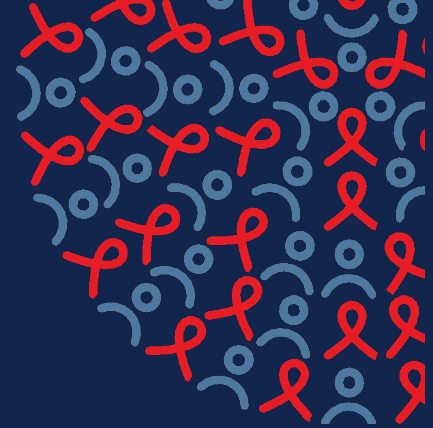


Силсилаи «Роҳандозии кор бо беморони калонсоли гирифтори COVID-19»: Арзёбии наздибистарӣ ва ҳуҷҷатгузорӣ

Нусха аз 1 феввали с.2021



Радди масъулият

Санади мазкур хусусияти таълимӣ дорад ва ҷои қабули қарорро вобаста ба ҳолати пешниҳодшудаи саломатӣ намегирад.

Маводи мазкур ҳосили заҳматҳои якҷояи намоёндагони як қатор ташкилотҳо мебошад ва ин санад ва маълумоти дохили он танҳо барои ҳадафҳои таълимӣ пешбинӣ ва таълиф шудаанд. Шумо набояд ба маълумоти мазкур бар ивази тавсияҳо, таҳхис ва/ё табобати касбии тиббӣ эътимод кунед ва иттилооти мазкур набояд ҳеҷ гоҳ бар ивази дастуру ҳидоятҳои истеҳсолгарон ва ё қабули қарорҳои клиникӣ дар асоси ҳолати мавҷудаи саломатӣ истифода шавад. Корбар масъулияти онро ба дӯш мегирад, ки куҳна нашудан ва саҳеҳ будани тамоми маълумоти дохили санади мазкурро санҷад, муаллифон ва моликони ин мавод дар навбати худ доир ба навӣ, дурустӣ ё мувофиқати маълумоти мазкур барои ягон ҳадаф ҳеҷ изҳорот эълон намедоранд ва кафолате намедиханд. Номбар шудани таҷҳизоти мушаххас, маводи фарматсевтӣ ё асбобҳои тиббии дигар дар ин санад ба ҳеҷ ваҷҳ ба маънии қобили қабул донишдони онҳо нест. Пеш аз истеъмоли ҳар навъ аз ин қабил ашёи номбаршуда шумо бояд ба санадҳои истеҳсолгар барои машварат рӯ оред. Масъулияти истифода аз ҳар гуна маълумоти ин санад сирф ба зиммаи шумо аст, таълифгарон ва моликони ин мавод барои ҳеҷ зарар, бохт ё осеби дигар, ки дар оқибати истифода аз маълумоти он рух медиҳанд, инчунин барои итминон кардан ба дурустӣ ва эътимоднокии ин қабил маълумот масъул нестанд.

Модулҳо



1. Воситаҳои муҳофизати шахсӣ

2. Арзёбии клиникӣ, баҳодиҳӣ ва мониторинг

3. Оксигендиҳии ғайриинвазивӣ

- a. Оксигендиҳӣ бо суръати пасти қараён
- b. Оксигендиҳӣ бо суръати баланди қараён

4. Роҳандозии ҳаводиҳии сунъӣ 1

- a. Роҳандозии кор бо роҳҳои нафас ва таъмини бехатарӣ
- b. СДШР ва ҳаводиҳии сунъӣ барои ҳифзи шушҳо

5. Роҳандозии ҳаводиҳии сунъӣ 1

- a. Нигоҳубин ва бехатарии қорӣ
- b. Арзёбии оромбахшӣ
- c. Баровардан аз нафасдиҳии сунъӣ

6. Муолиҷа барои беморони гирифта ба COVID-19

Эзоҳҳои муҳим доир ба ин манбаъ

- Ин слайдҳо қисми **нақшаи таҳсилоти ҷории тиббӣ ва ҳамширагӣ** мебошанд, на дастур барои таҷрибаи клиникӣ ва ё машварати клиникӣ.
- Кормандони клиникӣ бояд **тавсияҳои мазкурро ба шароитҳои мушаххаси худ мутобиқ намоянд**, захираҳои маҳаллӣ ва дастурҳои амалиро ҳамгиро кунанд.
- Тавсияҳои ин слайдҳо **ҷои тасмимгириҳои клинико дар асоси ниёзҳои инфиродӣ** ва ё вазъи саломатии **ҳар бемор намегиранд**.
- Тавсияҳои ин слайдҳо **дидгоҳи ташкилотҳои ҳамкорикунандаро ҳатман инъикос намеkunанд**.
- **Тавсияҳои амалӣ ва протоколҳои COVID-19 пайваستا рушд дода мешаванд** ва пеш аз таъбаоти клиникии ҳар бемори нав бояд тақроран бевосита аз адабиёт иқтибос шаванд.

Тарзи истифода аз ин нақшаи омӯзишӣ

- **Слайдҳо** - Лексияи худро ба муҳит мутобиқ созед. Барои муоширати шахсӣ ё маҷозӣ аз саволҳо истифода баред. Ба қайдҳои инструктор дар слайдҳо нигаред.
- **Видеоҳо:** метавонанд барои тамошои пеш аз омӯзиш таъин гарданд ё ҳангоми омӯзиш истифода шаванд.
- **Маводҳо ва шаклҳо:** метавонанд чоп ва барои кӯмак ба иштирокчиён дар истифода аз маводҳои таълимӣ, ки плакатҳо, манбаъҳои клиникӣ, диаграммаҳоро дар бар мегиранд, тақсим карда шаванд.
Маводи дохилбуда аз постерҳо, манбаъҳои клиникӣ, манбаъҳои ҷадвалӣ иборат мебошад.
- Ҳар вақте имкон пайдо мешавад, ба амалия: ҳаводиҳии сунъӣ ба шушҳо, ҳолатҳои воқеии клиникӣ машғул шавед.
- Захираҳои иловагиро аз сомонаи www.opencriticalcare.org пайдо кардан мумкин аст. Ба шогирдон дастрас намоед, ҳамроҳи онҳо омӯzed, захираҳои иловагиро чоп кунед.

МАНБАЪҲОИ ИЛОВАГИИ ОМУӢИШӢ

Open Critical Care www.opencriticalcare.org Мавод барои омузиши ҳаматарафаи малакаҳои амалӣ ва назариявии табибон ва ҳамшираҳое, ки беморон бо COVID 19-ро нигоҳубин мекунанд, пешбинӣ шудааст. Шаклҳо, лексияҳои видеоӣ, асбобҳои аёни ва дастурҳои таълимӣ дастрасанд.



COVID Protocols <https://covidprotocols.org/> Протоколҳои клиникӣ, ки тавсияҳои далелан асосноки амалӣ оид ба нигоҳубини беморон бо COVID 19-ро баён мекунанд.



SARI Toolkit [SARI Toolkit URL Link](#) Дастури СҶТ оид ба нигоҳубини клиникӣ ҳангоми сироятҳои респиратории вазнини шадид



Тарҳ

1. Мониторинг ва арзёбии беморон бо COVID-19

- Асосҳои анатомия ва физиологияи системаи нафас

- Мониторинги нишонаҳои ҳаётан муҳим
- Арзёбии респираторӣ

2. Асосҳои ҳуҷчатгузорӣ

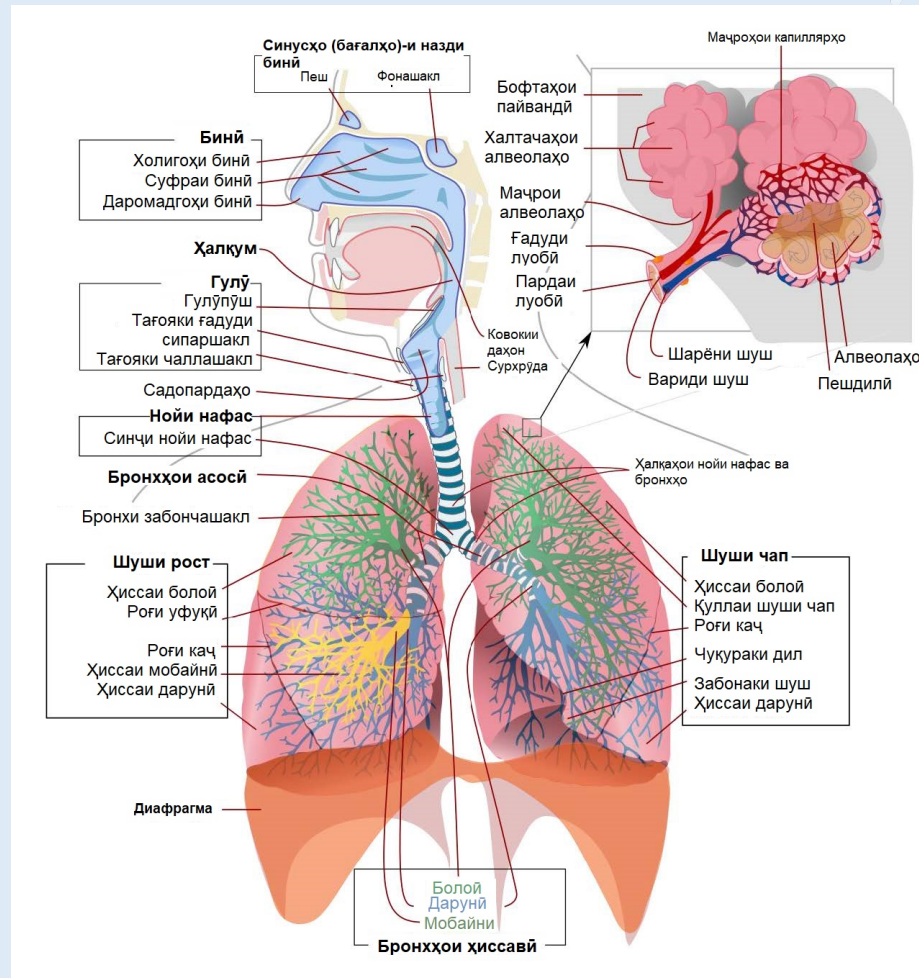
Ҳадафҳо

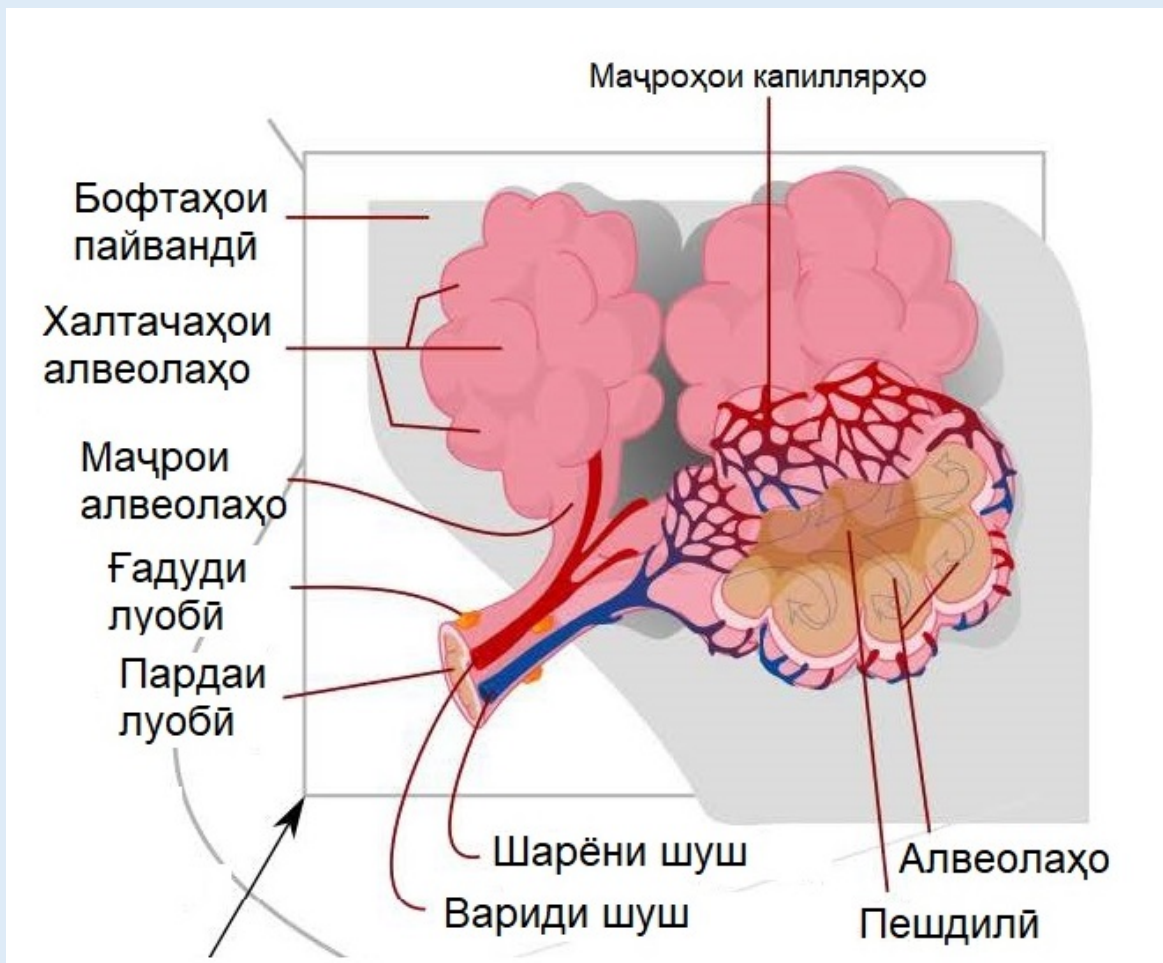
- Муайян кардани асосҳои анатомия ва физиологияи системаи нафас
- Тартиб додани рӯихати нишондиҳандаҳои асосии ҳаётӣ, ки барои мушоҳида кардани ҳолати бемор заруранд
- Тавсиф намудани он, ки чӣ тавр ҳар кадом аз нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим имкон медиҳад ҳолати клиникии бемор арзёбӣ гардад.
- Хулоса кардани асосҳои арзёбии респираторӣ



Асосҳои анатомия ва физиологияи системаи нафас

Анатомияи роҳҳои нафас





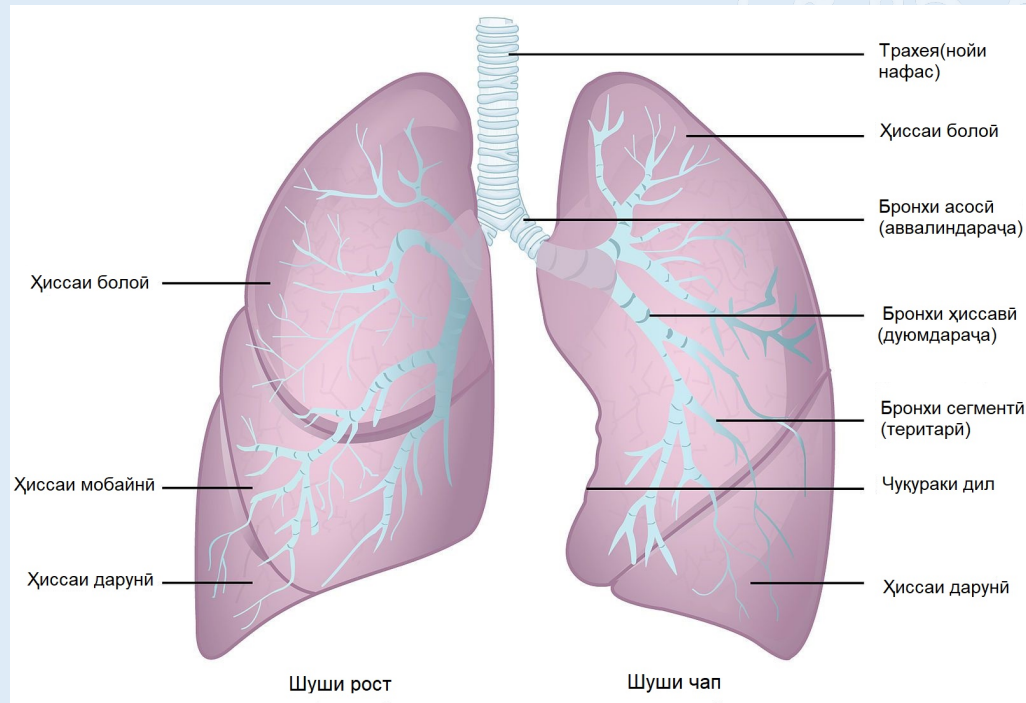
АНАТОМИЯИ РОҶҶОИ НАФАС

Шуши рост:

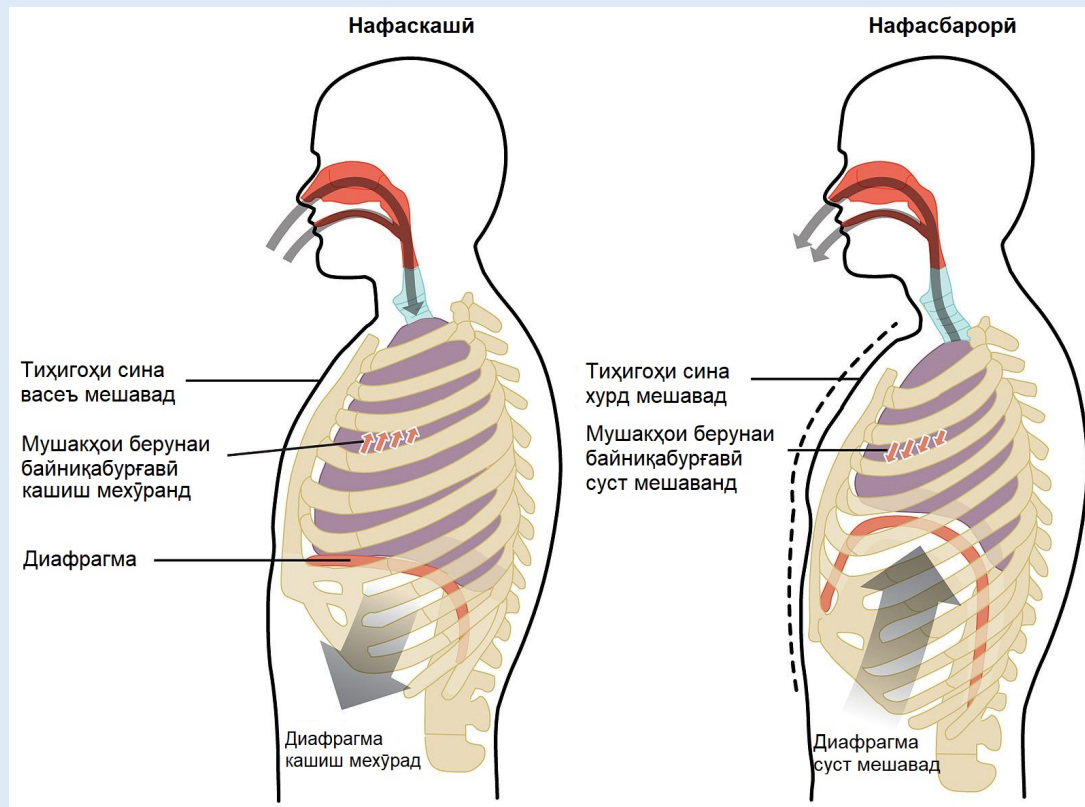
- Бронхи асосии бадана кӯтоҳтар, васеътар, амудитар аст (эҳтимоли бештари аспиратсия тариқи ашёи бегона вуҷуд дорад)

Шуши чап: :

- Забонак (на ҳисса), ки ба сарҳади чапи дил ҳамшафат аст



Механикаи нафас

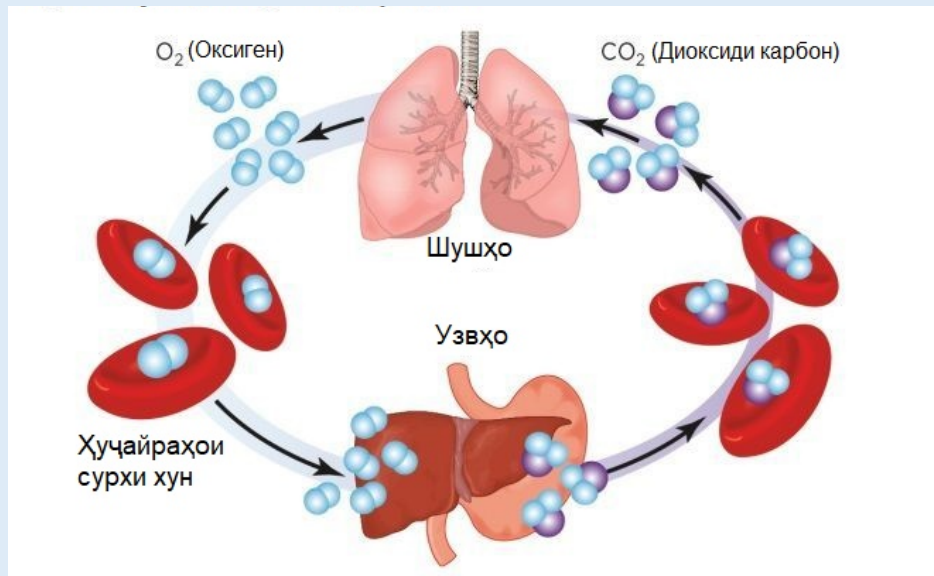


Why Breathing is Important

GAS EXCHANGE



Чаро нафасгирӣ муҳим аст



nursingtimes.net

Бадан (O_2) оксигенро нафас мегирад

- Ҷараёни хун $\rightarrow$ дар тамоми бадан давр мезанад

Ҳуҷайраҳои бадан ҳангоми метаболизм диоксида карбонро (CO_2) ҳосил мекунанд

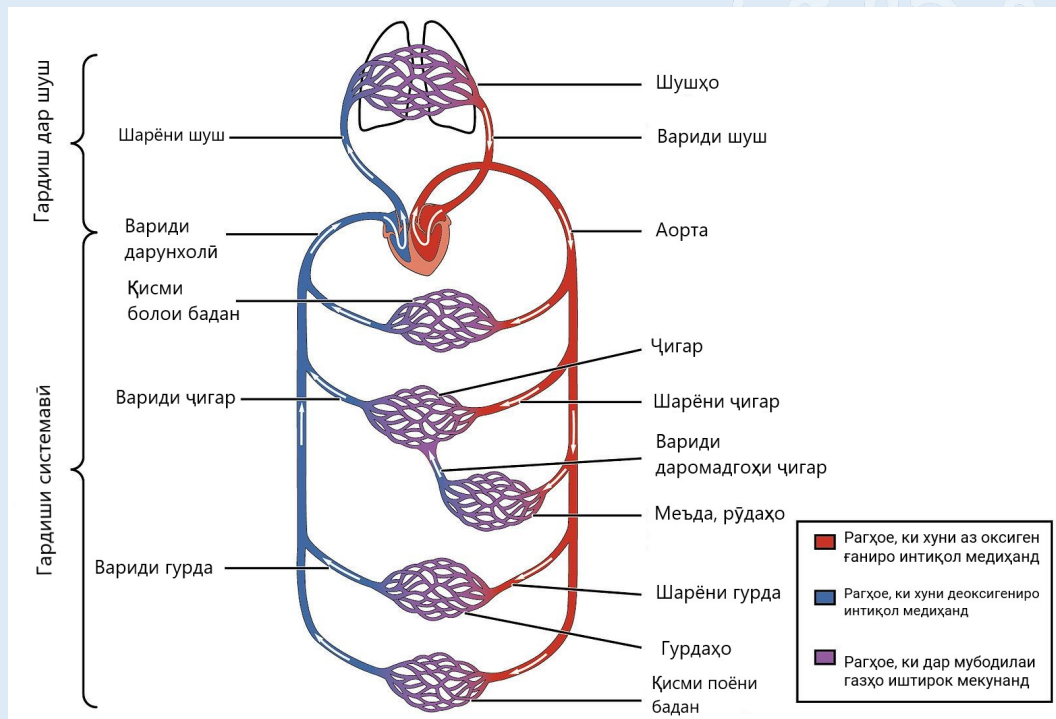
- CO_2 партови бадан аст.

Давр мезанад $\rightarrow$ ба шуш меояд, то ки аз бадан хориҷ карда шавад

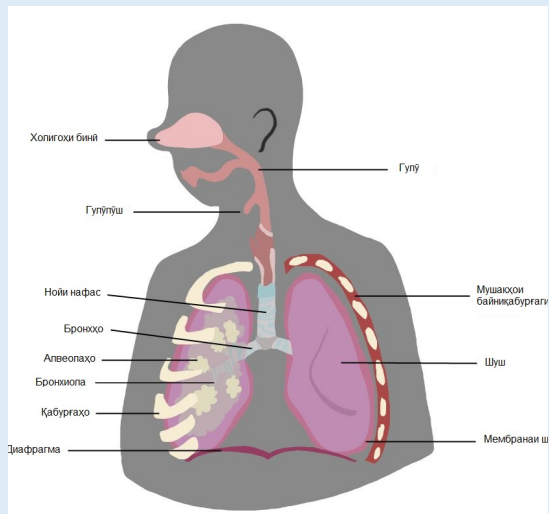
Чаро нафасгирӣ муҳим аст

Хуни аз оксиген ғанишуда давр мезанад

1. аз шушҳо
2. тавассути варидҳои шуш
3. ба қисми чапи дил, ки хунро ба боқимондаи бадан равон мекунад



Мушкилоти системаи нафас



Тасвири Йошина- рисолаи хусусӣ, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19552133>

- **Мушкилоти роҳҳои нафас**
 - Стеноз: сироятӣ, эдема (варам)
 - Басташавӣ: қисми бегона
- **Бемориҳои шушҳо**
 - Астма
 - Пневмония / COVID-19
 - Вирусӣ ё бактериявӣ
- **Дисфунксияи мушакҳои нафас ва диафрагма**
 - Дистрофияи мушакҳо



Арзёбии клиникӣ: асосҳои функцияҳои ҳаётан муҳим ва воситаҳои мониторинг

Ҳадафҳо

- Муайян кардани нишондиҳандаҳои функцияҳои ҳаётан муҳим ва воситаҳои мониторинги беморон бо COVID-19.
- Муайян кардани басомади мониторинги зарурӣ дар нигоҳубини беморони вазнин ва бухронӣ

Ҳолати №1

- **Бемор:** марди 57-сола бо гумонбарӣ аз пневмонияи COVID-19 ба беморхона бо дамкутаҳӣ, беҳолӣ, дарди бадан, таби баланд/ сармобарӣ, ки 5 рӯз боз идома дорад, мурочиат намуд.
- **Шарҳи системаҳо:** +гум кардани ҳисси бӯй/маза, дардҳои сар, коҳишёбии иштиҳо дар давоми 1 ҳафта, қаблан солим буд, бо беморон тамос надошт
- То чӣ андоза бемор будани ӯро чӣ тавр фаҳмидан мумкин аст?
- Шумо ин беморро чӣ тавр арзёбӣ мекардед?

Дараҷабандии вазнинии COVID-19 мувофиқи СҶТ

COVID-19-и бухронӣ	Бо омилҳои дистресси шадиди респираторӣ (СДШР), уфунат (сепсис), шоки уфунатӣ ё шароити дигар муайян мешавад, ки дар меъёр муолиҷаҳои ҳифзкунандаи ҳаёт, аз қабилӣ ҳаводихии сунъӣ (инвазивӣ ё ғайриинвазивӣ) ё муолиҷа бо вазопрессорҳоро талаб мекунад.
COVID-19-и вазнин	Бо якеи инҳо муайян мешавад: • Сатуратсия бо оксиген $<90\%$ дар ҳавои дохили ҳуҷра. • Суръати нафаскашӣ >30 нафас/дақиқа дар калонсолон ва кӯдакони >5-сола; ≥ 60 дар кӯдакони аз 2-моҳа хурд; ≥ 50 дар кӯдакони 2-11-моҳа; ≥ 40 дар кӯдакони 1-5-сола. Нишонаҳои дистресси вазнини респираторӣ (мас., истифодаи мушаки иловагӣ, қобил набудан ба ҷумласозӣ; ва дар кӯдакон, хеле саҳт дарун кашидани қафаси сина, садоҳои хур-хур, сианози марказӣ ё ҷой доштани дигар нишонаҳои хатари умумӣ).
COVID-19-и ғайривазнин	Бо ҷой надоштани ягон нишонаи COVID-19-и вазнин ё бухронӣ муайян мешавад

Нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим

- Аз ҳамаи беморон ҳангоми скрининги ибтидоӣ гирифта мешаванд
- Мумкин аст ҳангоми дар беморхона будан ҳар рӯз, рӯзе ду бор ё ҳар соат вобаста ба ҳолати клиникӣ такроран арзёбӣ гардад.
- Ҳарорати бадан, набзи дил, суръати нафаскашӣ, фишори хун ва ғанишавии хун аз оксиген (сатуратсия)

** Агар бемор муолиҷаи оксигенӣ гирад, наъби оксигенрасонӣ ва миқдори гази истифодашавандаро ба НХМ дохил намоед.

Ҳарорат

Ҳарораи паст (ё <i>гипотермия</i>)	$<36^{\circ}\text{C}$
Нормотермия	$36 - 37.5^{\circ}\text{C}$
Таби паст (ё <i>нормотермия</i>)	$37.6 - 37.9^{\circ}\text{C}$
Таб (ё <i>гипертермия</i>)	$\geq 38^{\circ}\text{C}$

- Ченкунӣ дар зери бағал, маҳбал, гӯш
- Ҳарорати бадани берун аз меъёр (баланд ё паст) метавонад гувоҳ аз ҷараёни беморӣ ё бадшавии ҳолати клиникӣ бошад ва бояд сари вақт муайян карда шавад
- Ҳарорати бадан бояд ҳама вақт бо назардошти нишондиҳандаҳои дигари фаъолияти ҳаётӣ ва дар маҷмӯъ арзёбӣ гардад

Басомади набз ва назми дил

- Шумораи тапишҳои дилро дар як дақиқа метавон тариқи эҳсос намудани набзи ноҳиявӣ ё марказӣ ё гӯш кардани садои дил тариқи стетоскоп дар як дақиқа ҳисоб намуд. Тапишҳоро ҳамчунин бо ёрии монитор шумурдан имкон дорад.
- Набзи меъёрии дил барои калонсолон 60-100 тапиш дар як дақиқа аст.
 - Тахикардия (зуд задани дил), брадикардия (оҳиста задани дил), асистолия (назадани дил).
- **Мунтазамӣ** – қайд кардан муҳим аст, ки назми дил мунтазам ё номунтазам аст

Басомади нафас

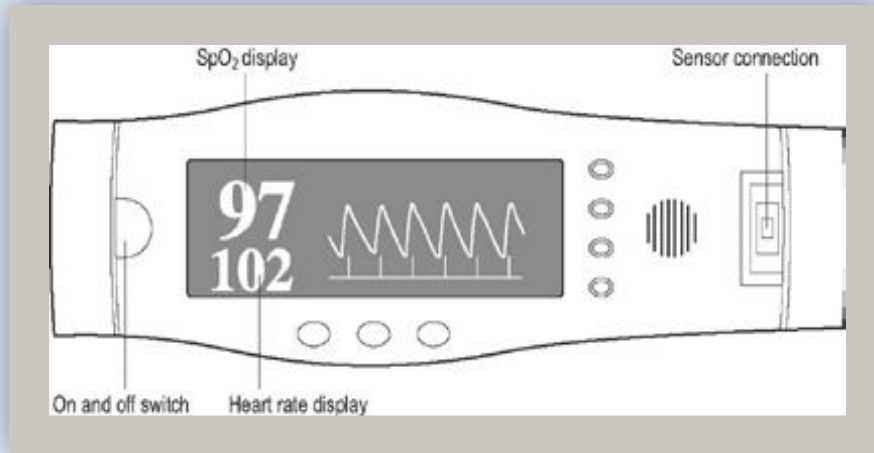
- Шумораи нафасгириҳо дар як дақиқа. Як нафас як даври кашидан ва баровардани нафас аст.
 - Нафасгирӣ: оксигенишавӣ
 - Нафасбарорӣ: вентилатсия, баровардани CO₂
- Шумораи нафасгириҳо ба воситаи расиш, гӯшкунӣ ё мушоҳида дар як дақиқа ҳисоб карда мешавад. Ҳамчунин бо ёрии монитор ҳисоб кардан имкон дорад.
- Басомади нафасгирии меъёрӣ барои калонсолон 12-16 нафас дар як дақиқа аст.
 - Тахипноэ (нафаскашии зуд), брадипноэ (нафаскашии оҳиста), апноэ (бенафасӣ)

Сатуратсия бо оксиген (SpO₂)

- Сатуратсия бо оксиген нишондиҳандаи фоизи гемоглобини аз оксиген ғанӣ дар лаҳзаи ченкунӣ мебошад
- SpO₂-и меъёрий дар одами солим дар сатҳи баҳр >95% аст
- Пайгирии дараҷаи сатуратсияи бемор бо оксиген ба бригадаи тиббӣ имкон медиҳад гипоксемия (сатҳи пасти оксиген дар хун) муайян ва таҳти назорат гирифта шавад.

Пулсоксиметр: SpO₂

- Пулсоксиметрия усули ғайриинвазивӣ барои мониторинги дараҷаи оксигенишавии хуни одам аст.



Пулсоксиметр бо нишондиҳандаи муътадили ғанишавии хун аз оксиген (SpO₂) (басомади набз – 102 тапиш; SpO₂ – 97%) ва мавҷи плетизмографӣ (набзӣ) (шакли мавҷ ба набзу басомади шарёнӣ мувофиқат мекунад), ки изи хуби шарёнӣ ва нишондиҳандаҳои воқеии асбобро нишон медиҳад

Фишори хун

- Фишори хун фишорест, ки дил барои тариқи системаи хунгард равона кардани хун ба амал меорад.
- Фишори меъёрии хун дар **калонсолон**:
 - Систоликӣ (ФХС) 110-130 мм сут. симобӣ
 - Диастоликӣ (ФХД) 60-80 мм сут. симобӣ
 - ФМШ (фишори миёнаи шарёӣ) >60 мм сут. симобӣ
- Гипотензия (фишори пасти хун): < 90/60 (дар калонсолон)
Гипертензия (фишори баланди хун): ФХС >140 (дар калонсолон)

Нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим

- Нишондиҳандаҳои муътадил вобаста ба синну сол гуногунанд

Сину сол	Кг	БНД	ФМШ**	БН
0-1 моҳа	<1*	140's	30	<60
0-1 моҳа	1-2*	140's	30's	<60
0-1 моҳа	2-3*	130-140	30's	<60
0-1 моҳа	>3	130-140	40's	<60
1-6 моҳа	4-6	130's	50's	24-30
6 моҳ-1 сол	6-10	130's	60's	22-26
1-2 сол	10-12	120's	60's	20-24
2-4 сол	12-16	110's	60's	18-22
4-6 сол	16-20	90-110	70's	16-20
6-8 сол	20-30	90's	70's	16-20
9-12 сол	30-45	80	70-80's	12-18
>14 сол	>50	75	70-80's	10-16

Ҳолати равонӣ: бақайдгирии AVPU

- **Боҳушӣ (A- Alert):** Бемор пурра бедор аст, вале метавонад нодуруст дарк кунад. Бемор чашмонашро худ аз худ мекушояд, ба садо вокуниш нишон медиҳад. Функцияҳои ҳаракатии баданро дорад.
- **Гуфторӣ (V -Verbal):** Бемор ба ангеzaҳои гуфторӣ вокуниш мекунад. Ҷавобаш метавонад номувофиқ бошад, аммо метавонад бо чашмон, овоз ё ҳаракат дода шавад.
- **Дард(P- Pain):** Ба ангеzaҳои дардӣ вокуниш мекунад. Бемор бо сатҳи муайяни ҳушмандӣ метавонад бо истифода аз овоз, ҳаракати чашмон ё ҳаракати қисми бадан (аз ҷумла, бо ҳолати ғайритабиӣ бадан) ҷавоб диҳад.
- **Бечавоб (U- Unresponsive):** Ин натиҷа дар ҳолате ба қайд гирифта мешавад, ки агар бемор ба овоз ё дард ҳеҷ ҷавобе бо чашмон, овоз ё ҳаракат надихад.

Воситаҳои мониторинги васеъ

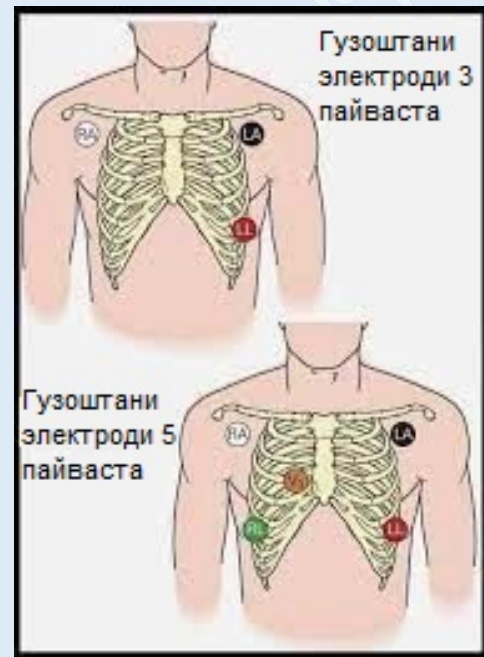
- Мониторинги дилу шушҳо: ЭКГ-и 3 ё 5-пайваста
- CO_2 дар охири нафасбарорӣ (EtCO_2)
- Гази хуни шарёӣ
- Рентгени қафаси сина
- Кардиограммаи барқии (ЭКГ) 12-пайваста
- Андозаҳои ҳаводиҳии сунъии шушҳо

*дар модули дигар баррасӣ мегардад

Мониторинги наздибистарии дилу шушҳо

Мониторинги ЭКГ-ро дар кӯдакон 3-пайваста ва дар калонсолон 5-пайваста метавон барои мониторинги доимӣ ва тағйирдиҳии басомади набзу назми дили бемор ба кор бурда шавад

Пайвасти V + II, пайвасти канорӣ нисбати ишемия бештар ҳассос аст



Рентгени қафаси сина

- Рентгенограммаи қафаси сина, ки акси рентгени қафаси сина низ меноманд, рентгенограммаи проексионии қафаси сина мебошад, ки барои ташхиси ҳолатҳо ё бемориҳои шушҳо ва таъсири онҳо ба сохторҳои ҳамшафат истифода мегардад.
 - Дил, шушҳо, роҳҳои нафас, рағҳои хунгард, устухонҳои сутунмӯҳра, диафрагма
- Сиёҳӣ = ҳавои пуршуда
- Сафедӣ = ҳаво намегузарад (узви сахт, устухонҳо, чарбу, моеъ, инфилтратҳо)



Чӣ тавр рентгени қафаси
синоро бояд шарҳ дод

CO₂ дар охири нафасбарорӣ

- Капнометрия/Капнография (EtCO₂) ченкунии ғайриинвазивии диоксида карбон дар охири нафасбарорӣ аст, ки бо фоиз ё мм сутуни симобӣ ифода меёбад
- Нишондиҳандаҳои меъерӣ аз 5% то 6% CO₂ ё 35-45 мм с.с. мебошанд
- EtCO₂ дар беморони интубатсияшуда барои тасдиқи ҷойгиркунии дурусти найчаи эндотрахеявӣ, мониторинги мувофиқии ҳаводиҳии сунъии шушҳо (истифодаи маҳдуд, гази хун идеалӣ аст) ва титр кардани муолиҷаи респираторӣ ба кор бурда мешавад
- EtCO₂ дар беморони интубатсиянашуда барои мониторинги ҳавогузари роҳҳои нафас истифода мешавад

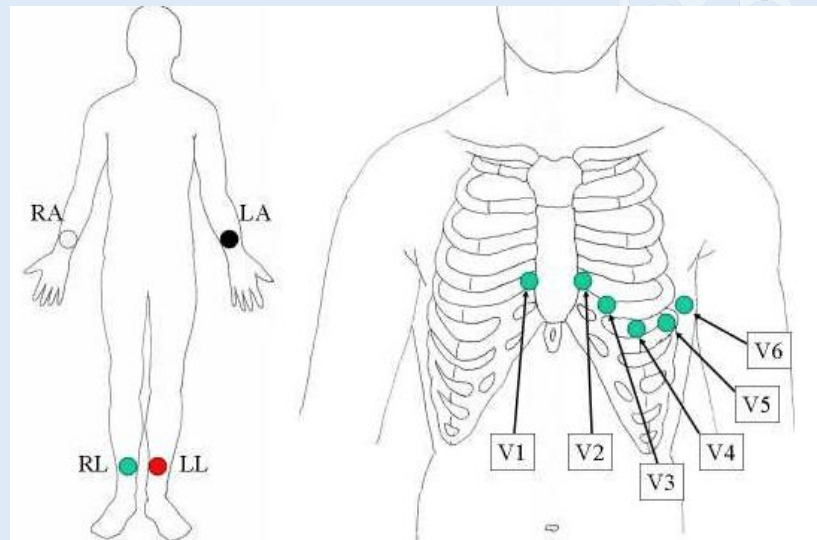
Газҳои хуни шарён (ГХШ)

- Таҳлили газҳои хун метавонад барои чен кардани pH, фишори парсиалии оксиген (P_{aO_2}) фишори парсиалии гази карбон (P_{aCO_2}) истифода шавад.
- Хуни шарёро метавон аз пунксияи шарёӣ ё катетери шарёнии мавҷуд гирифт (гоҳо инчунин намунаҳо аз варид корбурд мешаванд)

pH	7.35 - 7.45	Нишондиҳандаи тавозуни туршию ишқор. Сабабҳои тағйирёбии pH танҳо дар асоси P_{aCO_2} ва миқдори бикарбонат дар хун (зиёди ё норасоии заминавӣ) метавонанд муайян карда шаванд
P_{aO_2}	11 - 14.4 кПа 75 – 100 мм сут. сим.	Ченкунии бевоситаи сатҳи оксигенишавии хун
P_{aCO_2}	4.7 - 6.5 кПа 35 – 45 мм сут. сим.	Ченкунии бевоситаи ҳаводиҳии сунъии шуш. Воситаи муҳим барои беморон бо СДШР, ки ба идоракунии ҳаводиҳии муҳофизатии шушҳо дар асоси протокол ёрӣ мерасонад

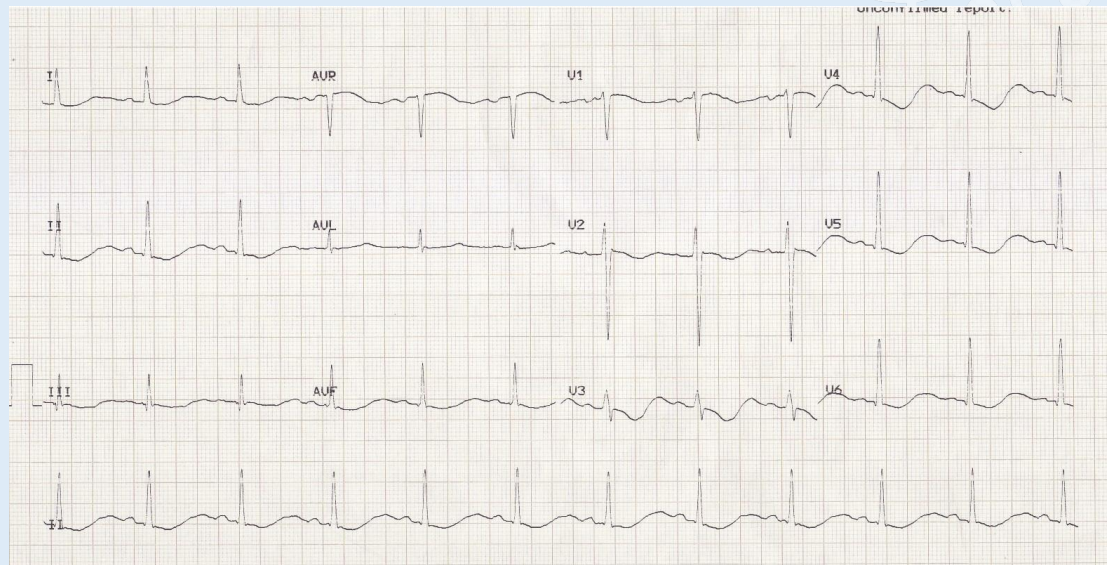
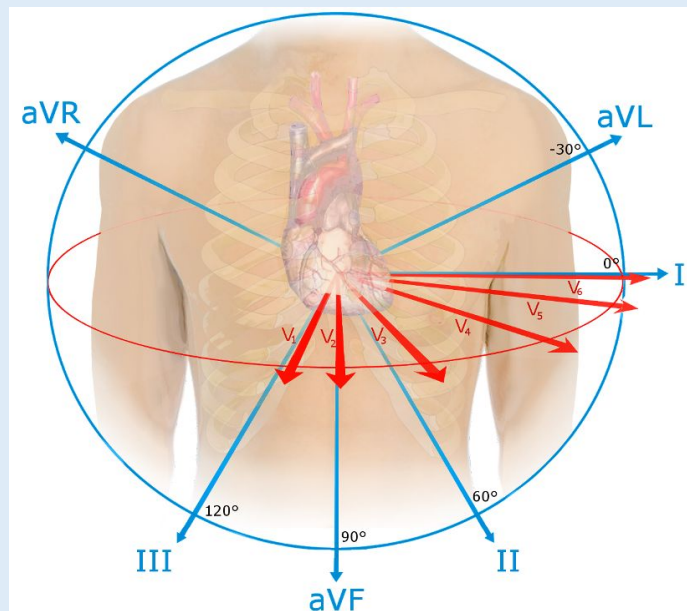
Кардиограммаи барқии 12-пайваста

- Санҷиш барои чен кардани фаъолияти барқии набзи дил
- Фаъолияти дил тариқи ҷой додани электродҳо ё патчҳои хурди часпанда ба қафаси сина (6), дастон (2) ва бучулаки пойҳо (2) чен карда мешавад.
- Ин электродҳо ба дастгоҳ пайваст карда мешаванд, ки фаъолияти барқии дилро ба қайд мегирад



https://www.researchgate.net/profile/Mathieu_Lemay2

Кардиограммаи барқии 12-пайваста



Чорчӯбаи мониторинг ва нигоҳубини мунтазам барои COVID-19

Вазнинии беморӣ		Сабук	Миёна		Вазнин	Бӯхронӣ
Макони ҷойгиршавии бемор		Хона*	Хона**	Шӯъбаи статсионарӣ	Шӯъбаи вобастагии баланд, табобати коҳишдиҳанда ё интенсивӣ	Шӯъбаи табобати интенсивӣ
Нишондиҳан даҳои ҳаётаи муҳим	Ҳарорат	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед	Ҳар 8-12 соат	Ҳар 6-8 соат	Номураттаб, камаш ҳар 4 соат	Номураттаб, камаш ҳар 2 соат ё доиман
	Сертавӣ аз оксиген (SpO2)	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед*	Ҳар 8-12 соат	Ҳар 6-8 соат	Доиман ё ба ҳалди имкон зуд-зуд	Доиман ё ба ҳалди имкон зуд-зуд
	Басомади нафасгирӣ (БН)	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед				
	Басомад (БКД) ва мунтазамии кашиншӯрии дил	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед				
	Фишори хун (ФХ)	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед	Ҳар 8-12 соат	Ҳар 6-8 соат	Номураттаб, камаш ҳар 2-4 соат	Доиман, агар ҳатти шараён дар ҷояш бошад, ё ҳар 5-15 дақиқа ҳангоми эҳғарӣ ва ҳар 30-60 дақиқа баъди ба субот омадан
Омилҳои баҳодихӣ	Муоинаи ҷисмонӣ	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед	Бо нишондиҳандаи ибтидоӣ киёс намоед	Баъди овардан ва ҳар 6-8 соат	Камаш дар як баст 1 бор	Муоинаи ҳамаҷонибаи мушкоти ҳосилшудаи клиникӣ ҳар 30-60 дақиқа ҳангоми эҳғарӣ. Баъди ба субот омадан – ҳар 2-4 соат
	Ҳолати руҳӣ	Муоинаи ҳалли ақал, ки барои ҲАМАИ беморон талаб мешавад	Ҳар рӯз	Ҳар 6-8 соат	Номураттаб, камаш ҳар 2-4 соат	Доиман дар назди бистари бемор ё ҳар 1-2 соат, номураттаб
	Андозагирҳои воридӣ ва ихроҷӣ			Ҳар 6-8 соат	Ҳар 4 соат	Ҳар 1 соат

*Ба беморон бо нафаси вазнин, дарди доимӣ ё фишор дар сина, хушпарешонии навапайдо, ноқобил ба бедоршавӣ ва бедормонӣ, лабҳои кабуд ё аломатҳои дигари нигаронсоз ғавран барои ёрии тиббӣ муроҷиат кардан лозим аст.

*Adapted from WHO Health Emergencies Programme WHO Academy, 2020
 *Reported with ЧНО Health Emergencies Programme WHO Academy, 2020
 Confusion, inability to wake or stay awake, bluish lips of face or other concerning symptoms should seek immediate medical attention. ABG - Arterial Blood Gas; ECG - End tidal CO2; ECG - electrocardiogram; PIP - peak inspiratory pressure; Pplat - plateau pressure; FiO2 - fraction of inspired oxygen; Vt - tidal volume

Modified from WHO Health Emergencies Programme WHO Academy, 2020

Чорчӯбаи мониторинг ва нигоҳубини мунтазам барои COVID-19

Вазинии беморӣ		Сабук	Миёна		Вазнин	Бӯҳронӣ
Макони ҷойгиршавии бемор		Хона*	Хона**	Шуъбаи статсионарӣ	Шуъбаи вобастагии баланд, таъобати коҳишдиҳанда ё интенсивӣ	Шуъбаи таъобати интенсивӣ
Мониторинги иловагӣ	ГХШ	+	+	Аз рӯи зарурат	Доиман ё ба қадри имкон зуд-зуди бемороне, ки ба хавфи басташавии роҳи нафас ё гиповентилятсия дучор мебошанд	Доиман ё ба қадри имкон зуд-зуд
	ABGs	+	+	Аз рӯи зарурат	Аз рӯи зарурат	Хар рӯз, пас аз ҷӯр кардани вентилятор, агар тағйироти клиникӣ ё басомади бештар дастрас бошад ва натиҷаҳои SpO2 дастрас набоянд. Инро бо пайдошавии зарураг ба титрусонии муолиҷаи роҳҳои нафас иҷро метавон кард.
	Хусусиятҳои вентилятор	+	+	+	+	PIP, Pplat-ро арзёбӣ, БН ва сингапуро хар 2-4 соат ё наздики 1 соат аз ивази дастгоҳ таъин кунед.
	Рентгени қафаси сина	+	+	Аз рӯи зарурат	Аз рӯи зарурат	Аз рӯи зарурат
	ЭКГ-и 12-ченака	+	+	Аз рӯи зарурат	Аз рӯи зарурат	Аз рӯи зарурат

Барои таъсифҳои охирини дараҷаи вазинии беморӣ, «Тавсияҳои СҶТ оид ба таъобати COVID-20 дар дармонгоҳ»-ро нигаред.

*Беморони дорони ≥1 омил хатар ва нотибии сабук, ки дар беморхона бистарӣ нагардидаанд, бояд аз мониторинги набӣ-оксиметрӣ дар хона ҳамчун қисми маҷмӯи хизматрасониҳои нигоҳубини истифода кунанд, ки таълими бемор ва таъминкунандаи хизматрасониҳо ва мушоҳидаи заруриро дар бар мегирад.

**Беморони дорони ≥1 омил хатар ва нотибии миёна бояд ба муассисаҳои тандурустӣ барои муоина ва муолиҷа раван карда шаванд.

Беморони бе омилҳои хатар, ки нотибии миёна доранд, имкон дорад, ки сараввал дар хона бо назорати корманди тандурустӣ (Тибби фосилавӣ, Барномаи бистарикунӣ дар хона) лоақал як бор дар як рӯз таъобат гиранд ва бемор бояд нишондодҳои ҳаётан муҳими худро, тавре дар ҷадвал нишон дода шудааст, нависад ва рӯзе як бор ба корманди тиб хабар диҳад.

ОМИЛҲОИ ХАТАР барои нотибии вазин: сини калон (>60-сола), фишорбаландӣ, диабетҳо, бемориҳои қалб, бемориҳои музминии шуш, бемориҳои серброваскулярӣ, деменсия, ноҷӯриҳои равонӣ, бемориҳои музминии гурда, масунияти паст (аз ҷумла, ВНМО), фарбеҳӣ, сиратон ва истеъмоли тамоқу. Ҳангоми ҳомилиагӣ: сини калони модар, ИВБ-и баланд ва бемориҳои музмин низ омилҳои хатар мебошанд.



Арзёбии респираторӣ

Арзёбии респираторӣ

- Функцияи системаи нафас дар таъмини бофтаҳо бо миқдори кофии оксиген ва хориҷ намудани гази карбон аст.
- Ин бо роҳи кашидани ҳаво аз тариқи роҳҳои нафас ба шушҳо ва баровардани он муяссар мегардад.

Арзёбии ҳолати респираторӣ

- **Нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим:**
 - Басомади нафас
 - Пулсоксиметрия
- **Назорат:**
 - Ҳавогузари роҳи нафас
 - Ғайрати нафасгирӣ
 - Симметрия
- **Гӯшкунӣ:**
 - Садоҳои нафас

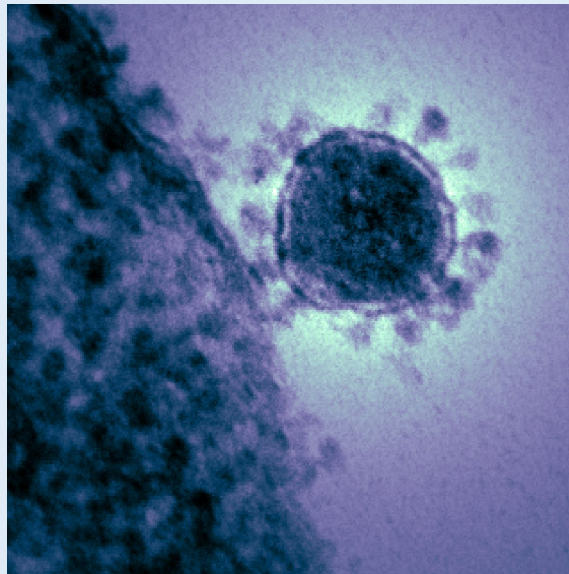


Illustration by National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), National Institutes of Health (NIH) - National Institutes of Health (NIH) November 2012

Басомади нафас

- Шумораи нафасгириҳо дар як дақиқа. Як нафас як даври кашидан ва баровардани нафас аст.
 - Нафасгирӣ: оксигенишавӣ
 - Нафасбарорӣ: вентилатсия, баровардани CO_2
- Шумораи нафаскашиҳо ба воситаи расиш, гӯшкунӣ ё мушоҳида дар як дақиқа ҳисоб карда мешавад. Ҳамчунин бо ёрии монитор ҳисоб кардан имкон дорад.
- Басомади нафаскашии меъёрӣ барои калонсолон 12-16 нафас дар як дақиқа аст.

Тахипноэ

- Басомади нафас, ки аз меъёри ин синну сол зудтар аст
- *Нишонаи якуми дистресси респираторӣ*
- Вокуниши физиологӣ ба стресс ё дард

Апноэ

Қатъшавии нафас ба муддати бештар аз 20 сония ё муддати камтар аз 20 сония, агар ба он оҳиста шудани басомади набзи дил, сианоз (кабудшавии ранги пӯст) ё рангпаридагӣ ҳамроҳ бошад.

Сатуратсия бо оксиген (SpO_2)

- Сатуратсия бо оксиген нишондиҳандаи фоизи гемоглобини аз оксиген ғанӣ дар лаҳзаи ченкунӣ мебошад
- SpO_2 -и меъёрӣ дар одами солим дар сатҳи баҳр $>95\%$ аст
- Пайгирии дараҷаи сатуратсияи бемор бо оксиген ба бригадаи тиббӣ имкон медиҳад гипоксемия (сатҳи пасти оксиген дар хун) муайян ва таҳти назорат гирифта шавад.

Шакли мавҷҳои сатуратсия бо оксиген

- Дар речаи корбарии аз ҳама маъмул (интиқолдиҳанда) сенсор ба қисми борики бадани бемор, одатан ба нӯги ангушт ё нармии гӯш, агар тифл бошад, ба попанча ҷой дода мешавад.
- Дар як тарафи клипса манбаи пурзӯри равшанӣ ҷойгир аст, ки нураш аз даруни ангушт мегузарад. Аз тарафи дигар сенсор чен мекунад, ки аз ангушт чӣ қадар нур гузашт ва чӣ қадар нур фуру бурда шуд.

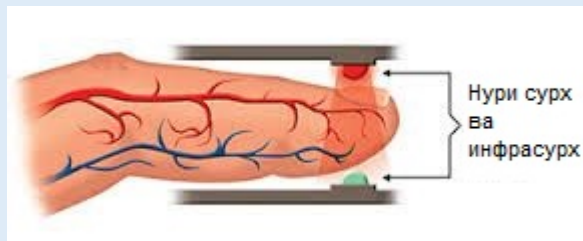
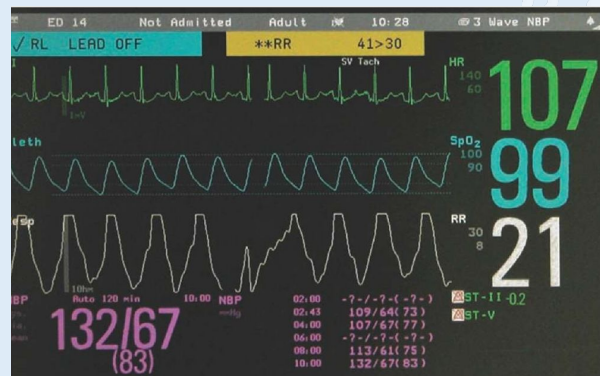
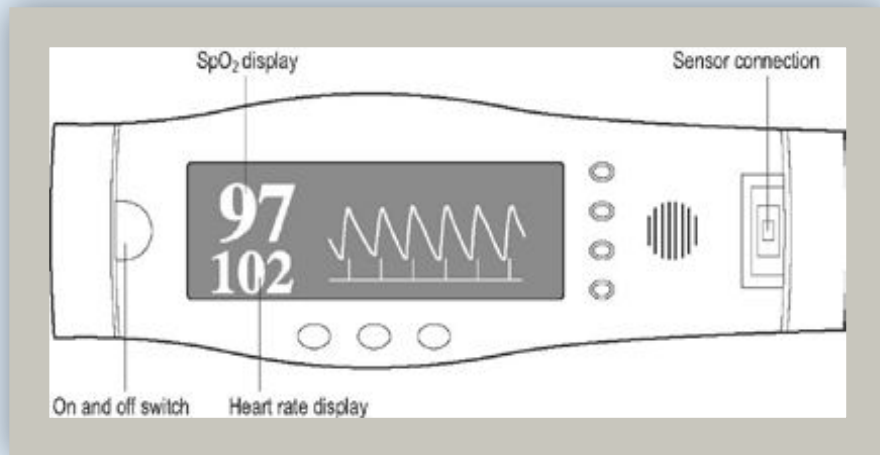


Illustration by ICUNurses [User:OgreBot/Uploads by new users/2014 August 01 12:00](#)

Пулсоксиметр: SpO2



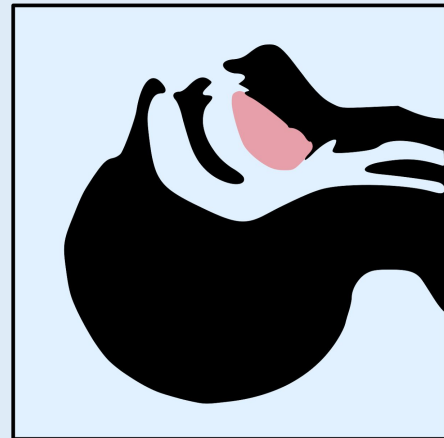
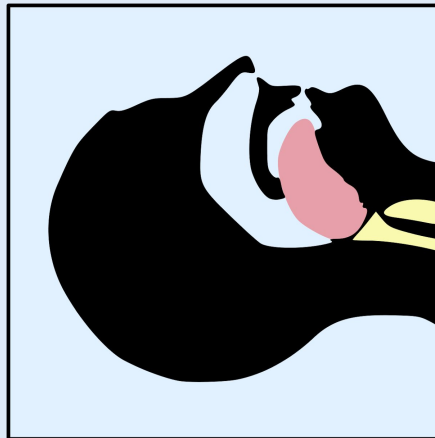
Пулсоксиметр бо нишондиҳандаи муътадили ғанишавии хун аз оксиген (SpO₂) (басомади набз – 102 тапиш; SpO₂ – 97%) ва мавҷи плетизмографӣ (набзӣ) (шакли мавҷ ба набзу басомади шарёӣ мувофиқат мекунад), ки изи хуби шарёӣ ва нишондиҳандаҳои воқеии асбобро нишон медиҳад.

Назорат: Роҳҳои нафас

Вақте шумо ба роҳҳои нафас баҳо медиҳед, муайян мекунед, ки оё онҳо кушода ва ҳавогузар ҳастанд ё не. Оё ҳавои нафас ба дарун роҳ меёбад? Ба берун хориҷ мешавад?

Агар роҳҳои нафас ҳавогузар бошанд, инҳоро мушоҳида кунед:

1. Ҳаракати қафаси сина ё шикам бо ҳар нафас
2. Шунда шудани садои ҳуштакмонанд (стридор) ё ғайримуқаррари нафас



Назорат: ғайрати нафаскашӣ

- Бемор барои нафаскашӣ чӣ қадар ғайрат мекунад?
- Ҳар гуна фарқ аз ғайрати муътадили нафаскашӣ нишонаи ноҷӯрӣ дар системаи нафаскашӣ аст, ки мубодилаи ҳуҷайраҳо ба ҳаворо барояш душвор мекунад. Бадан маҷбур мешавад барои иҷрои кори худ саҳттар ғайрат кунад!

Ғайрати нафаскашӣ

Нишонаҳои афзудани ғайрати нафаскашӣ инҳоро дар бар мегиранд:

- Васеъ шудани параҳои бинӣ
- Ретраксия
- Ҷунбидани сар
- Сианоз

* Ҳамчунин тағйирёбии басомади нафасро дар бар мегирад, ки қаблан қайд шуда буд.

Васеъшавии бинӣ

- Васеъшавии димоғҳо ҳангоми ҳар нафасгирӣ
- Димоғҳо бештар кушода мешаванд, то ки воридшавии ҳаворо зиёд кунанд

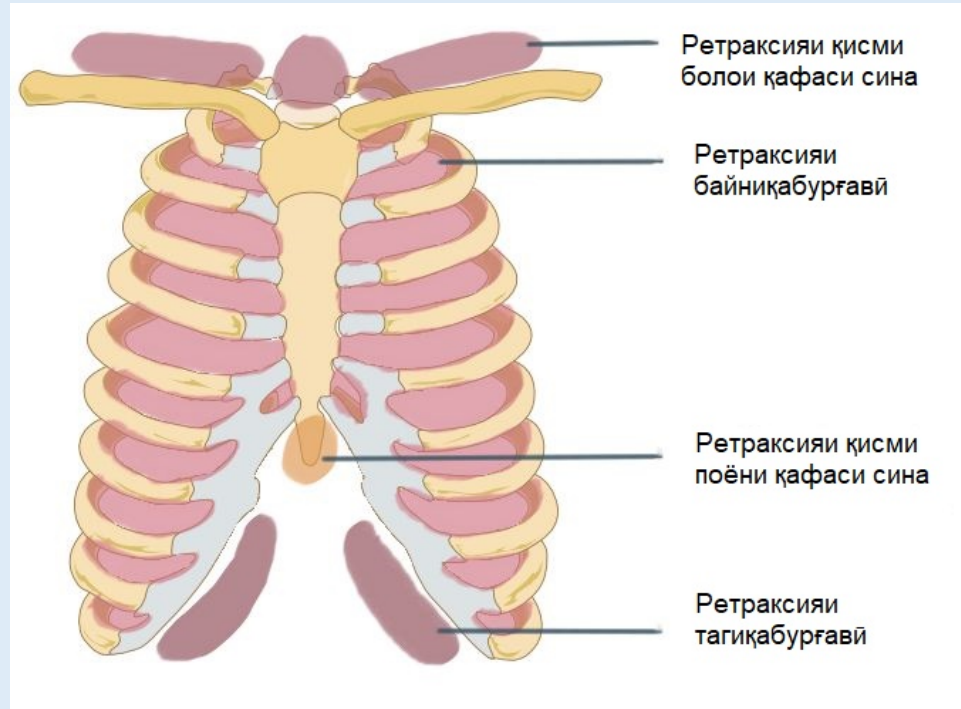


Ретраксия

Ҳаракатҳои дарунии девораҳои қифаси сина, гардан, устухони сарсина ҳангоми ба дарун кашидани нафас

Кӯшиши бо ҳар нафас кашидани миқдори бештари ҳаво

* Шиддати ретраксия одатан ба шиддати мушкилии нафаси бемор мутаносиб аст.



Ҷунбидани сар

- Ба ҷунбидани сар он боис мегардад, ки бемор мушакҳои гарданро барои сабук кардани нафаскашӣ истифода мебарад.
- Бештар дар кӯдакон вомехӯрад

** тифлон

- Бемор вақти нафасгирӣ манаҳашро мебардорад ва гарданашро меёзонад ва ба манаҳаш имкон медиҳад, ки вақти нафасбарорӣ ба пеш фурияд.

Сианоз

- Кабудфомӣ бештар дар атрофии даҳон, бинӣ, панча ё дастон/пойҳо, ё лонаи нохунҳо дида мешавад.
- Ин аз сабаби кам будани оксиген дар бадан рӯй медиҳад



Illustration by 7mike5000 derivative of
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Raynaud%27s_Syndrome.jpg,
CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via
Wikimedia Commons 7 March 2013

Палпатсия

Палмосиш/ расиш ба бемор вақти муоина

- Ҳисоб кардани басомади нафас
 - Дастатонро ба қафаси сина гузored ва суръати нафаскаширо дар як дақиқа шумored
- Баҳодиҳӣ ба симметрия
 - Шуши чап ва рости бемор бояд баробар васеъ шаванд
 - Агар нобаробар васеъ шаванд, ин хилофи меъёр аст ва метавонад маънии пневмоторакс ё мушкили дигарро дошта бошад

Аускултатсия (гӯшкунӣ)

- Диафрагмаи стетоскопро ба пӯст зич пахш кунед.
- Ҳеҷ гоҳ аз болои либос гӯш накунад
- Вақти хомӯш будани бемор гӯш кунед
 - Кӯшиш намоед кӯдакро дар фосилаи байни гиря ва гапзанӣ гӯш кунед
- Ба устухонҳо: шона, сарсина, чанбар нарасед.



Illustration by Stethoscopes, CC BY-SA 3.0
<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia
Commons 11 August 2008

Аускултатсия

Нақшаи мунтазами ғӯшкунии нафасгирӣ ва нафасбарориро тартиб диҳед, ки инҳоро дар бар гирад:

- Ҳам тарафи рост ва ҳам чапи қафаси сина
- Қисми пеш ва паси қафаси сина, агар дастрас бошад
- Фаро гирифтани ҳамаи нуқтаҳои қафаси сина ба хотири баҳодихӣ ба тамоми масоҳати шушҳо



Садоҳои нафас

- Садоҳои нафаси нафарони мубтало ба бемориҳои роҳҳои нафас ҳангоми гӯшкунӣ метавонанд ғайри меъёр бошанд
 - Стридор: садои нафасгирӣ, эдема (варам)-и роҳҳои болоии нафас.
 - Круп
 - Нафаси ҳуштакмонанд: эдемаи роҳҳои нафаси поёӣ, нафасбарории босадо
 - Астма, бронхиолит
 - Садои қур-қур: моеъ дар шушҳо, ҳангоми кашидану баровардани нафас
 - Хирхирҳо: тарашшуҳот дар бронхҳо, ҳангоми кашидану баровардани нафас
 - Бронхиолит
 - Нест: садоҳои нафас шумида намешаванд
 - Пневмоторакс, коллапси шушҳо

Даҳолати бармаҳал аҳамияти ҳалкунанда дорад

Дистресси роҳҳои нафас



Норасоии/шоки нафас



Норасоии дилу шушҳо



Боздоштани дилу шушҳо

Нишонаҳои клиникии дистресси роҳҳои нафас

Ғайрати аз меъёр зиёд барои нафаскашӣ

- нафаскашии зуд-зуд (тахипноэ)
- ретраксияҳо (дарунравии қисми болои қаваси сина, байниқабурғавӣ, тағиқабурғавӣ)
- истифода аз мушакҳои иловагӣ
 - васеъшавии бинӣ
 - нафаскашии шикамӣ

Далели бемории шушҳо ё роҳҳои нафас

- Коҳишёбии сатуратсия бо O_2 (<90%)
- Садои ҳуштак/хир-хир
- Стридор
- Тағйир ёфтани ранг ба кабуд, рангпарида, хокистарӣ. Кабудшавии атрофи даҳон.
- Зиёд шудани басомади набзи дил

Бояд шинохт!

Нишонаҳои фарорасии норасоии нафас

- Кам шудани воридшавии ҳаво
- Кори вазнин ё сусти нафас
- Тахипноэ, апноэ ё брадипноэ
- Сианоз (кабудшавӣ), бо вучуди оксигендиҳӣ
- Ҳолати тағйирёфтаи шуур

Қарор оид ба ҷавоб додани бемор

Омилҳои зерин бояд риоя шаванд:

- Нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим муътадил бошанд
- Гипоксемияи беморхонавӣ набошад
- Ҳолати клиникии дилпуркунанда ё ҳатти инкишофи пешгӯишаванда
- Арзёбии омилҳои хатарсозии ҳамроҳ
 - Ба беморон бо шакли **сабуки беморӣ** ва баъзе омилҳои хатарҳо бояд доир ба аломатҳои шиддатёбии беморӣ ва нишондодҳо барои муоинаи такрорӣ машварат дода шавад.
 - Бояд имкони дар беморхона бистарӣ кардани беморони дорои **сатҳи миёнаи беморӣ** ва баъзе омилҳои хатарҳо ҷиддан баррасӣ шавад.

Ёддошт

- **Мониторинги бемор ва арзёбии клиникӣ** калиде барои ошкорнамоии тамоюли беморӣ сӯи бадшавӣ ё беҳшавӣ аст.
- **Басомади арзёбӣ** ба он асос меёбад, ки дармончӯ то кадом ҳад бемор аст ва бояд аз тарафи бригадаи клиникӣ муайян карда шавад.
- **Ҳуҷҷатгузорӣ** усули муҳими пайгирӣ ва табодули маълумоти клиникӣ оид ба беморон бо COVID-19 мебошад.

Тарҳи мавзӯ

1. Мониторинг ва арзёбии беморон бо COVID-19

- Асосҳои анатомия ва физиологияи системаи нафас

- Мониторинги нишондиҳандаҳои ҳаётан муҳим
- Арзёбии роҳҳои нафас

2. Асосҳои ҳуҷҷатгузорӣ



Асосҳои ҳуҷҷатгузори клиникӣ

Ҳадафҳо

- Муайян кардани унсурҳои калидии ҳуҷҷатгузорӣ
- Дарки он, ки дар шароити клиникии шумо ҳуҷҷатгузорӣ кадом вақт муҳим аст
- Муайян кардани тарзи корбурди нақшаҳои ҳуҷҷатгузорӣ.

Ҳуҷҷатгузорӣ

- Ҳолати клиникиро мониторинг намоед
- Ба тамоюли ҳолати клиникӣ ҳар чанд соат ё рӯз пас ошно шавед.
- Тағйирот ё мудохилаҳо ва табобатҳои клиникиро ҳуҷҷатгузорӣ кунед
- Бо кормандон ва бригадаҳои клиникӣ дар иртибот ва муошират бошед

Шаклҳо барои чоп:

- Шаклҳое ворид карда шудаанд, ки барои ҳуҷҷатгузори нигоҳубин ва арзёбии ҳолати бемор бо COVID-19 метавонанд истифода шаванд
- Шаклҳоро ба соҳаи клиникӣ мутобиқ кардан мумкин аст
- Шаклҳои барои чоп дастрас, аз ҷумла ҳуҷҷатҳо:
 - Vital Signs
 - Clinical Assessment.
 - Respiratory support, including ventilation
 - Intake and output
 - Medication administration



Истифодаи шаклҳои графикӣ

Вақт													
Ҳаётан муҳим													
Ҳарорат °C													
Басомади набзи дил													
Фишори хун (мм с.с.)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Чойи ченкунии ФХ													
Усули ченкунии ФХ													
Басомади нафас													
Шушӣ													
SpO2													
Таҷҳизоти O ₂ -расонӣ													
O ₂ л/дақ ё FiO ₂													
EtCO2													
Сулфа													
Мавҷудияти балғам													
Миқдори балғам													
Ранги балғам													
Консистенсияи балғам													
Садоҳои нафас													
Васеъшавии сина													
Истифодаи мушакҳои иловагӣ													
Ҳолати бемор шикамнокӣ/пуштнокӣ													
Тафтиши таъминот/ ҷараёни O ₂ -расонӣ													

- Тавре мурааттаб намоед, ки ҳамаи бандҳо дар сутун истифода шаванд

- Шакли ҷадвал дар ҷамъ намудани кулли маълумот барои арзёбии беморон бо COVID-19 кумак мекунад

- Ҳатман барои ҳар арзёбӣ тамоми сутунро пур кунед.

Намунаи ҳуҷҷатгузори клиникӣ

Hospital Name/Logo

Варақаи мониторинги бемор

Admit Date: 25 / 1 / 2021 Surname/Family Name: silvers, Rebecca Name: COVID Allergies: none Attending/Team: DR. Doctor

Today's Date: 27 / 1 / 2021 Length of Stay: 8 days Patient MRN / Registration Number: MRN age sex wt bed

	Time	0710	1055														
Vitals	Temp °C	37.9	38.0														
	Heart Rate	110	101														
	Blood pressure (mmHg)	120/90	130/80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BP Location	RArm	LdRm														
	BP Method	Manual	Manual														
Pain	Pain Verbal Scale 0-10	2	0														
Neuro	AVPU																
	A: Alert	A	V														
	V: Verbally Responsive																
	P: Painfully Responsive																
	U: Unresponsive																
	Respiratory rate	14	24														
	SpO2	98	90														
	O2 Delivery Device	RA	RA														
	O2 L/min or FIO2																
	Cough (Absent, Weak, Strong)	S	S														
	Sputum present Y/N	Y	Y														
	Sputum amount (scant, small, medium, copious)	SC	M														
	Sputum color	clear	tan														
	Sputum consistency	thick	thick														
Breath sounds	rales	rales															
Chest Expansion	good	good															
Accessory muscle use	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	
Patient Position (Prone/Supine/Left/Right)	SR	SL															
O2 Supply Check	✓	✓															

Devices

HC: Nasal Canula
HOB: sourceofair.net

EB/SP/CPAP
MB: Mechanical Ventilation

H/BC: High Flow Nasal Canula

Робитаҳо ва ҳуҷҷатгузорӣ

- Мубодилаи натиҷаҳои ғайримеъёрӣ миёни аъзои бригада ҳангоми арзёбии бемор барои титр кардани муолиҷа муҳим аст.
- Ҳуҷҷатгузорӣ барои мониторинги ҳолати клиникӣ, мушоҳидаи тамоюлҳои клиникӣ дар давоми якчанд соату рӯз ва муошират бо ҳайати кормандон ҳангоми иваз шудани бастҳои корӣ зарур аст.

Муошират вақте ки ВМИ пӯшидаед

- Ниқобу сипари рӯйпӯш метавонанд муошират тариқи гуфтугӯро душвортар кунанд.
 - Баланд гап занед
 - Босабр бошед
- Ҳама вақт **ВМИ-и мувофиқтарро** пӯшед
 - Ҳатто дар ҳолатҳои таъҷилӣ!
- Муоширати *сарбастаро истифода баред.*



Даври муоширати сарбаста

Дархост кунед/ амр диҳед. Мушаххас гап занед, номро истифода баред.

Барои мисол: «Ҳамшира Мариана, лутфан, бемори кати №6-ро шикамнокӣ хобонед»

Пеш аз иҷроиш бо садо дурустии амрро санҷед:

«Д-р Анна, шунидам, ки шумо мехостед, ман бемори кати №6-ро шикамнокӣ хобонам. Дуруст аст?»

Ирсолгар тасдиқ мекунад, ки паём дуруст аст

«Бале, ҳамшира Мариана, ташаккур, метавонед шурӯъ кунед».

Амрро иҷро намоед.



Андешаҳои хотимаӣ

- **Мониторинги бемор ва арзёбии клиникӣ** калиде барои ошкорнамоии тамоюли беморӣ сӯи бадшавӣ ё беҳшавӣ аст.
- **Басомади арзёбӣ** ба он асос меёбад, ки дармончӯ то кадом ҳад бемор аст ва бояд аз тарафи бригадаи клиникӣ муайян карда шавад
- **Ҳуҷҷатгузорӣ** усули муҳими пайгирӣ ва табодули маълумоти клиникӣ оид ба беморон бо COVID-19 мебошад.