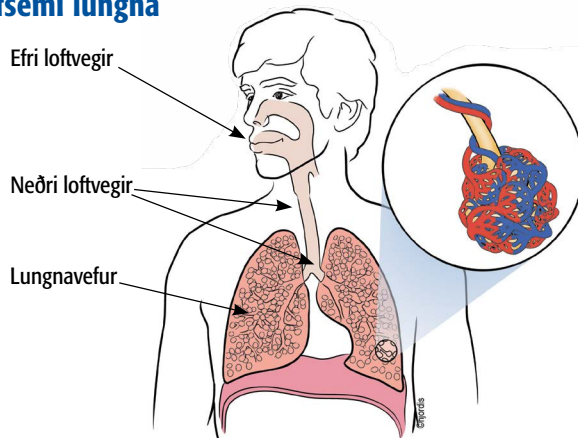


Langvinn lungnateppa (LLT)

Upplýsingar fyrir sjúklinga og aðstandendur

Langvinn lungnateppa (LLT) er langvinnur bólgusjúkdómur í lungum sem skerðir loftskipti og veldur margvíslegum einkennum. Langvinnur merkir viðvarandi, sem ekki læknað. Þó að búa þurfi við LLT, er hægt að halda einkennum í skefjum með rétttri og markvissri meðferð. Til að geta lifað farsælu lífi með LLT og hindrað framgang sjúkdómsins er nauðsynlegt að þekkja hann og meðferð hans vel.

Gerð og starfsemi lungna



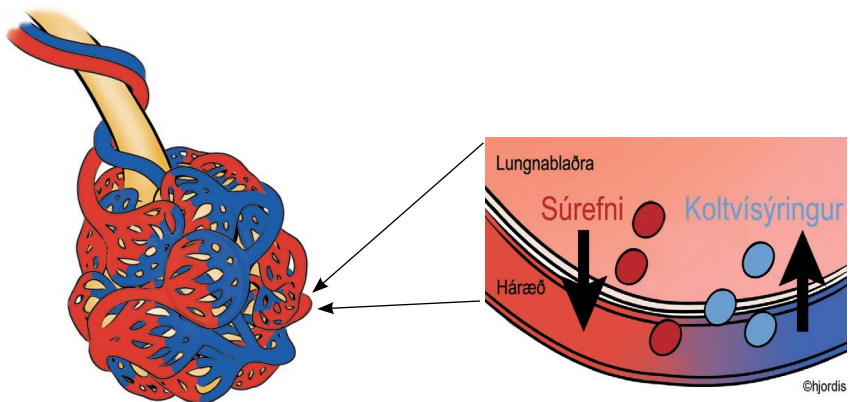
Öndunarfæri. Mynd 1

Öndunarfærin skiptast í þrjá megin hluta, sjá mynd 1:

1. Efri loftvegi, sem ná frá munni og nefi að barkakýli.
2. Neðri loftvegi; barka, tvær megin lungnaberkjur, sem leiða til vinstra og hægri lunga og margar smærri berkjugreinar.
3. Lungnavef sem inniheldur litlar lungnablöðrur sem sjá um að súrefni komist inn í blóðrás og koltvísýringur losni út úr blóði með öndun.

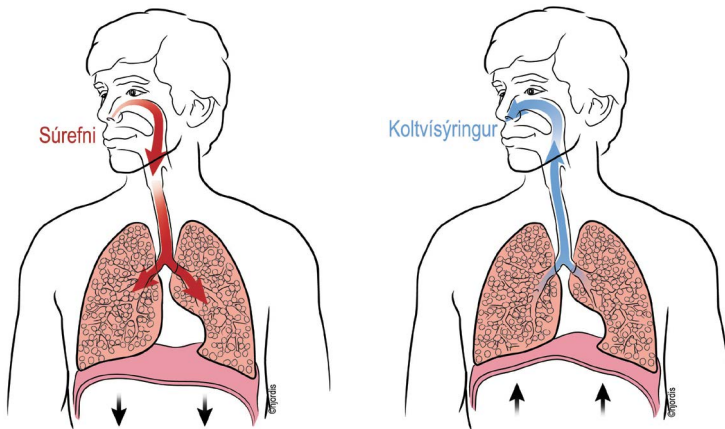
Öndun

Það er hlutverk lungna að flytja súrefni inn í líkamann og losa hann við koltvísýring. Loftið sem andað er inn fer í gegnum munn og nef á leið sinni niður í lungu. Slímhúðir í munni og nefi hita og rakametta loftið og hreinsa burtu agnir sem berast með því. Frá munni fer loftið ofan í kok og niður í barka. Í berkjunum verður til slím sem tekur við óhreinindum sem berast niður í lungun. Örsní bífhar þekja slímhúð berkja að innan og sjá um að flytja slím upp úr lungum.



Háræðanet umhverfis lungnablöðru/loftskipti. Mynd 2

Í heilbrigðum lungum fer loftið greiðlega niður í berkjur og síðan í lungnablöðrur þar sem loftskipti fara fram. Í hverri lungnablöðru er þétt háræðanet. Súrefnið flyst úr lungnablöðrunni yfir í blóðrásina. Þar binst súrefnið rauðum blóðkornum og flæðir með blóðrásinni um allan líkamann. Á sama hátt fer koltvísýringur úr blóðrásinni yfir í lungnablöðrur, inn í berkjur og við öndum honum frá okkur (mynd 2).



Inn og útöndun. Mynd 3

Við innöndun notum við þindina sem er aðal öndunarvöðvinn og liggur milli brjóst- og kviðarholis. Auk þess notum við öndunarvöðva sem liggja á milli rifbeina. Við innöndun dregst þindin saman, niður og flest út. Við útöndun slaknar á þindinni, sjá mynd 3.

LLT er samheiti yfir langvinna berkjubólgu (chronic bronchitis) og lungnaþembu (emphysema). Hvoru tveggja truflar loftflæði í berkjum (teppu). Nær eingöngu miðaldra og eldra fólk þjáist af LLT.

Orsakir langvinnrar lungnateppu

Algengasta orsök LLT eru reykingar, a.m.k. 20% af þeim sem reykja fá sjúkdóminn. Aðrir þættir sem stuðlað geta að sjúkdómnum:

- Mengunarvaldar í umhverfi, oft tengt atvinnu svo sem ryk og ertandi efni
- Óbeinar reykingar
- Erfðir þar sem ákveðið efni alfa1-antitrypsin skortir. Slíkt er þó mjög sjaldgæft
- Astmi á alvarlegu stigi
- Sýkingar í öndunarfærum á barnsaldri

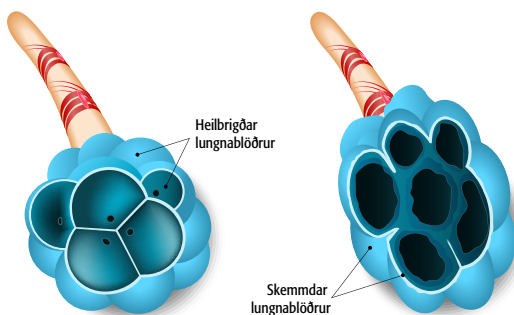
Langvinn berkjubólga



Eðlileg berkja og bólgin berkja. Mynd 4

Langvarandi erting veldur því að bólga myndast í berkjunum með þeim afleiðingum að þær þregjast. Minna pláss verður fyrir loft í öndunarveginum svo að öndun verður erfið og loftskipti truflast (mynd 4).

Slímframleiðsla í berkjunum verður einnig óeðlilega mikil og framkallar hósta. Jafnframt lamast bifhár slímhúðarinnar, svo að slím safnast fyrir í lungunum og það eykur líkur á sýkingum.



Heilbrigðar og skemmdar lungnablöðrur. Mynd 5

Vinstra megin á mynd 5 sjást heilbrigðar lungnablöðrur. Við lungnaþembu verða skemmdir á þessum lungnablöðrum. Þær renna saman, stækka og veggir þeirra missa teygjanleika sinn. Lungun eru þá ekki lengur fær um að þenjast út og dragast saman á eðlilegan hátt. Lungnablöðrum fækkar og það skerðir upptöku súrefnis til líkamans og í sumum tilfellum losun koltvísýrings frá líkamanum.

Einkenni

Fyrstu einkennum sjúkdómsins geta verið hósti og aukinn uppgangur. Síðar fer að bera á andþyngslum við hreyfingu, t.d. við að ganga upp stiga eða brekku. Einkennin þróaast oft á löngum tíma og fólk hættir smám saman að gera hluti sem það er vant að gera. Andþyngslin geta versnað og komist á það stig að erfitt reynist að sinna daglegum athöfnum, sem áður voru áreynslulítill.

Súrefnisgildi í blóði getur lækkað og koltvísýringsgildi hækkað. Það veldur þreytu, skorti á einbeitingu og álagi á hjarta. Álag á hjarta getur orsakað þjóg á ökklum og fótleggjum. Fólk með LLT er einnig í hættu að fá sýkingar eins og lungnabólgu, lungnakrabbamein og hjartasjúkdóma. Hjartasjúkdómar fylgja oft lungnaþeppu þar sem reykingar eru stór áhættuþáttur.

Greining

Langvinn lungnaþeppa er greind með læknisskoðun og öndunarmælingum. Til frekari athugunar er tekin röntgen mynd af lungum, ýmsar blóðrannsóknir, skoðun á hrákasýni og fylgst er með súrefnismettun. Stundum eru fleiri rannsóknir gerðar m.a. tölvusneiðmynd af lungum og hjartalínurit.

Öndunarmæling (spirometria)



Tæki (öndunarmæling) Mynd 6

Á myndinni sést tæki sem notað er til öndunarmælinga. Þar er m.a. hægt að mæla fráblástur til að meta starfsgetu lungna og meta hvort um lungnaþeppu sé að ræða og á hversu alvarlegu stigi sjúkdómurinn er. Með því að fara reglulega í öndunarmælingu er hægt að fylgjast með ástandi lungna og árangri meðferðar með samanburði við fyrri mælingar. Nánari upplýsingar má finna í bækling um öndunarmælingu:

<https://www.landspitali.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=35c63e25-dc15-11e3-b531-005056be0005>

Súrefnismettun



Súrefnismettunarmælir. Mynd 7

Notaður er sérstakur mælir eins og sést á mynd 7 sem skynjar súrefnismettun í blóði og hraða hjartsláttar. Nægileg súrefnismettun fyrir sjúklinga með LLT sem eiga á hættu koltvísýringsöndunarbílun er 88-92%. Eðlileg gildi súrefnismettunar eru 95-98%.

Blóðgös



Blóðgös. Mynd 8

Myndin sýnir hvernig sýni til að mæla blóðgös er tekið. Blóðsýni úr slagæð er nákvæmasta mælingin á því hversu vel lungun taka upp súrefni og hversu áhrifarík losun koltvísýrings er. Einnig er hægt að taka sýni úr bláæð en það er ekki eins nákvæmt.

Röntgenmyndataka

Röntgenmyndataka af lungum segir til um ástand lungna og hjarta. Einnig getur myndin sýnt staðsetningu lungnasýkingar ef hún er til staðar.

Tölvusneiðmynd

Tölvusneiðmynd er gerð til nánari greiningar á sjúkdómum í lungum. Stundum er gefið skuggaefni í æð. Fjarlægja þarf skartgrip og annað sem skyggt gæti á þann stað sem á að rannsaka.

Hjartalínurit

Þegar tekið er hjartalínurit eru settar leiðslur á brjóstkassann, á báða úlnliði og neðst á fótleggi. Rannsóknin er alveg óþægindalaus en nauðsynlegt er að liggja alveg kyrr á meðan hún fer fram.

Blóðrannsóknir

Blóðsýni eru oftast tekin úr bláæð í olnbogabót. Algengast er að tekin séu sýni til að mæla blóðrauða, hvít blóðkorn og blóðsölt.

Hrákasýni

Hrákasýni er tekið ef greina þarf sýkingu í lungum. Best er að taka morgunsýni í dauðhreinsað glas. Sýnið er sent í ræktun og næmispróf. Svarið sýnir hvaða bakteríur valda sýkingunni og hvaða sýklalyf virka best á bakteríurnar.

Meðferð

Helstu þættir meðferðarinnar eru:

1. Reykleysismeðferð
2. Lyfjameðferð
 - Lyf sem vikka berkjur
 - Lyf sem draga úr bólgu, steralyf
 - Önnur lyf
3. Þjálfun

Misjafnar áherslur eru í meðferðinni eftir því á hvaða stigi sjúkdómurinn er. Grundvöllur þess er öndunarmæling og útkoma hennar.

Vægur Stig 1	Meðalslæmur Stig 2	Alvarlegur Stig 3	Mjög alvarlegur Stig 4
Lífstílsbreyting - forðast áhættuþætti - influensubólusetning. Fljótverkandi berkjuvíkkandi innöndunarlyf ef þörf er á.			
	Bætt er við reglubundinni meðferð með langvirkandi berkjuvíkkandi innöndunarlyfjum - lungnaendurhæfing.		
		Innöndunarsterum bætt við ef endurtekin versnun.	
			Langtíma súrefnis-meðferð. Skurðaðgerð íhuguð.

Stigun sjúkdóms. Mynd 9

Eftirfarandi texti lýsir áherslum í meðferð samkvæmt þessari mynd.

Reykleysismeðferð

Reykleysi er mikilvægasta og hagkvæmasta leið sem völ er á til að draga úr hættu á langvinnri lungnateppu og til að stöðva framgang sjúkdómsins, þar sem meginorsök hans eru reykjar. Með reykleysi eru minni líkur á að fá alvarlega fylgikvilla af sjúkdómum og lífslíkur aukast. Ákvörðunin að hætta að reykja vegur þungt varðandi bætta heilsu. Sumir geta hætt upp á eigin spýtur en einnig er hægt að fá stuðning hjá heilbrigðisstarfsfólki.

Óbeinar reykjar kallast það þegar fólk sem ekki reykir andar að sér tóbaksreyk frá öðrum sem reykja. Óbeinar reykjar eru bæði reykurinn frá þeim sem reykja og reykurinn frá logandi tóbaki. Einkenni af völdum óbeinna reykja sem geta birst strax eru t.d. hósti, höfuðverkur, erting í augum og nefi, særindi í hálsi, andþyngsli og almenn vanlíðan. Langtímaáhrif óbeinna reykja eru meðal annars vandamál frá öndunarfærum, auknar líkur á sjúkdómum í hjarta og krabbameini í lungum.

Lyfjameðferð

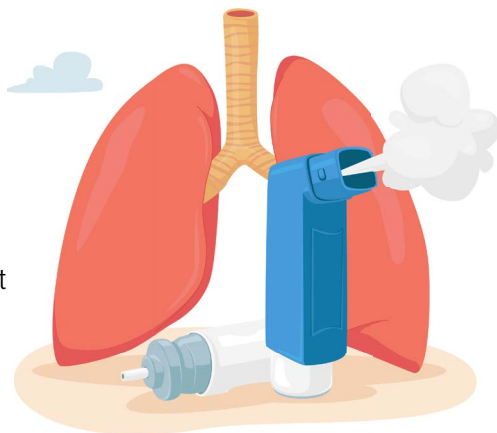
Læknir getur ávísað ýmiss konar lyfjum til að draga úr einkennum. Oft þarf að prófa nokkur lyf til að finna hvert þeirra hjálpi mest. Þetta getur tekið nokkurn tíma. Gagnlegt er að halda dagbók um þetta ferli. Afar mikilvægt er að taka þau lyf sem ávísuð eru og fylgjast með áhrifum þeirra. Ráðlagt er að hafa alltaf lyfjakort og innöndunarlyf meðferðis við innlögn á sjúkrahús eða þegar leitað er til læknis. Það er einnig öryggi í því að nánasti aðstandandi hafi afrit af lyfjalistanum.

Innöndunarlyf

Berkjuvíkkandi innöndunarlyf

Til eru tvær gerðir berkjuvíkkandi lyfja til innöndunar, andkolinvírk og beta2 vírk lyf og skiptast þau í stuttvírk og langvírk lyf.

Þessi lyf hjálpa til við að halda öndunarveginum eins opnum og mögulegt er. Berkjuvíkkandi lyf hjálpa til við að draga úr einkennum. Flestir fá stuttvírk innöndunarlyf sem verka fljótt og draga úr andþyngslum. Sumir nota lyfið eingöngu þegar þeir finna fyrir versnandi einkennum frá öndunarfærum.



Innöndunarlyf. Mynd 10

Ef sjúkdómurinn er meðalslæmur (stig 2) og dagleg einkenni til staðar er yfirleitt ráðlögð regluleg notkun langvirkra berkjuvíkkandi lyfja. Mikilvægt er að taka lyfin samkvæmt fyrirmælum. Aukaverkanir berkjuvíkkandi lyfja eru handskjálfti, höfuðverkur og örari hjartsláttur en venjulega. Þessi áhrif hverfa eða minnka yfirleitt við áframhaldandi meðferð.

Bólguøyðandi innöndunarlyf

Ef sjúkdómurinn er á alvarlegu stigi (stig 3-4) er hægt að meðhöndla einkenni með innöndunarlyfjum sem draga úr bólgu (innöndunarsterum). Mikilvægt er að nota þau reglulega og fyrirbyggjandi, einnig þegar engin einkenni eru. Þau minnka bólgu í berkjunum, draga úr bjúg í slímhúð og minnka teppu.

Samsett form berkjuvíkkandi og bólguøyðandi innöndunarlyfja

Lyfin eru blanda af sterum og langvirkum berkjuvíkkandi lyfjum.

Algengustu aukaverkanir þeirra eru:

- Særindi í munni
- Hæsi
- Sveppasýking í munni og koki

Hægt er að minnka þessa áhættu með því að skola munninn eftir notkun. Ef notaður er úðastaukur er gott að nota innúðahólk því við það lenda færri agnir úr úðanum í munni og koki.

Steralyf

Sterar í töflu- eða sprautuformi eru stundum notaðir í stuttan tíma þegar einkenni eru mikil til að minnka bólgu í öndunarvegi. Þetta eru ekki sömu lyf og notuð eru til að byggja upp vöðva. Aukaverkanir fara eftir skammtastærð, því hve lengi lyfið er notað og hvort það er á innöndunar-, töflu- eða sprautuformi. Ef taka þarf lyfið í stórum skömmtum þá geta eftirfarandi aukaverkanir komið fram:

- Marblettir á húð
- Þyngdaraukning
- Þynning húðar
- Beinþynning
- Ský á augum
- Hækkaður blóðsykur
- Breyting á skapferli
- Svefnerfiðleikar
- Bjúgur á ökkul

Loftúði

Hægt er að gefa lyf í fljótandi formi sem er sett í hylki (munnstykki eða maski -sjá mynd 11). Loftúðinn er tengdur við loftinntak í vegg eða í rafknúna loftdælu. Oftast eru gefin fljótvirkandi berkjuvikkandi lyf í þessu formi. Einnig eru til bólgueyðandi og slímlosandi lyf. Auðvelt er að nota þetta lyfjaform og er það yfirleitt notað fyrstu dagana eftir innlögn á sjúkrahús. Einnig er hægt að nota loftúða í heimahúsi.



Loftúði. Mynd 11

Mikilvægt að sitja vel uppréttur og anda lyfinu rólega að sér í gegnum munn. Við það að sitja uppréttur nær lyfið lengra ofan í lungun og gagnast betur. Ef erfitt reynist að nota munnstykki er hægt að nota maska.

Sýklalyf

Einstaklingum með LLT er hættara en öðrum við sýkingum í öndunarfærum. Einkenni sýkingar geta verið: Hósti, hiti, aukin mæði, aukinn eða litaður uppgangur (gulur eða grænn). Þá er ráðlagt að hafa samband við lækni. Ef um sýkingu er að ræða þarf að taka sýklalyf. Mikilvægt er að ljúka við sýklalyfjakúr samkvæmt fyrirmælum læknis. Annars er hættu á að bakteríurnar verði ónæmar fyrir sýklalyfjum eða að sýking taki sig upp aftur.

Slímlosandi lyf

Stundum eru gefin slímlosandi lyf ef slím er mjög seigt. Það getur auðveldað slímlosun.

Þvagræsilyf

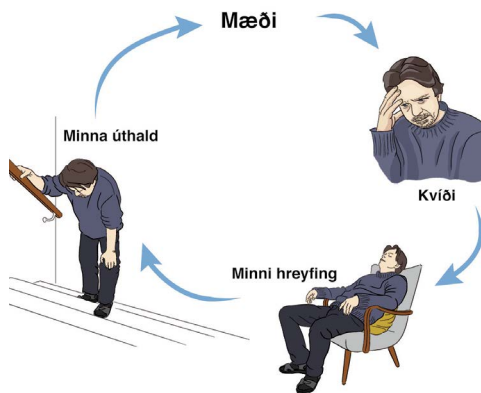
Þvagræsilyf, stundum kölluð bjúglyf, eru notuð ef vökvasöfnun er í lungum eða annars staðar í líkamanum. Þau auka útskilnað vökva úr líkamanum með þvagi.

Bólusetningar

Bólusetningar eru nauðsynlegar til að draga úr hættu á influensu og lungnabólgu. Bólusetja þarf árlega við influensu á haustin. Bólusetning gegn lungnabólguþakkeri er gefin á fimm ára fresti og dregur úr líkum á ákveðinni tegund lungnabólgu.

Þjálfun

Við langvinna lungnasjúkdóma verða breytingar bæði á lungnavef og brjóstakassa. Þessar breytingar hafa í för með sér erfiðari og orkufrekari öndun, oft með aukinni slímframleiðslu. Þetta gerir alla hreyfingu erfiðari. Úr verður vítahringur sem oft leiðir til aukinnar mæði og aukins hreyfingarleysis (mynd 12).



Tengsl sjúkdóms við hreyfingu. Mynd 12

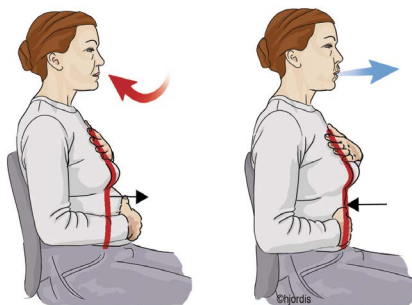
Öndunaræfingar og slímlosun

Þindaröndun

Við þindaröndun þrýstist þindin niður í kviðarhol og kviður lyftist fram og út til hliðanna.

Kostir hennar eru að:

- Orka sparast
- Dregur úr mæði
- Álag á vöðva í hálsi og öxlum minnkar
- Loftvegir í lungum opnast
- Slímlosun eykst
- Súrefnismagn í blóði eykst



Þindaröndun. Mynd 13

Best er að sitja með góðan stuðning við bak

- Leggðu aðra höndina á kvið og hina á bringu
- Andaðu frá þér út um munninn
- Andaðu rólega inn um nef og finndu kviðinn lyftast. Bringan á að vera svo til kyrr
- Andaðu rólega frá þér og finndu hvernig kviðurinn sigur til baka

Ef ýl eða surghljóð heyrist þegar þú andar frá þér skaltu setja stút á munninn við útöndun og nota blístursöndun. Ef þér finnst þú ekki ná góðum tókum á þessari öndun má fyrst æfa sig liggjandi og síðan sitjandi.

Blístursöndun

- Best er að sitja vel uppi
- Andaðu djúpt inn um nefið, settu stút á varirnar og andaðu rólega frá þér (þá þarf útöndun að vera lengri en innöndun)



Blístursöndun. Mynd 14

Hóstataækni / PEP flauta

Til að koma í veg fyrir sýkingar er nauðsynlegt að ná upp slími sem sest hefur í lungun. Gott er að nota hóstataækni a.m.k. kvölds og morgna:

- Andaðu hratt og kröftuglega frá þér með opinn munn og kok

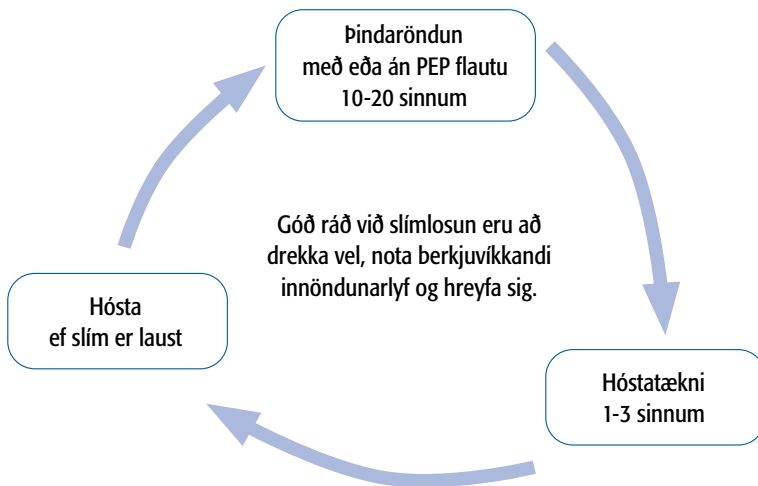


Pep flauta. Mynd 15

PEP (positive expiratory pressure) flauta er tæki sem gefur mótstöðu við útöndun og getur hjálpað til við slímlosun. Mismunandi tegundir eru til eins og sést á mynd 15.

Ef þú heyrir slímhljóð er gott að hreinsa slímið á eftirfarandi hátt:

- Haltu áfram þangað til engin slímhljóð heyrast
- Endaðu alltaf á að anda þindaröndun 5 sinnum

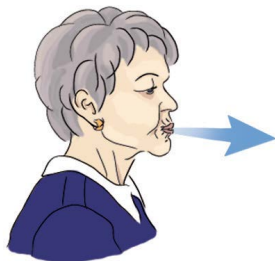


Öndunaræfingar og hóstataækni. Mynd 16

Nánari upplýsingar um öndunaræfingar má finna í þessum bækling:

[http://heitur.landspitali.is/focal/gaedahandbaekur/gnhskurda.nsf/0/2d5a1cdacb7aa777002583430054fecd/\\$FILE/%C3%96ndunar%C3%A6fingar.pdf](http://heitur.landspitali.is/focal/gaedahandbaekur/gnhskurda.nsf/0/2d5a1cdacb7aa777002583430054fecd/$FILE/%C3%96ndunar%C3%A6fingar.pdf)

Andþyngsli



Öndunaræfing. Mynd 17



Hvíldarstillingar. Mynd nr. 18

Ef þú finnur fyrir mæði við minnstu áreynslu er nauðsynlegt að kunna leiðir til að nýta súrefnið sem best og spara orku. Hér eru nokkrar aðferðir:

- Notaðu fljótverkandi berkjuvikkandi innöndunarlyf fyrir áreynslu
- Öndunaræfingar (þindaröndun/blístursöndun)
- Styddu þig fram á handleggina - sjá mynd 18
- Hallaðu þér upp að vegg - sjá mynd 18

Orkusparnaður

Gott er að hreyfa sig rólega og í takt við öndunina. Einnig er mikilvægt að halda ekki niðri í sér andanum á meðan á hreyfingu stendur.

Nokkur ráð til að spara orku:

- Skipuleggja tímann vel og dreifa verkefnum jafnt yfir daginn
- Ætla sér ekki um of og gefa sér nægan tíma í hvert verkefni
- Létta sér vinnuna til dæmis með því að sitja þegar hægt er svo sem við að búa um rúm og klæða sig
- Nota hjálpartæki t.d. griptöng, göngugrind, borð og vinnustól á hjólum
- Hafa þá hluti næst sér sem mest eru notaðir t.d. síma og fjarstýringar
- Forðast að lyfta þungu og að erfiða með handleggjunum t.d. við þríf
- Þiggja aðstoð eftir þörfum

Hreyfing

Regluleg hreyfing:

- Minnkar mæði
- Eykur slímlosun
- Styrkir vöðva og bein
- Bætir andlega líðan
- Eykur öryggi og jafnvægi

Nauðsynlegt er að hreyfa sig reglulega. Veldu þjálfun sem hæfir getu þinni og þú hefur gaman af. Í upphafi getur verið nóg að röltu rólega um í nokkrar mínútur í einu, nokkrum sinnum á dag, t.d. ganga niður stiga. Lengja tímann smám saman eftir því sem þrek og styrkur eykst og mæðin minnkar. Settu þér viðráðanleg markmið. Hægja á eða stoppa ef þú finnur fyrir óþægindum eða mikilli mæði.

Hafðu í huga eftirfarandi atriði:

- Ekki æfa fyrr en um 1 klst. eftir máltíð
- Stundaðu reglulega líkamsþjálfun, (3-5 sinnum í viku)
- Farðu hægar í kulda og miklum hita
- Hafðu trefil fyrir vitum í roki og kulda og húfu til að verjast kulda á höfði
- Ef þú ert úti að ganga máttu ekki gleyma því að þú átt eftir að fara til baka. Ekki fara of langt í einu
- Byrjaðu rólega og endaðu rólega

Leitaðu þér upplýsinga um möguleika til þjálfunar hjá heilbrigðisstarfsfólki.

Súrefnismeðferð



Súrefni. Mynd 19

Ástæðan fyrir því að gefið er viðbótarsúrefni er að lungun ná ekki að sjá líkamanum fyrir nægjanlegu súrefni. Við það verður súrefnisskortur sem lýsir sér með ýmsum líkamlegum og andlegum einkennum.

Líkamleg einkenni:

- Mæði, líkaminn reynir að auka framboð á súrefni í lungunum
- Aukinn hjartsláttur, hjartað reynir að auka blóðflæði
- Blámi á vörum og nöglum
- Fölvi í andliti
- Slappleiki og þreyta
- Höfuðverkur, t.d. að morgni

Andleg einkenni:

- Einbeitingarskortur
- Óróleiki
- Kvíði

Þessi einkenni geta valdið erfiðleikum í samskiptum því súrefnisskortur getur gert fólk sljótt. Súrefnisgjöf breytir oft þessu ástandi. Sumum gagnast að nota súrefni eingöngu við áreynslu, aðrir þurfa súrefni að nóttu til eða allan sólarhringinn.

Hvernig er súrefnið gefið?

Súrefni er í flestum tilfellum gefið í nös með súrefnislæraugum/beisli (mynd 19). En til eru fleiri gjafaleiðir ef þörf er á. Stundum er notaður raki með súrefninu, einkum ef þurrkur er í nefi eða koki.

Heimasúrefni



Súrefnissía og súrefniskútur. Mynd 20

Ef þörf er á langtíma súrefnismeðferð í heimahúsi/stofnun er notuð súrefnissía. Það er vél sem gengur fyrir rafmagni og þjappar saman súrefni úr andrúmsloftinu (sjá mynd 20 lengst til vinstri). Hafa ber í huga að súrefni er mjög eldnærandi og því þarf að huga sérstaklega að opnum eldi og glóð. Ekki má reykja þar sem súrefni er notað né vera nálægt útigrilli eða kertaljósi.

Annar búnaður til súrefnisnotkunar er ýmiskonar ferðabúnaður til notkunar ef farið er út af heimilinu. Það eru ýmist ferðasiur eða súrefniskútar (sjá mynd 20) og miðast notkun slíks búnaðar við þarfir hvers og eins.

Tilgangur súrefnismeðferðar er að koma í veg fyrir fylgikvilla súrefnisskorts og lengja líf. Læknir metur þörf fyrir langtímasúrefnismeðferð og sækir um viðeigandi tæki.

Ytri öndunarvél (langtíma öndunarvélameðferð)

Langvarandi meðferð með ytri öndunarvél er í vaxandi mæli notuð til að létta öndun og bæta líðan. Hægt er að tengja súrefni við vélina eins og sést á mynd 21



Ytri öndunarvél. Mynd 21

Næring

Aukin orkuþörf fylgir LLT. Mikilvægt er að huga vel að næringunni eftir að sjúkdómurinn greinist og borða fjölbreytt fæði til að viðhalda styrkleika. Sjá nánar í bæklingnum um langvinna lungnateppu og næringu:

[http://heitur.landspitali.is/focal/gaedahandbaekur/gnhskurda.nsf/0/d40551f705e22e8600258609003a35b7/\\$FILE/Langvinn%20lungnateppa%20-%20r%C3%A1%C3%B0leggingar%20um%20n%C3%A6ringu.pdf](http://heitur.landspitali.is/focal/gaedahandbaekur/gnhskurda.nsf/0/d40551f705e22e8600258609003a35b7/$FILE/Langvinn%20lungnateppa%20-%20r%C3%A1%C3%B0leggingar%20um%20n%C3%A6ringu.pdf)

Streitustjórnun

Það er vel þekkt að kvíði og þunglyndi fylgi LLT, einkum kvíði fyrir breytingum, einveru, andnað og jafnvel upplifun köfnunartilfanningar og sökuðuð vegna þess sem áður var hægt að gera. Kvíði getur valdið andnað og vöðvaspennu. Til fyrirbyggingar er gott að ná tökum á orsökum kvíðans. Reyna að breyta viðhorfi, hugsa jákvætt og um þá hluti sem hægt er að gera núna. Þessi breyting á hugsun gerir oft gæfumun í að halda sem mestri virkni. Mikilvægt er að læra sín eigin bjargráð við kvíða en það getur verið einstaklingsbundið hvað hentar hverjum og einum.

Mikilvægt er að:

- Þekkja þær aðstæður sem geta orsakað mæði og andþyngsli og hvað hjálpar
- Njóta hvers dags og taka sér tíma fyrir sig. Það sem er ófyrstíganlegt í dag getur litið allt öðruvísi út á morgun
- Skrifa niður það sem veldur kvíða og læra að bregðast við því
- Ekki eyða tíma í að hugsa um hluti sem ekki verður breytt
- Ræða um áhyggjur, áður en hlutirnir verða of erfiðir
- Muna að nýta öndunartækni áður en byrjað er á verkefnum
- Horfa jákvætt á lífið
- Taka hlutina ekki of alvarlega, það að hlæja minnkar spennu

Andleg og líkamleg slökun

Gott er að ná vöðvaslökun með því að sitja í góðum stól með hendur í kjöltu. Byrja á að spenna hvern vöðva fyrir sig og slaka síðan á honum. Mörgum reynist vel að ná andlegri slökun með því að nota ýmsar slökunaraðferðir t.d. hlusta á tónlist eða sögur. Hægt er að láta hugann reika og hugsa sér að maður sé staddur á stað sem tengist góðri líðan, t.d. á strönd þar sem gola og sjávarilmur leikur um þá eða í gönguferð á fallegum stað í góðu veðri og fersku lofti.

Svefn og hvíld

Algengt er að LLT trufli svefn og hvíld, sérstaklega ef sjúkdómurinn er kominn á alvarlegt stig eða við sýkingar í öndunarfærum. Það sem helst getur valdið því eru andþyngsli, hósti, uppgangur, súrefnisskortur og aukaverkun lyfja svo sem stera.

Nokkur einföld ráð til að bæta svefn og hvíld:

- Drekka heitan drykk til að auðvelda slímlosun
- Notaða innöndunarlyf og önnur lyf samkvæmt fyrirmælum
- Forðast að leggja sig seinni part dags
- Reyna hæfilega mikið á sig að deginum
- Fara framúr ef erfitt reynist að sofna og gera eitthvað annað. Leggja sig aftur þegar syfjar á ný
- Taka því rólega að kvöldi. Betra er að hafa daufa lýsingu í kringum sig á kvöldin
- Borða léttu máltíð fyrir svefninn t.d. mjólk og brauðsneið
- Fara í heitt bað stuttu fyrir háttinn

Lungnaendurhæfing

Lungnaendurhæfing er fjölþætt og miðar að því að auka sjálfstæði og getu til að sinna daglegu lífi. Hún er fólgin í þjálfun, fræðslu um sjúkdóminn, reykleysi, lyfjum, næringu, stjórnun streitu og ýmsu fleiru. Til að viðhalda árangri lungnaendurhæfingar er nauðsynlegt að halda áfram þjálfun. Hægt er að sækja lungnaþjálfun á ýmsum stöðum, leitið upplýsinga hjá heilbrigðisstarfsfólki.

Viðbrögð ef lungnasjúkdómur versnar

Mikilvægt er að þekkja vel einkenni sjúkdómsins og átta sig á versnandi einkennum. Sýking í öndunarfærum eru ein helsta ástæða versnunar.

Helstu einkenni sýkingar eru:

- Aukin mæði og hósti, t.d. að næturlagi
- Aukinn og litaður uppgangur (seigari)
- Hiti og hrollur
- Aukin þörf fyrir notkun á innöndunarlyfjum. Innöndunarlyfin virka ekki eins vel og áður
- Slappleiki (forðast að gera hluti sem áður var hægt að gera vegna andþyngsla)

Hægt er að gera áætlun í samráði við lækni ef einkenni versna varðandi:

- Lyf sem þarf að taka
- Leiðbeiningar við að auka eða minnka núverandi lyfjatöku
- Einkenni sem geta bent til að lyfin virki ekki nægilega vel
- Upplýsingar um við hvern á að hafa samband og hvenær

Áætlunin kemur ekki í staðinn fyrir læknishjálp en auðveldar þér að taka þátt í eigin meðferð og að öðlast meira sjálfstæði. Leitaðu tafarlaust aðstoðar ef einkenni lagast ekki. Gott er að deila lista með aðstandendum yfir þá sem á að hafa samband við ef neyðarástand skapast.

Bráðameðferð við versnun á LLT

Við bráðainnlögn á sjúkrahús vegna lungnasjúkdóms felast fyrstu viðbrögð í að auðvelda öndun og koma í veg fyrir súrefnisskort. Þau geta falist í eftirfarandi:

- Töku blóðsýnis þar sem m.a. eru mæld blóðgös
- Röntgenmyndatöku af lungum til að greina hvort um lungnabólgu sé að ræða
- Nákvæmt eftirlit með súrefnismettun og öðrum lífsmörkum
- Gjöf fljótverkandi berkjuvíkkandi lyfs í úðaformi
- Súrefnisgjöf
- Gjöf sterylýfs í æð eða um munn til að draga úr bólgu í öndunarveg
- Gjöf sýklalyfs. Reynt er að ná hrákasýni áður
- Meðferð með ytri öndunarvél. Vélin veitir stuðning við öndun og bætir loftskipti. Hægt er að gefa viðbótar súrefni með vélinni

Tilvitnanir frá sjúklingum með LLT:

„Mikið lifandi skelfing hefði ég viljað vita miklu meira um glímuna sem maður á við sjúkdóminn. Það er ekki nóg að sýnast kokhraustur út á við“

„Eina leiðin til að lifa farsællega með sjúkdómi sínum er að verða sérfræðingur í honum; að vita svo mikið um hann og sjálfan sig að maður skilji og fylgi bestu mögulegu meðferð“

**Leitaðu til næstu heilsugæslustöðvar, læknavaktar eða á bráða-
deild ef þér finnst þú vera í hættu og getur ekki beðið eftir að ná
í lækni. Eftirfarandi einkenni geta gefið til kynna slíkt ástand:**

- Mikil andþyngsli
- Hósti og aukinn uppgangur
- Uppköst (getur ekki tekið inn lyf, vökva eða fæðu)
- Aukinn kvíði og utan við þig, sljóleiki
- Minnkuð meðvitund
- Verkur fyrir brjósti

Í bráðatilfellum er hringt í 112

Gagnleg símanúmer og vefsíður:

Læknavaktin	1770
Astma og ofnæmisfélagið - www.ao.is	560 4814
Samtök lungnasjúklinga - www.lungu.is	560 4812
Göngudeild lungnasjúklinga A3	5436040
HL stöðin	5618002
Heilsuvera - www.heilsuvera.is	
Tóbaksvarnir - www.landlaeknir.is	

