzlar, ayniqsa kalsiy va magniy birikmalari juda yuqori (qattiq



suv). Mexanizm: Doimiy ravishda mineralga boy suv iste'mol qilish organizmda tuz almashinuvining buzilishiga olib keladi. Agar buyraklar bu tuzlarni to'liq chiqarib yubora olmasa, ular bo'g'implarda to'planishi mumkin. 2. Issiq iqlim va suvsizlanish

Bu hududlarda yoz juda issiq kechadi. Natija: Inson ko'p terlaydi va organizm suyuqlik yo'qotadi. Qon quyug'lashadi, bu esa siydik kislotasi (podagra sababchisi) konsentratsiyasining oshishiga olib keladi. Kislotalar bo'g'implarda kristallar shaklida o'tirib qoladi.

3. Ovqatlanish madaniyati

O'zbekistonning ushbu hududlarida go'shtli va yog'li taomlar, ayniqsa, qizil go'sht (qo'y go'shti) iste'moli yuqori. Podagra bog'liqligi: Go'sht tarkibidagi purinlar organizmda parchalanganda siydik kislotasini hosil qiladi. Me'yordan ortiq go'sht eyish podagra xavfini keskin oshiradi.

4. Tuzli chang va yer osti suvlari. Orol dengiziga yaqinlik va hududdagi sho'rxok yerlar havosida tuz zarrachalari bo'ladi. Bu umumiy metabolizmga va buyrak faoliyatiga bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

Toshkent shahri Osteoporoz va Umurtqa churrasi Ayollar (50+) va Ofis xodimlari sabab nima?

1. Ayollar (50 yoshdan oshganlar) uchun asosiy xavflar Bu guruhda kasalliklar asosan gormonal o'zgarishlar fonida rivojlanadi:

Gormonal o'zgarishlar (Menopauza): Ayollarda 50 yoshdan so'ng estrogen gormoni darajasi pasayadi. Estrogen suyak to'qimalarini mustahkam ushlab turishga javobgar. U kamayganda, suyaklar g'ovak bo'lib qoladi (Osteoporoz).

Kalsiy va Vitamin D tanqisligi: Ko'p yillik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, O'rta Osiyo iqlimi quyoshli bo'lishiga qaramay, aholining katta qismida Vitamin D yetishmovchiligi kuzatiladi. Bu esa kalsiyning suyakka so'rilishini qiyinlashtiradi.

Ko'p tug'ruq va emizish davrlari: Agar ayol hayoti davomida kalsiy zaxirasini to'ldirib bormagan bo'lsa, yosh o'tgan sayin suyak va umurtqa pog'onasi "charchaydi", natijada churra xavfi ortadi.

Xulosa



Xulosa sifatida shuni aytib o'tish mumkunki inson taqnasida asosiy harakat tizini asosan suyak bajarib beradi biz har doim faol harakat qilishimiz uchun suyaklarimiz sog'lom va baquvat bo'lishi lozim. Biz har doim o'z sog'ligimizga etiborli bo'lishimiz kerak. Vaqtni boy bermaslik kerak: Osteoporoz bo'yicha keltirilgan statistikalar (2030-yillarga borib kasallikning 6 barobarga oshishi kutilayotgani) barchamizni hushyor torttirishi lozim. Kasallikni davolashdan ko'ra, uning oldini olish ancha oson va arzon. Shuning uchun biz ko'proq jismoniy mashqlar qilishimiz va ko'p yurishimiz kerak. Hozir o'z sog'ligimizga etiborli bo'lmasak ertaga majburan va og'riqli etiborli bo'lishga majbur bo'lib qolamiz.

Biz ayollar sog'lom turmush tarziga amal qilsak butun jamiyat bunga amal qiladi shunday ekan biz oiladanoq sog'lom turmush tarzini ilgari surishimiz kerak va to'g'ri ovqatlanish retsepin tuzishimiz kerak. Va butun jamiyat sog'lom turmush tarziga o'tadi. Ayollar salomatligi – ustuvor vazifa deb qaraydagan bo'lsak: Ma'lumotlarda ayollar orasida suyak sinishi xavfi boshqa jiddiy kasalliklardan yuqori ekanligi ko'rsatilgan. Bu esa onalarimiz va ayollarimizning ratsionida kalsiy hamda D vitaminining o'rni qanchalik muhimligini isbotlaydi.

Ertangi kun bugundan boshlanadi: Keksaygan chog'imizda birovning ko'magisiz, mustaqil harakatlanishni istasak, bugun zararli odatlardan voz kechishimiz va jismoniy faollikni kundalik qoidaga aylantirishimiz shart va zarur hisoblanadi.

Mening fikrimcha: Suyak sog'lig'i — bu kelajakka kiritilgan eng yaxshi sarmoyadir. Maqolada aytilganidek, sog'lom turmush tarzi va to'g'ri ovqatlanish bizga nafaqat uzoq umr, balki sifatli va faol qarilikni kafolatlaydi. Shuning uchun biz har doim suyak uchun balki butun tanamiz uchun kerakli vitaminli dorilar va toza maxsulotlardan istemol qilib yurishimiz sog'liq uchun foydali hisoblabadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. SUYAKLAR Yaxshiyev Dilxushbek Otabek o'g'li (161-bet).
2. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Suyak>
3. [Kalla suyagi - Vikipediya](#)
4. A.G'. AHMEDOV ODAM ANATOMIYASI (36-37-38- betlar)



5. ZARIFBOY IBODULLAYEV ASAB KASALLIKLARI

6. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Umurtqa>

7. https://uz.wikipedia.org/wiki/Umurtqa_pog%CA%BBonasi

8. <https://abiturtest.uz/mavzular/oyoq-skeleti-haqida-malumotlar/>

9.R.D.SINELNIKOV, Y.R.SINELNIKOV, A.Y. SINELNIKOV .ATLAS Odam Anatomyasi (96-97-98-bet).

10. “XALQ SO’ZI GAZETASIDAN”