



NAFAS OLISH TIZIMI KASALLIKLARIDA BEMORLARNI SUBYEKTIV, OBYEKTIV, LABORATOR, ASBOB-USKUNALAR YORDAMIDA TEKSHIRISH

Otaboboyeva Gulmira

O'zbekiston Respublikasi Andijon viloyati
Qo'rg'ontepa Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat
salomatligi texnikumi terapiya fani o'qituvchisi

ANNOTATSIYA: *Ushbu maqolada zamonaviy hamshira kasalliklarni erta aniqlashda turli hil tekshiruvlarni o'tkazish va tibbiy muolajalar texnikasini bajarishini bilishi bilan birga, bemorning kasallik tufayli yuzaga kelgan va kelishi mumkin bo'lgan, ruhiy, ijtimoiy muammolarni aniqlay olishida yordam ko'rsatish to'grisida to'htalib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *Nafas, kasallik tarixi, anamnesis morbi, ob'ektiv, subektiv, fizikal, Kusmaulcha nafas, Biotcha nafas.*

Nafas olish sistemasi kasalliklarida bemorlar subyektiv, obyektiv, laborator, asbob-uskuna (instrument)lar yordamida tekshiriladi.

Subektiv tekshirishda bemor shikoyatlari, kasallikning rivojlanish tarixi, hayot anamnezi, allergologik holatlar, zararli odatlar so'rab-surishtiriladi.

Obektiv tekshirish bemorning umumiy holatiga baho berish bo'lib, pal'pasiya, perkussiya va auskul'tasiya usullari yordamida amalga oshiriladi. Bemorning umumiy holatiga ob'ektiv tekshirishlar natijasiga ko'ra og'ir, o'rtacha va yengil ko'rinishda baho beriladi. Palpatsiya nafas sistemasi kasalliklarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Bunda ko'krak qafasi atrofidagi limfa tugunlari to'plami (qo'ltiq osti, jag' ostilari) tekshirib ko'riladi. Ko'krak qafasidagi og'riq, o'pkaning tovush o'tkazuvchanligi palpatsiya usulida aniqlanadi.



Kasallik tarixi (anamnesis morbi).

Bemordan so‘rab-surishtirish vaqtida kasallikni qaysi holatda boshlanganligini aniqlash lozim. O‘tkir boshlanish zotiljamda, ayniqsa uning krupoz shaklida kuzatiladi. Plevrit odatda asta-sekin boshlanadi. Kasallikning sezilarsiz boshlanishi va uzoq muddat avj olib borishi o‘pka raki va sil kasalligiga xos. O‘pkaning ko‘pchilik o‘tkir kasalliklari sovuq ta’siridan so‘ng boshlanishi mumkin (bronxit, zotiljam, plevrit). Kasallik sababini aniqlash uchun ayni vaqtda mavjud bo‘lgan epidemiologik sharoitlarni o‘rganish katta ahamiyat kasb etadi. Gripp epidemiyasi vaqtida odatda unga bog‘liq zotiljam ko‘p uchraydi. Shuningdek, anamnez yig‘ilayotganda sil kasalligi bilan xasta bemor bilan aloqada bo‘lganlikni aniqlash lozim. So‘ngra kasallikni kechish xususiyatlari, ilgari o‘tkazilgan davo choralari va uning samaradorligi aniqlanadi.

Hayot tarixi (anamnesis vitae).

Bemorni mehnat qilish va yashash sharoitiga alohida e’tibor qaratish lozim. Zax, havo yaxshi aylanmaydigan va isitilishi qiyin bo‘lgan xonada yashash yoki mehnat qilish, muntazam ochiq joyda ishlash (quruvchilar, haydovchilar, qishloq xo‘jaligi ishchilari va boshqalar) o‘pkalarning o‘tkir yallig‘lanish bilan bog‘liq kasalliklari rivojlanishiga va surunkali shaklga o‘tishiga sabab bo‘lishi mumkin. Changlarning ba’zi turlari bronxial astma vujudga kelishiga sharoit yaratadi. Toshko‘mir changi – o‘pkaning surunkali kasalligi – antrakoz rivojlanishiga, tarkibida kremniy ikki oksidi mavjud changdan doimiy nafas olish (sement, chinni ishlab chiqarish korxonalari) o‘pkaning kasbiy fibrozi – silikozga olib keladi.

Bemordan ilgari o‘tkazgan o‘pka va plevraning kasalliklari to‘g‘risida sinchkovlik bilan so‘rab-surishtirish lozim. Bu qator hollarda mavjud kasallikni ilgari o‘tkazganlari bilan birgalikda baholash imkonini yaratadi.

FIZIKAL TEKSHIRISH USULLARI.

Ko'krak qafasi quyidagi ketma-ketlikda ko'zdan kechirilishi lozim:

- 1) ko'krak qafasini shakli, o'mrov, o'mrov osti va usti chuqurchalari, kuraklar joylashishini baholash;
- 2) nafasni turi, maromi va tezligini izohlash;
- 3) nafas olish vaqtida o'ng va chap kuraklar, yelka kamari harakatlari va yordamchi nafas mushaklari ishtirokini kuzatish;

Ko'zdan kechirishni bemor tik turgan yoki o'tirgan, ustki kiyimlarini beligacha yechgan holda amalga oshirish maqsadga muvofiq. Unga har tomondan yorug'lik bir maromda tushib turishi lozim.

Ko'krak qafasi shaklini baholash.

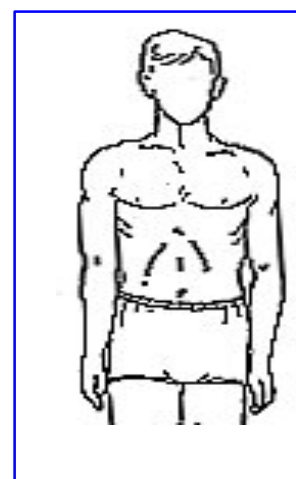
Ko'krak qafasi o'z shakliga ko'ra me'yor darajasida yoki patologik bo'ladi. Birinchisi to'g'ri tana tuzilishiga ega bo'lgan barcha sog'lom kishilarda kuzatiladi. Ko'krak qafasi shakliga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi: me'yoriy ko'krak qafasi, astenik ko'krak qafasi, giperstenik ko'krak qafasi, normostenik ko'krak qafasi.

To'g'ri tana tuzilishiga ega barcha kishilar uch turga bo'linadi va unga monand ravishda ko'krak qafasi turli shaklga ega.

Ular quyidagilar: *normostenik, astenik, giperstenik*.

Normostenik ko'krak qafasi

Asosi yuqoriga qaratilgan kesilgan konusni yodga soladi (yelka kamari sohasi). Uning old – orqa o'lchami yon o'lchamga nisbatan kichik, o'mrov usti va osti chuqurchalari yengil, qovurg'alararo oraliqlar yaqqol ifodalanmagan, qovurg'alar yonbosh sohalari biroz qiyshiq yo'nalgan, yelkalar bo'yinga nisbatan to'g'ri burchak ostida joylashgan. Yelka kamari mushaklari yaxshi rivojlangan. Oshqozon usti burchagi (qovurg'alar yoyi oralig'i) 90° ni tashkil etadi, kuraklar keskin turtib chiqmaydi



Ko'krak qafasi yassilashgan, ingichka, uzaygan (old – orqa va yon o'lchamlari kichiklashgan). Unda o'mrov osti va usti chuqurchalari aniq ko'rinadi, o'mrovlar ajralib turadi, qovurg'alararo oraliqlar keng, qovurg'alar yonbosh sathlarga nisbatan tik yo'nalgan. Oshqozon usti burchagi 90° dan kichik. Yelkalar osilgan, yyelka kamari mushaklari sust rivojlangan, kuraklar turtib chiqqan

Astenik ko'krak qafasi

Ko'krak qafasi yassilashgan, ingichka, uzaygan (old – orqa va yon o'lchamlari kichiklashgan). Unda o'mrov osti va usti chuqurchalari aniq ko'rinadi, o'mrovlar ajralib turadi, qovurg'alararo oraliqlar keng, qovurg'alar yonbosh sathlarga nisbatan tik yo'nalgan. Oshqozon usti burchagi 90° dan kichik. Yelkalar osilgan, yyelka kamari mushaklari sust rivojlangan, kuraklar turtib chiqqan



Giperstenik ko'krak qafasi

Ko'krak qafasi keng, silindrni eslatadi. Old – orqa o'lchami taxminan yon o'lchamiga teng, ularning mutlaq kattaligi normastenik ko'krak qafasi o'lchamlaridan katta. O'mrov usti va osti chuqurchalari yengil ifodalangan yoki ko'rinmaydi, yelkalar to'g'ri, keng. Qovurg'alararo oraliqlar tor, yengil ifodalangan. Qovurg'alar deyarli gorizontal joylashgan. Oshqozon usti burchagi to'mtoq, kuraklar ko'krak qafasiga jipslashgan, mushaklari yaxshi rivojlangan



Turli tana tuzilishida ko'krak qafasi

Paypaslab tekshirish usuli quyidagi hollarda qo'llaniladi:

- Ko'zdan kechirish vaqtida aniqlangan ba'zi ma'lumotlarga (ko'krak qafasi shakli, o'lchamlari, nafas harakatlari) yanada aniqlik kiritish;



- Ko'krak qafasida chegaralangan yoki tarqoq og'riqli sohani aniqlash;
- Ko'krak qafasini cho'ziluvchanligini (rezistentligi) tekshirish;
- Tovush titrashini tekshirish;
- Plevraning ishqalanish shovqini va unda suyuqlik borligini aniqlash.

Zaruriy uskunalar va sharoit: yaxshi yoritilgan xona, bemorga tekshirish maqsadini tushuntirish va ustki kiyimlarini beligacha yechishni iltimos qilish. Vrachni qo'llari iliq bo'lishi zarur. Muolaja tik turgan yoki o'tirgan holatda amalga oshiriladi.

PERKUSSIYA.

O'pkalarni tekshirishda qo'yilgan maqsaddan kelib chiqib, perkussiyaning barcha usul va turlari, jumladan, qiyosiy va topografik perkussiya qo'llaniladi.

Zaruriy uskunalar va sharoit: Yaxshi yoritilgan xona, bemorga tekshirish maqsadini tushuntirish va ustki kiyimlarini yechishni so'rash. Vrachni barmoqlari iliq, tirnoqlari orasta bo'lishi kerak.

O'pka perkussiyasining umumiy qoidalari:

vrach tekshirish o'tkazish uchun qulay holatda bo'lishi zarur;

bemor holati tekshiruv uchun qulay bo'lishi va umumiy ahvoli og'irligiga mos kelishi lozim;

vrach qo'llari quruq, iliq, tirnoqlari orasta bo'lishi lozim;

chap qo'lni III barmog'i (o'naqaylar uchun) plessimetr vazifasini bajaradi; barmoqbolg'acha, o'ng qo'lni III barmog'i so'nggi bo'g'imi (o'naqaylar uchun); barmoq-plessimetr perkussiya amalga oshirilishi lozim bo'lgan sohaga (teriga) zich qo'yiladi;

barmoq-bolg'acha barmoq-plessimetrga nisbatan enlamasiga (perpendikulyar) joylashadi;



barmoq-bolg'acha perkussiya vaqtida bukilgan va plessimetr bo'ylab 90 gradus burchak ostida zarba beradi;

barmoq-plessimetr qo'shni barmoqlar bilan o'zaro birikmaydi;

barmoq-plessimetr kutilgan to'ntoqlik chegarasiga bo'ylama joylashtiriladi; plessimetrning jarangdor tovush tomonga qaragan tashqi qirrasi bo'ylab a'zo chegarasi aniqlanadi;

perkussiya vaqtida qo'llar bir-biriga nisbatan bo'ylama joylashadi; Qo'llar harakati faqat bilak bo'g'imi bilan chegaralanishi lozim; Perkutor zarba – har bir zarba ikki marta qisqa uzuluvchan bo'ladi; Perkutor zarb kuchi perkussiya maqsadiga bog'liq.

Qiyosiy perkussiya

O'pkalarni tekshirish odatda nisbiy perkussiyadan boshlanadi. Ularning nisbiy perkussiyasini asosiy maqsadi – o'pka tovushi o'zgarishlarini aniqlash va ularni tahlil qila bilish mahorati. Perkussiya quyi to'qimalar zichlashganligi yoki ularda havo yoki suyuqlik mavjudligini aniqlashga yordam beradi. Uning yordamida ko'krak qafasida ko'pi bilan 5-7 sm chuqurlikda joylashgan to'qimalar holatini baholash mumkin.

Asosiy qoidalar:

- Qiyosiy perkussiya ko'krak qafasining simmetrik sohalarida ma'lum ketma- ketlikda amalga oshiriladi;
- Zarba o'rtacha kuch bilan va baland bo'lishi lozim;
- Zarb kuchi bemorning fiziologik xususiyatlariga bog'liq (teri osti yog' qavati qalinligi va mushaklar rivojlanish darajasi) holda aniqlanadi;
- Zarb kuchi bir maromda bo'lishi kerak.

Perkussiya (urib ko'rish) ko'krak qafasida joylashgan organlar chegarasi, o'pkadagi yallig'lanish, o'smalarni aniqlashda muhim usul bo'lib hisoblanadi. To'qima nechog'li zich, qattiq bo'lsa, tovush shuncha sekin chiqadi.

Ko'krak qafasi perkussiyasida tovushning bir necha turlari farq qilinadi:



1. Bo'g'iq perkutor tovush: ko'krak qafasi perkussiya qilib ko'rilganda o'pka to'qimasining zichlashib qolgan joylari (krupoz pnevmoniyaning 2-3-bosqichi, qizil va kulrang jigarlanish bosqichlarida), ko'p suyuqlik to'planib qolgan joylar (plevritda) ustidan shunday tovush chiqadi.

2. Perkutor tovushning «quticha tovushi» ga o'xshab eshitilishi: o'pka shishib, ichida havo ko'payib qolganida (o'pka emfizemasida) kuzatiladi. Bu tovush bo'sh karton quticha ustiga barmoq bilan tukillatib urib ko'rilganda chiqadigan tovushga o'xshaydi.

3. Timpanik – perkutor tovush: o'pkaning silliqdevorli bo'shlig'i, kovagi bor joylari ustidan chiqadi (ko'proq o'pka silining kavernozi turida, o'pka absessining ikkinchi davri yiringdan bo'shab qolgan joy ustida paydo bo'ladi). O'pka perkussiyasida o'pkaning chegarasi va patologik o'zgarishlari bor joylar aniqlab olinadi. O'pka auskultatsiyasi simmetrik tarzda olib boriladi. Eshitib ko'rish joyi tinch, o'rtacha issiqlikda ($18-22^{\circ}\text{C}$) bo'lishi kerak. Auskultatsiya usuli yordamida organizmda hosil bo'ladigan tabiiy tovushlar eshitiladi. Birinchi bo'lib, Gretsiyada Buqrot auskultatsiyadan foydalangan. Auskultatsiya vositasiz va vositali bo'lishi mumkin. Vositasiz - bevosita quloq bilan eshitish, vositali – stetoskop, fonendoskop orqali amalga oshiriladi. Nafas olishda o'z-o'zidan hosil bo'ladigan asosiy nafas shovqinlari o'zining xususiyatiga ko'ra ikki xil bo'ladi: vezikulyar va bronxial nafas.

Vezikulyar nafas – o'pka alveolasida hosil bo'ladi. Alveolalar muntazam ravishda to'lib borganligi uchun juda ko'p tovushlarning ma'lum miqdordagi yig'indisi vujudga keladi va natijada davomli tovush eshitiladi. Bronxial tovush – patologik bo'shliqlar ustida eshitiladi. Auskultatsiya yoki oddiy so'z bilan aytganda o'pkalarni naychalar yordamida tinglash o'pka kasalliklariga tashhis qo'yishda keng qo'llaniladi. Sog'lom odam nafas olganda vezikulyar nafas deb nomlanuvchi shovqin eshitiladi, u nafas yo'llari orqali kelayotgan havo ta'siri ostida alveola devorlarining harakatlanishi sababli yuzaga keladi. Bu sog'lom o'pkalarning me'yoridagi nafas shovqini hisoblanadi.



O'pkani o'rab turgan plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'plangan hollarda u tovush o'tishiga to'sqinlik qilganligi sababli vezikulyar nafasni susayishi, hatto to'liq yo'qolishi kuzatiladi.

Plevritning plevra varaqlari o'rtasida suyuqlik hosil bo'lmagan, ammo fibrin bilan qoplangan ilk bosqichlarida plevra ishqalanish tovushi deb nom olgan shovqin eshitiladi. Bronxlarda balg'am to'plangan hollarda u orqali o'tayotgan havo tibbiyotda xirillash nomini olgan tovushlarni yuzaga keltiradi. Shu sababli balg'am va shilliq to'planishi bilan bog'liq kasalliklarga tashhis qo'yishda xirillashlar alohida ahamiyat kasb etadi. Eshitish vaqtida suyuqlik orqali o'tayotgan havo pufaklari tovushi aniqlansa – bu nam xirillashlar hisoblanadi. Ular ko'p miqdorda balg'am ajralishi bilan kechuvchi yallig'lanishida, o'pka absessi bronx bo'shlig'ida yorilib, yiring tashqariga ajralgan hollarda eshitiladi. Yallig'lanishda bronx shilliq qavati shishi ro'y berishi oqibatida uning toraygan bo'shlig'i orqali havo o'tishi natijasida quruq xirillashlar yuzaga keladi. Nam hamda quruq xirillashlar nafas olish va nafas chiqarish vaqtida eshitiladi. Demak, o'pkalar auskultasiyasi muhim tashhisiy ahamiyatga ega bo'lib, uning yordamida zararlangan soha va uning xususiyatini yetarlicha darajada aniqlash mumkin.

O'pkalarni auskultatsiya qilishning asosiy qoidalari: Auskultatsiya amalga oshiriladigan xona osuda va iliq bo'lishi lozim;

Bemor imkon qadar tik vaziyatni egallashi va (qarshilik bildirmasa) ustki kiyimlarini beligacha yechishi kerak;

Stetoskop ko'krak devoriga zich va qattiq jipslashtirib o'rnatiladi; Auskultatsiyaning har bir nuqtasida 2 - 3 nafas davrlari eshitiladi;

Auskultatsiya vaqtida bemor chuqur va burun orqali nafas olishi, boshi esa vrachga nisbatan bir oz yonboshga burilgan holatda bo'lishi lozim;

Avval asosiy nafas shovqinlariga e'tibor qaratiladi;

Bemorni har qanday holatda eshitish mumkin bo'lsa ham, lekin stulda qo'llarini tizzalariga qo'ygan holda o'tirishi maqsadga muvofiq. Ushbu vaziyat



nafas mushaklarining o'ta bo'shashishiga imkon yaratadi. Uni tik turgan holatda ham eshitish mumkin, lekin ayrim hollarda chuqur nafas olgandagi giperventilyatsiya oqibatida bosh aylanishi ba'zan esa hushdan ketish hollari ro'y berishi mumkinligini yodda saqlash zarur;

O'pkalar auskultatsiyasida avval nafas olish vaqtidagi shovqinlar taqqoslanadi. Ularning xususiyati, davomiyligi, kuchi (balandligi) baholanadi. So'ngra shovqinlar ko'krak qafasining ikkinchi yarmidagi aynan shu nuqtalardagi nafas shovqinlari bilan taqqoslanadi (qiyosiy auskultatsiya). Avvalo, asosiy nafas shovqinlari deb ataluvchi o'pka to'qimasi sathida eshitiluvchi vezikulyar (alveolyar) nafasga va hiqildoq, traxeya va yirik bronxlar joylashgan sohalarda eshitiluvchi (laringotraxeal) nafasga e'tibor qaratiladi;

Auskultatsiya vaqtida stetoskop nayini qo'l bilan ushlash mumkin emas, chunki uni tutib turgan barmoqlarning harakatlari nojo'ya tovushlar chiqarishi mumkin;

Doimo bir stetoskop yoki fonendoskopdan foydalanish maqsadga muvofiq. Auskultatsiyada asosan nafas shovqinlaridan tashqari, qo'shimcha nafas shovqinlari ham eshitiladi. Ular xirillashlar vujudga kelishiga olib keladi. Nam va quruq xirillashlar ajratiladi. Nam xirillashlar zotiljam kasalligida, o'pka absessi yorilganida eshitiladi. Quruq xirillashlar bronxit, bronxial astma xuruji davrida eshitiladi va havoning torayib qolgan bronx yo'llaridan o'tishi natijasida yuzaga keladi. Krepitatsiya alveola devorlari bir-biriga yopishib qolganida, nafas olish vaqtida alveola devori orasiga havo kirib, uning ko'chishi natijasida paydo bo'ladi. U krupoz pnevmoniya, o'pka shishi, kichik qon aylanish doirasida qon dimlanishi, atelektazda vujudga keladi. Plevraning ishqalanish shovqini – plevra varaqlari yallig'lanishi natijasi (quruq plevrit)da eshitiladi.



NAFAS TURLARI

Ko'zdan kechirish vaqtida ko'krak qafasining nafas harakatlarini kuzatish muhim amaliy ahamiyatga ega. Fiziologik holatda u asosiy nafas mushaklari – qovurg'alararo, diafragma va qisman qorin devori mushaklari qisqarishi hisobiga amalga oshadi. Nafas olish va chiqarishni qiyinlashishiga olib keluvchi patologik holatlarda yordamchi nafas mushaklari nomini olgan to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon, trapetsiyasimon, kurakning katta va kichik mushaklari faol ishtirok eta boshlaydi. Ko'krak qafasi va qorin harakatlarini diqqat bilan kuzatib, nafas turi, tezligi, chuqurligi va maromini aniqlash mumkin.

Nafas olish me'yorida bo'lganda ko'krak qafasini kengayishi asosan qovurg'alar ko'tarilishi yoki diafragma yassilanishiga bog'liq ekanligidan kelib chiqib ko'krak, qorin yoki aralash nafas turlari farqlanadi. U asosan yosh (yosh ulg'ayib borgan sari ko'krak qafasining harakatchanligi kamayadi) va kasbga (jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchi shaxslarda qorin turi ustun turadi) bog'liq.

4. Pulsoksimetrdan to'g'ri foydalanish. Saturatsiyani nazorat qilib borish.

Saturatsiya bu – hujayralarning kislorod bilan to'yinganlik darajasi. U o'pka o'zidan o'tayotgan qonni qanchalik kislorod bilan ta'minlay olayotganini ko'rsatadi.

Saturatsiyani pulsoksimetr nomli asbob bilan o'lchash mumkin. Bunda puls va organizmdagi kislorod miqdorini hisoblagan holda, hujayralarning kislorod bilan to'yinganlik darajasini ko'rsatib beradi. Nafas qisishi, hansirash kuzatila boshlaganda pulsoksimetrdan foydalanish maqsadga muvofiq. Asbob ko'rsatgan foiz 100 ga qanchalik yaqin bo'lsa, shunchalik ijobiy natija hisoblanadi.



Virusologiya instituti ilmiy xodimi, tibbiyot fanlari nomzodi Ra'no Qosimova bemorga tez yordam ko'rsatishda saturatsiyaning ahamiyatini ta'kidlab o'tdi.

«Fuqarolarga shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatadigan brigadalar ham pulsoksimetr bilan ta'minlansa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki bu orqali bemorning saturatsiya darajasini tekshirish mumkin. Agar saturatsiya darajasi 95 foizdan kam bo'lsa, uni shifoxonaga olib ketish, 95 dan yuqori bo'lsa, uy sharoitida davolanishga ko'rsatma berish mumkin», dedi u.

Pulsoksimetr (inglizcha: Pulseoximetry) - kapillyar qonning kislorod bilan to'yinganligini invaziv bo'lmagan uslubda o'lchaydigan tibbiy asbob.

Pulsoksimetrning zamonaviy versiyasi Takuo Aoyagi tomonidan 1974-yilda Yaponiyaning Nihon Kohden kompaniyasi uchun ishlab chiqilgan.

Ishlash prinsipi:

Pulsoksimetr — bu kislorodli qon foizini ko'rsatadigan qulay noinvaziv o'lchash moslamasidir. Aniqroq aytganda, u oksigemoglobindagi arterial gemoglobinning (qondagi kislorod tashuvchi oqsil) foiz miqdorini ko'rsatadi. O'pka kasalligi bo'lmagan bemorlar uchun odatda qabul qilinadigan diapazonlar 95-99 foizni tashkil qiladi. Odatdagi pulsoksimetrda fotodiodga qaratib joylashtirilgan, impulslar yuboruvchi bir juft kichik yorug'lik diodlari (LED) bo'lgan mikroprotsessordan foydalaniladi. Odatda, qurilma yuzaki qon aylanishi mavjud bo'lgan joyga, masalan, barmoq yoki quloq sohasida qo'llaniladi. Bir yorug'lik diodining to'lqin uzunligi 660 nm (qizil), ikkinchisi esa 940 nm (infraqizil) to'lqin uzunligiga ega.

Ushbu to'lqin uzunliklarida yorug'likning yutilishi kislorodga to'yingan hamda kislorodsiz qon uchun sezilarli darajada farq qiladi:

- Oksidlangan gemoglobin ko'proq infraqizil nurlanishni o'zlashtiradi va ko'proq qizil nurni uzatadi — 940 nm.
- Kislorodsiz gemoglobin ko'proq qizil nurni o'zlashtiradi va ko'proq infraqizil nurlanishni uzatadi — 660 nm.



Qarshi ko'rsatmalar:

- Pulsoksimetr gemoglobin qaysi molekula bilan bog'langanligini aniqlashga imkon bermaydi, shuning uchun uni is gazi bilan zaharlanishda ishlatmaslik

Pulsoksimetr — arterial kislorod bilan to'yinganligini o'lchaydigan tibbiy asbobdir. U har bir gemoglobin molekulasi bilan bog'liq kislorodning o'rtacha miqdorini, shuningdek, yurak urish tezligini ko'rsatadi. Bu zamonaviy diagnostika moslamasi bo'lib, uni hatto uyda ham ishlatish oson.

Puls oksimetridan qachon foydalanish kerak:

- Puls oksimetri kardiologik va nevrologik profilga ega bemorlar uchun uyqu muammolarini tashxislash va terapiyani tanlashda qo'llaniladi. Ushbu qurilma ko'plab sohalarda ajralmas hisoblanadi:

- Pulmonologiya – nafas yo'llari, o'pka va plevra patologiyalarini aniqlash uchun.
- Sport tibbiyoti – sog'likka zarar yetkazmasdan o'qitish samaradorligini oshirish.
- Anesteziologiya – operatsiya vaqtida bemorning ahvolini kuzatish, behushlikdan xalos bo'lish, shuningdek sianozni tasdiqlash (qonda kislorodning yetarli emasligi sababli terining "sianozi").

Pnevmoniya va koronavirus uchun pulsoksimetrdan foydalanish:

- Pnevmoniya koronavirus infeksiyasining eng keng tarqalgan va eng og'ir asoratlardan biri hisoblanadi. Bunday holda, o'pkada yallig'lanish jarayoni tashqi aniq belgilarsiz davom etishi mumkin. Bunday sharoitlarda asosiy



FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Terapiya propedevtikasi. Gadaev A.G.; Karimov M.SH.. T. 2012
2. Terapiya. Gadaev A.G. T: Turon Zamin Ziyo, 2014
3. Vnutrennie bolezni po Tinsli R.Xarrisonu –Perevod s angliyskogo, 2011
4. M.F. Ziyaeva “Terapiya” Toshkent “Ilm ziyo”2019