**Усулҳои беҳтарини сарфаи оксиген кадомҳоянд?**

Дар зер якчанд маслиҳат оид ба он оварда шудааст, ки чӣ тавр оксигенро вобаста ба шароити маҳал бехатар нигоҳ дорем:

1. **Бо канюлаи баландҷараёни димоғӣ эҳтиёт бошед –**канюлаи баландҷараёни димоғӣ то 60-70 л/дақиқа ҷараён дорад ва метавонад ба зудӣ захираҳоро ба охир расонад. Ин таҷҳизоти интиқолдиҳанда умуман, агар низоми коллекторӣ ва захираи зиёди баллонҳо мавҷуд набошад, набояд дар баллонҳо истифода шавад. Илова бар ин, ҳатто агар таъминот кифоя бошад, истифодаи ҳамзамони якчанд канюлаи баландҷараёни димоғӣ метавонад боис ба халал ёфтани фишор дар низом ё афзоиши суръати афтидани фишор гардад, ки ба сардшавии аз ҳад зиёди манбаъҳои оксигени моеъ сабаб мешавад (ва ин тавлиди минбаъдаи оксигени моеъро боз камтар мекунад). Ҳама вақт ҳаддалимкон зуд беморро аз ҷараён ҷудо кунед ва ҳамин ки имконият пайдо шуд, ба асбобҳои алтернативӣ бо ҷараёни пасттар гузаронед. Баъзе асбобҳои ба турбинаҳо ва найчаи Вентури асосёфта ҳастанд, ки таъминоти устувори тиббӣ бо ҳаворо талаб намекунанд, аммо ин асбобҳо ҳанўз миқдори зиёди О2-ро масраф мекунанд.
2. **Нишондиҳандаҳои ҳадафии ба маълумоти воқеӣ асосёфтаи** **SpO2-ро истифода баред ва аз гипероксия пешгирӣ намоед –** Пешгирӣ аз нишондиҳандаҳои баландтар аз зарурии SpO2 имкон медиҳад миқдори калони оксиген сарфа шавад (маълумоти бештар – дар «Нишондиҳаҳои ҳадафии оптималии SpO2»). Тафовут дар нишондиҳандаи ҳадафии SpO2 миёни 90% ва 92% барои беморони гирифтор ба COVID-19 метавонад истифодаи оксигенро 2-3 карат кам намояд. Ин тафтиши доимӣ ва ё зуд-зуди пулсоксиметрӣ ва титркунии дақиқкоронаи зуд-зудро талаб менамояд (ниг. Нишондиҳандаҳои ҳадафии SpO2). Якчанд асбоб барои титркунии автоматикӣ вуҷуд дорад, ки ба онҳо торафт таваҷҷуҳ бештар мешавад, вале онҳо ҳанўз истифодаи васеъ пайдо накардаанд.
3. **Имкони истифода аз асбобҳои сарфакунандаи оксигенро дида бароед –** Якчанд навъи таҷҳизот барои сарфаи оксиген вуҷуд дорад, ки вобаста ба ҳолати истифода метавонанд муфид бошанд ё набошанд. Ин асбобҳо оксимайзерҳо (ҳам овехташаванда ва ҳам резервуардор барои бинӣ), инчунин таҷҳизоти сарфакунандаро фаро мегиранд, ки бевосита дар баллон ҷойгир карда мешаванд (онҳоро ҳамчун асбобҳо бо вояи импулсӣ низ мешиносанд). Асбобҳои резервуарасос оксигенро сарфа карда, сатҳи баландтари FiO2-ро дар баробари суръати пасти ҷараён таъмин мекунанд, зеро бемор як қисми оксигенро аз резервуар нафас мегирад. Асбобҳои мазкур барои кор бо беморони мубтало ба бемориҳои музмини шуш коркард ёфтаанд ва самаранокии онҳо дар беморони мубтало ба норасоии шадиди нафас (яъне, агар бемор сатҳи баландтари вентилятсияи якдақиқагиро дошта бошад) ба андозаи кофӣ исбот наёфтааст. Асбобҳо бо вояи импулсӣ метавонанд гаронарзиш бошанд. Асбобҳои зиёд барои оксигенрасонӣ вуҷуд доранд, ки сарфакунии оксигенро эълом медоранд ё аллакай исбот ҳам кардаанд, аммо дар мавриди аксари ин асбобҳо ахборе вуҷуд надорад, ки онҳо нисбати беморони гирифтор ба норасоии шадиди нафас ба кор бурда шудаанд ва ин чӣ натиҷаҳо дошт.
4. **Ба қадри имкон аз оксигени моеъ истифода баред –** ин роҳи босамартарини нигоҳдорӣ ва истеҳсоли оксиген бо назардошти таносуби андоза ва ҳаҷм мебошад. Аммо оксигени моеъ мавҷудияти зерсохтори кофӣ (яъне, роҳҳо, мошинҳои боркаш, сепараторҳои оксиген ва ғ.)-ро дар макон ва минтақа талаб мекунад.
5. **Аз усулҳои иловагии нигоҳдории О2 истифода баред** – инҳо метавонанд газбарҳои мобилӣ бо оксигени моеъ, баллонҳои иловагӣ (андозаи H/J) ё таҷҳизоти резервуарӣ бошанд.
6. **Ихроҷшавиро дар системаи О2 назорат ва бартараф намоед –**ихроҷшавии газ дар зерсохтор ва таҷҳизоти оксигендиҳӣ ҳодисаи маъмулӣ аст.Сабабҳои маъмулии ин:
   * Истифода аз ҷараёни барзиёд
   * Хомўш накардани асбобҳое, ки истифода намешаванд (мас., дастгоҳҳои наркоздиҳӣ ё ҷараёнсанҷӣ)
   * Нодуруст пайваст шудани ҷузъҳои васлӣ ба баллон
   * Ҳавобароӣ аз лўлаҳои паст ва баландфишор аз сабаби нигоҳубини нодуруст
7. **Аз консентраторҳои оксиген истифода кунед –**мувофиқи имкон, истифода аз консентраторҳои оксигенро бо мақсади сарфа намудани баллонҳо ва таъминоти марказонида баррасӣ намоед. Чанд усули ба якчанд бемор тақсим кардани маҳсули консентратори оксиген бо ҳадафи манфиати бештар гирифтан аз он вуҷуд дорад.
8. **Ихроҷоти мақсаднокро барои CPAP (фишори доимии мусбат дар роҳи нафас)/NIPPV (ҳаводиҳии ғайриинвазивии бо фишори мусбат) эҳтиёткорона идора кунед**– истифодаи дурусти NIPPV/CPAP ихроҷшавӣ дорад. Ихроҷи аз ҳад зиёд ё кам вобаста ба интерфейс ва бемор метавонад мушкилсоз бошад. Титркунии дуруст назорати бодиққат ва танзими мунтазамро металабад.
9. **Назардошти майлнокии ҷараён ва баррасии таҷҳизоти бидуни майлнокии ҷараён**– Баъзе асбобҳои нафасдиҳӣ дар муддати як даври нафасбарорӣ аз ҷараёни муттасил – «ҷараёни ёвар» (bias flow) истифода мекунанд. Дар баъзе ҳолатҳо ин истеъмоли оксигенро хеле зиёдтар (ниг. ба [ventilator settings in step 3 of this calculator](https://opencriticalcare.org/oxygen-supply-demand-calculator/)) (ҷўрҳои асбоби нафасдиҳӣ дар қадами 3-и ин калкулятор) аз истеъмоли якдақиқагии асбоб мекунад. Нигаред ба муқаррароти махсуси истеҳсолгарон ва онҳоро ҳангоми нақшасозӣ ба эътибор гиред.
10. **Имкони дар ҷояш пур кардани баллонҳоро пешбини намоед** – барои пур кардани баллонҳо аз дастгоҳи истеҳсоли оксиген тавассути адсорбсияи фишори тағйирёбанда (PSA) ва системаҳои консентратори оксигении сайёр (DOCS) истифода кардан мумкин аст. Хусусиятҳои техникии онҳо вобаста ба эҳтиёҷот хеле гуногун мебошанд.
11. **Назорат ва чораандешии муттасил бо мақсади пешгирӣ аз норасоии оксигени моеъ:**
    * Тафтиши ҳаррўза барои пайдо кардани яхкунии барзиёд - аз сабаби истифодаи бисёр ва ҳавои сард буғкунандаҳои оксигени моеъ метавонанд ях кунанд, ки ин истеҳсоли О2-ро якбора паст менамояд. Назорати доимӣ ва чораҳои пешгирӣ дар ин маврид (мас., рафъкунии ях ё гармсозии система бо мақсади пешгирӣ аз яхбандӣ) аҳамияти ҳалкунанда доранд
    * Назорати ҳаррўза барои пешгирӣ аз ихроҷшавиҳои имконпазир
    * Бурдани дафтари ҳаррўзаи нишондиҳандаҳои фишор дар хат ва сатҳи пуршавӣ.
12. **Назорат ва чораандешии муттасил бо мақсади пешгирӣ аз нуқси кори консетратори оксигени сайёр**
    * Аз ҳадди масрафи бештар аз максималӣ набароед (ин метавонад ба ҷамъшавии намӣ дар сеолит ва пастшавии самараю қатъи кор боис гардад)
    * Филтри роҳи воридшавии ҳаворо мунтазам (ҳар ҳафта) тафтиш ва тоза кунед
    * Агар лозим бошад, бо тасбитгари шиддати барқи дуруст таъмин намоед
    * Ҳатто агар консентратор истифода нашавад, ҳатман ҳар ҳафта онро ба муддати 30 ба кор андозед – ин система ва филтрро аз намӣ, ки метавонад ба асбоб осеб расонад, пок мекунад
    * Ҳеҷ гоҳ асбобро бе филтрҳои муносиб ба кор наандозед
    * Ҷои воридшавии ҳаво бояд аз девор ва пардаҳо дур бошад
13. **Назорат ва чораандешии муттасил бо мақсади пешгирӣ аз вайрон шудани баллон:**
    * Танзимкунанда ва клапанҳоро аз чанг тоза нигоҳ доред
    * Аз манбаъҳои оташ дур доред
    * Боварӣ ҳосил намоед, ки баллонҳо дуруст ҷойгир ва устувор карда шудаанд, то ки наафтанд.
    * Ҳама вақт клапанҳои баллонҳоро оҳиста кушоед
14. **Суръати сўзишро арзёбӣ кунед ва пешакӣ ба нақша гиред** – дар баъзе ҳолатҳо метавон аз норасоии оксиген пешгирӣ ё онро кам кард, агар аз қабл нақша тартиб дода шавад. Пайгирӣ намудани масрафи ҳаррўза дар корхона ва амсиласозии сенарияҳои фишор дар ҷараён метавонад дар банақшагирии истеҳсол ва нигоҳубини система (нақшаи PSA), миқдори лозимаи баллонҳо, басомади пуркунии онҳо (оксигени моеъ) кумак кунад. Олатҳои зиёд барои ёрӣ дар банақшагирӣ вуҷуд доранд. Олати онлайнии интерактивӣ (ба поён ниг.) ба зуд тартиб додани амсила ва сенария бо сатҳҳои гуногуни тафсилот ёрӣ мерасонад.
15. Барои PSA/консентратор **неруи барқи кофӣ ва манбаи барқи захиравиро таъмин намоед –** қатъ шудани неруи барқ сабаби муҳим ва ногаҳонии қатъи интиқоли оксиген шуда метавонад. Агар ин ба консентраторҳои оксиген (портативӣ ё PSA) вобаста бошад, лозим аст:
    * Дар ҷое, ки шиддат тағйирёбанда аст, тасбитгар (стабилизатор)-ҳои шиддати барқро истифода баред.
    * Манбаъҳои захиравии барқ ва/ё баллонҳои захиравиро барои истифода дар сурати қатъи неру васл кунед ва пайваста санҷед.