



**ASTIGMATIZM: SABABLARI, DIAGNOSTIKASI
VA DAVOLASH USULLARI.**

Mamasoliyeva Shahnoza Farhod qizi

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Chirchiq filiali 4-bosqich talabasi.

Annotatsiya: *Astigmatizm ko'rish qobiliyatiga ta'sir ko'rsatadigan keng tarqalgan refraksion nuqsonlardan biri. Bu kasallik kornea yoki ko'z linzasining notekis shakli tufayli yuzaga keladi, natijada yorug'lik to'lqinlari to'g'ri fokuslanmaydi va ko'rish noaniq bo'ladi. Dunyo aholisining 30-60% qismi astigmatizmdan aziyat chekadi. Maqolada astigmatizmning sabablari, turlari, diagnostik va davolash usullari batafsil yoritilgan. Korneal va lentikulyar turlari, shuningdek, miopik va gipermetropik kabi murakkab shakllari muhokama qilinadi. Diagnostik usullar orasida refraksion tekshiruv, keratometriya va ko'z topografiyasi kabi zamonaviy usullar yoritilgan. Davolash usullari sifatida ko'zoynaklar, kontakt linzalar, LASIK va PRK kabi lazerli jarrohlik usullari ko'rib chiqilgan. Shu bilan birga, astigmatizm profilaktikasi va ko'z sog'ligini saqlash bo'yicha muhim tavsiyalar keltirilgan. Ushbu maqola astigmatizm haqida to'liq va tizimli ma'lumotlar to'plami hisoblanib, mutaxassislar va umumiy omma uchun foydali manbadir.*

Kalit so'zlar. *Astigmatizm, ko'rish nuqsonlari, kornea notekisligi, miopik va gipermetropik astigmatizm, keratometriya, ko'z topografiyasi, torik kontakt linzalar, LASIKS jarrohligi.*

Asosiy qism. Astigmatizm shox pardaning sferik shakli buzilishi bilan bog'liq bo'lgan ko'rish nuqsonidir. Bunda turli yo'nalishdagi nur sindirish kuchi turlicha bo'lgani sababli nur yig'ish nuqtasi ham turli sathda bo'ladi. Buning natijasida istalgan masofada ko'rish buziladi yoki xiralashadi. Astigmatizm dunyo bo'ylab keng tarqalgan nuqsonlardan biridir. Uning tarqalishi yosh, jins, irq, geografik joylashuv va atrof-muhit sharoitlariga bog'liq. Astigmatizmning yengil formalari ko'pchilikda uchraydi va ular ko'zoynak, kontakt linzalarsiz yashashi mumkin. Og'ir astigmatizm holatlari kamroq uchraydi, lekin ular ko'rish qobiliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Bolalarda tarqalishi 10-20% ni tashkil qiladi. Bu ko'pincha tug'ma yoki rivojlanish davrida paydo bo'ladi. 40 yoshdan keyin bu raqamlar ortadi, 60 yoshdan keyin esa eng yuqori ko'rsatkich yuzaga keladi. Rivojlangan mamlakatlar AQSH, Yevropa va Yaponiya kabilarda tarqalish yuqori, chunki bularda kasallik erta aniqlanadi va statistikaga kiritiladi. 1 milliarddan ortiq odam dunyo bo'ylab biror darajada astigmatizmga egadir. Etnik jihatdan Sharqiy Osiyo davlatlarida ko'p kuzatiladi. O'zbekistonda aholining 20-30% ida astigmatizm shakllari uchraydi. Shuni aytib o'tish kerakki, mamlakatimizda kasalliklar kechroq aniqlanadi va statistikaga to'liq kiritilmaydi. Bu kasallikning bunday keng tarqalishiga turli xil omillar sabab bo'ladi. Irsiy omillar, ba'zi holatlarda ko'z shaklining tug'ma nuqsoni, yoshga bilan birga kornea shaklining o'zgarishi, presbiopiya, ya'ni 40 yoshdan keyin ko'z linzasining





moslashuvchanligi pasayishi, ko'z jarohatlari, ko'z jarrohlik amaliyotlaridan keyin, keratokonus, qandli diabet, ko'z yallig'lanish kasalliklari, atrof-muhit va hayot tarzi, ya'ni ko'zni haddan tashqari charchatish, yorug'likning noto'g'ri taqsimlanishi, ko'zning boshqa tug'ma nuqsonlari natijasi astigmatizmga sababchi omillardir.

Astigmatizmning bir necha turlari mavjud bo'lib, ular asosan kornea yoki linzaning shakli, shuningdek, yorug'likning qanday fokuslanishiga qarab tavsiflanadi. Korneal astigmatizm kornea bir xil tekislikka ega emas, balki bir yo'nalishda boshqasiga qaraganda ko'proq egilgan bo'ladi. Lentikulyar astigmatizm: ko'z shaklining noto'g'riligi sababli yorug'lik to'g'ri fokuslanmaydi. Muntazam astigmatizm – korneaning bir yo'nalishda boshqasiga qaraganda muntazam ravishda ko'proq egilgan bo'ladi. Nomuntazam astigmatizm yorug'lik bir nechta yo'nalishda fokuslanadi, bu esa ko'rish aniqligini sezilarli darajada pasaytiradi. Miopik astigmatizm holatida astigmatizm miopiya bilan birga namoyon bo'ladi. Astigmatizm bilan gipermetropiyaning birga kelishida gipermetropik astigmatizm yuzaga keladi. Agar miopik va gipermetropik turlar birga uchrasa aralash astigmatizm hisoblanadi. Ko'zning normal anatomik tuzilishiga xos tarzda bo'lsa fiziologik astigmatizm deyiladi. Korneaning shakli juda sezilarli darajada buzilgan bo'lishi patologik astigmatizm yuzaga kelishiga sababchidir. Muntazam tekshiruvlar orqali astigmatizmni erta aniqlash va uning turini to'g'ri tashxis qilish muhimdir.

Astigmatizm belgilari ko'pincha uning turi, darajasi va boshqa nuqsonlar bilan birga kelishiga bog'liq. Eng keng tarqalgan belgilari quyidagilardan iborat: Narsalarni turli masofada ham noaniq ko'rish, ko'zning juda tez charchashi, bosh og'rig'i, ayniqsa peshona va ko'z atrofida, yorug'lik manbalariga qaraganda ko'zni qisish yoki noqulaylik hissi, ya'ni fotofobiya, narsalarni aniqroq ko'rish uchun ko'zni qisish yoki chayqash, tunda ko'rishning yomonlashishi, diplopiya, ya'ni bir narsani ikkita qilib ko'rish, ko'zni uzoq vaqt davomida ishlatgandan keyin charchash, qichishish yoki qizarish, yaqin va uzoq narsalarni bir xil darajada noaniq ko'rish, ko'zni doimiy ravishda ishqalash yoki qimirlatish. Yengil astigmatizm holatlarida alomatlar sezilmasligi mumkin, lekin og'irroq holatlarda ko'rish sezilarli darajada pasayadi. Bolalarda astigmatizm belgilari erta paydo bo'lishi mumkin, lekin ular bu haqda gapira olmaydilar. Shuning uchun bolalarda muntazam ko'z tekshiruvlari o'tkazish muhimdir. Agar yuqoridagi belgilardan birortasi sezilsa darhol shifokorga murojaat qilish lozim va bunda ko'rish qobiliyatini saqlab qolish mumkin.

Astigmatizmni aniqlash va baholash uchun turli diagnostik usullar mavjud. Bu usullar ko'zning refraksion xatolarini, kornea shaklini va ko'rish qobiliyatini aniq o'lchashga yordam beradi. Astigmatizmni diagnostika qilishning eng ko'p qo'llaniladigan usullari qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: Refraksion tekshiruv – ko'zning yorug'likni qanday qilib fokuslayotganini aniqlash, keratometriya – korneaning egilishini va shaklini o'lchash, kornea topografiyasi – kornea sirtini batafsil tasvirlash va notekisliklarini aniqlash, avtorefraktor – ko'zning refraksion xatolarini avtomatik ravishda o'lchash, skiaskopiya – ko'zning refraksion xatolarini turli linzalar yordamida aniqlash, fotokeratoskopiya – kornea sirtini yorug'lik nuri yordamida uning aks etishini kuzatish orqali notekisliklarini aniqlab



tekshirish, aberrometriya – koʻzning optik tizimidagi noaniqliklarni maxsus qurilma yordamida aniqlash, paximetriya – kornea qalinligini maxsus sensor bilan oʻlchash (lazerli jarrohlik oldidan qoʻllaniladi), koʻruv maydonidagi buzilishlarni aniqlash, kontrast sezgirlik testi – koʻzning turli kontrast darajalaridagi sezgirligini turli kontrastdagi tasvirlarni koʻrsatish orqali tekshirish usulidir. Bu usullar orqali astigmatizmning turi, darajasi va yoʻnalishi aniqlanadi, bu esa davolash usullarini tanlashda muhim rol oʻynaydi. Zamonaviy diagnostika usullari astigmatizmning eng nozik darajalarini aniqlash imkonini beradi.

Astigmatizmning turlicha davolash usullari mavjud boʻlib, ular bemorning holatiga, kasallikning turi va darajasiga qarab tanlanadi. Koʻzoynaklardan astigmatizmni korrektsiyalash va koʻrish qobiliyatini tiklash maqsadida foydalanamiz. Shuningdek, bu maqsadda kontakt linzalardan ham foydalaniladi. 2 xil linzalar ishlatiladi, yaʼni torik va havo oʻtkazuvchi kontakt linzalar. Koʻzoynaklarga qaraganda ancha qulayroq hisoblanadi. Astigmatizmni doimiy davolashning eng samarali usullaridan biri lazerli refraksion jarrohlikdir. Uning LASIK, PRK, LASEK kabi turlari bor. Ular kornea shaklini toʻgʻirlash maqsadida qilinadi va yuqori samaradorlikka ega. Astigmatizmni yoʻqotish uchun lazerli jarrohlik qilib boʻlmaydigan holatlarda koʻzga maxsus sunʼiy linza qoʻyish orqali implantatsiya usuli qoʻllaniladi. Ortokeratologiya usuli bolalar va yoshlarga mos boʻlib, kornea shaklini vaqtincha oʻzgartirish uchun foydalaniladi. Shu bilan birga koʻz gimnastika mashqlari qilish lozim. Bu astigmatizmni toʻliq davolamaydi, lekin koʻz mushaklarini mustahkamlash va koʻrish qobiliyatini yaxshilash, koʻz charchogʻini kamaytirish uchun xizmat qiladi. Koʻzni namlantirish va charchoqni yengillashtirish uchun turli xildagi koʻz tomchilaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Har qanday davolash usulini tanlash albatta mutaxassis bilan maslahatlashilgan holda amalga oshiriladi. Davolashdan oldin bu kasallikning oldini olish yaxshiroq samara beradi. Asosiy sabablarni bartaraf etib boʻlmagan taqdirda ham, koʻzni himoya qilish va sogʻlom turmush tarzini qoʻllab-quvvatlash orqali astigmatizmning rivojlanishi va xavfini kamaytirish imkoniga ega boʻlish mumkin. Koʻzni bir yilda kamiga 2 marta tekshiruvdan oʻtkazish, elektron vositalardan foyalanishda rejimga rioya qilish, koʻzni charchatmaydigan ish sharoitini yaratish, koʻzni quyosh nurlaridan himoya qilish, A, C, E vitaminlari va omega-3 yogʻlariga boy boʻlgan sabzavotlar, mevalar, baliq va yongʻoq kabi mahsulotlarni isteʼmol qilish, koʻzni namlovchi tomchilardan foydalanish, muntazam koʻz gimnastika mashqlari bilan shugʻullanish, koʻzni turli xil zararli kimyoviy moddalardan saqlash, notoʻgʻri koʻzoynak va linzalar taqishdan saqlanish, sogʻlom turmush tarzini tashkillashtirish eng muhim ahamiyatga egadir. Bu choralarning barchasi kasallik xavfining oldini olish va koʻrish qobiliyatini saqlab qolish uchun yordam beradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, astigmatizmni erta aniqlash va davolash koʻrish qobiliyatini saqlash uchun juda muhimdir, negaki, xavf darajasi oshgan sari tiklash ehtimolligi ham maʼlum foizlarga kamayadi. Zamonaviy diagnostika va davolash usullari astigmatizmni samarali tarzda davolash imkoniyatini beradi. Kelajakda yangi texnologiyalar va tadqiqotlar astigmatizmni davolashning yanada oson va qulay, yuqori samaradorlikka



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATION G'OYALAR



ega usullarini ishlab chiqishga yordam beradi. Ko'z salomatligini saqlash va muntazam ravishda mutaxassis bilan maslahatlashish har bir inson uchun muhimdir. Har bir a'zoyimiz bizga berilgan ne'matdir. Uni berilgan holicha asrash burchimizdir!!!

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://www.aao.org>
2. Journal of Ophtalmology, 45(3), 125-135.
3. Journal of Refractive Surgery.
4. <https://www.mayoclinic.org>
5. <https://www.keratoconus.org>
6. R. O. Muhamadiyev, Oftalmologiya; Toshkent – 2020.