

Inhalaatorikoolitusel

on võtmeroll astma ja KOK-i ravis

Mitmesuguste ainete sissehingamine ehk inhaleerimine on kasutusel juba iidsetest aegadest. Esimese tinapaagil põhineva inhalatsiooniseadme leiutas Inglise arst John Mudge 1778. aastal, kes kasutas selle seadmega oopiemiauru köha raviks. Ameeriklane George Maison leiutas 1956. aastal esimese rõhu all töötava kanistri, mis suutis ravimiannuseid mõõta. Selle seadmega sai ta manustada epinefriini oma 13-aastasele astmat põdevale tütrele.



Erve Sõõru MD, PhD

kopsuarst

Confido meditsiinikeskus
ja Medicum

Tänapäeval enim kasutusel olev salbutamool leiutati 1966. aastal Inglismaal ja seda hakati turustama 1969. Sellele järgnes tõrjuline inhalaatorravi areng kogu maailmas.

Eestis on inhalaatorid kasutusel 1980-ndatest eeskätt hingamisteede põletikuliste haiguste bronhiaalastma ja kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) ravis. Hetkel on Eestis kasutusel üle 15 inhalaatori tüübi. Ravi eelisteks on kiire toime algus, väikesed ravimianused ja minimaalsed süsteemsed kõrvaltoimed.

Efektiivseks inhalaatorraviks on ühtviisi olulised nii ravim (toimeaine) kui ka inhalaatori kasutamise oskus. Kehv inhaleerimise tehnika seondub sagedama haiglaravi vajaduse ja tüsistustega. Uuringud näitavad, et alla 50% haigetest järgivad igapäevaselt ravisoovitust. Nad ravivad pigem haiguse ägedat episoodi kui kroonilist haigust. Mõnedel juhtudel arvatakse, et ravim

tekitab sõltuvust, pikaajaline tarvitamine pole turvaline või ravimi toime väheneb ajapikku.

Kopsuarsti visiitidel määratakse haiguse kontrolli tase ja korrigeeritakse raviplaani (sh igapäevane ehk baasravi ja juhised haiguse ägenemise korral). Arstid eeldavad, et haiged järgivad ravi. Suhtlemine ja regulaarne inhalaatori kasutamise koolitamine on olulised visiidi osad, sest arstid ei suuda ennustada, kes haigetest järgib ravi paremini, kes halvemini. Vahel on mõistlik kaasata raviprotsessi ka patsiendi pereliikmed.

Ravisoostumist mõjutavad inhalaatori käsitlemine, annustamise arv, kõrvalnähud, ravimi hind, patsiendi arvamus ravimist, hajameelsus/unustamine/haige vanus jne. Tuleb ette, et patsiendid unustavad koolituse detailid, sest need näivad ebaolulised või nad ei suuda koolitusel kaasa mõelda. Vahel tunnevad nad piinlikkust, et ei saa meditsiinilisest terminoloogiast aru, ning ei julge seetõttu küsida neile olulisi küsimusi.

Ravi kontrolli saavutamisel on tähtis patsiendi teadlikkus haigusest, usalduslik suhe arstiga, juhised haiguse ravi individuaalseks juhtimiseks, personaalse (kirjaliku) ravi- ja tegevuskava koostamine



ning inhalaatori valik. Kopsuhaiguste (astma ja KOK) korral on ravi järgimine madalam kui paljude teiste krooniliste haiguste (hüpertensioon, diabeet, hüperkolesteroleemia, gastroösofageaalne reflukshaigus, pahaloolumulised kasvaja jne) korral, ja seda mõjutab puudulik ravimi inhaleerimise tehnika.

Hingamistee obstruktsiooniga kulgevate kopsuhaiguste korral esinevad muutused väikestes hingamisteedes (alla 2 mm diameetriga) ja seetõttu tuleb haigusprotsessi mõjutada ka sellel tasandil.

Ravi efektiivsust mõjutab inhalaatori tehnoloogia: ravimit genereeriv süsteem, ravimi liikumise kiirus hingamisteedes, hingamistee takistus, kanduraine ehk propellandi omadused, samuti ravimi koostis, nt hügrokoopilisus, lipo-fiilsus jne.

Kasutusel on erinevad aerosool- ja pulberinhalaatorid, ühe kuni kolme toimeainega ravimid. Patsiendi jaoks on alati eeliseks kasutamisihtsus, kuid ka muud faktorid (nt tagasiside saamine).

Doosilugeja võimaldab haigel selgelt aru saada, millal on ravim kanistrist otsa saanud.

Halva koordinaatsiooni või langenud lihasjäudlusega patsiendid (nt vanurid) ei pruugi mõnede inhalaatorite kasutamisega hakkama saada. Ebakorrektset inhalatsioonitehnikat praktiseerib u 50% täiskasvanutest. Eakatele ja lastele võib abi olla vahemahuti kasutamisest, mis võimaldab ravimi annust mugavamalt aktiveerida ja sissehingamist koordineerida. Doose peab manustama ühekaupa. Abivahendi suurte mõõtmete tõttu võib nende transport olla komplitseeritud. Vahemahutit tuleb regulaarselt puhastada.

Patsiendile tuleks alati meelde tuletada, et enne ravimi inhaleerimist tuleb kõigepealt kops õhust võimalikult tühjaks hingata, et ravim mahuks hingamisteedesse. Vajalik on, et ravimi sissehinga-

mine oleks algusest peale jõuline. Inhalaatori tüübi valikul tuleb arvestada, et üle 60-aastastel võib sissehingamise efektiivsus olla madalam. Sissehingamise efektiivsuse hindamiseks kasutatakse koolitustel spetsiaalseid vilesid. Kui ravim on kopsu hingatud, siis tuleb mõned sekundid hinge kinni hoida, et ravim saaks hingamisteedes oma toimet alustada, ja siis rahulikult välja hingata. Pärast steroidide inhaleerimist tuleks alati suud loputada suu seenhaiguste ennetamiseks.

Nebulisaatorid on elektri või mõne muu toiteallika jõul töötavad seadmed, mille abil genereeritakse hingamisteedesse ravimiosakesi vedelikuna ja suure kiirusega gaasijoana. Neid on hea kasutada lastel ja vanuritel, samuti raskete haiguseisundite ja haiguse ägenemise korral. Tänapäeval on apteekides müügil ka portatiivsed nebulisaatorid. Inimesed on leidlikud, mistõttu soovitan nendes ravimite kasutamise kooskõlastada arstiga.

Patsiendile tuleks iga kord meelde tuletada inhalaatorite hoiustamise tingimusi.

Kindlasti vajavad eakamad sagedasemat hingamistehnika meeldetuletamist. Ka kahe või enama kaasuva haiguse, ülekaalu, südamepuudulikkuse, kognitiivsete häirete ja neuropaatiaga seondub halvem hingamistehnika.

Inhalaatori valik sõltub haige individuaalsest eripärasest ja inhalaatori kasutamise lihtsusest, maksumusest, ka väljakirjutajast. Kõige olulisem on aga arvestada patsiendi võimete ning eelistustega. Haigele tuleb demonstreerida korrektset inhalaatori kasutamise tehnikat ning kontrollida igal vastuvõtul ja soovitatavalt ka apteegis ravimi väljastamisel inhalaatori korrektset kasutamist. Raviasutustes kontrollitakse inhalaatori kasutamise oskust ja ravi järgimist, enne kui asutakse raviskeemi muutma.

Mul on eredalt mees kaks haigusjuhtu. Keskealine naine, kes

Mida peab patsient teadma ja oskama?

- Teadma enda diagnoosi
- Tegema vahet baasravi ja hooravi vahel
- Oskama tarvitada talle väljakirjutatud inhalaatorit
- Teadma, mida ta peab vältima
- Oskama hinnata haiguse ägenemist ning teadma, mida sel puhul teha
- Enamikul juhtudel allub haigus ravile halvasti patsiendi teadmatuse ja oskamatus tõttu

oli enam kui 15 aastat minu vastuvõtul käinud, ei osanud enam ühel vastuvõtul kasutada inhalaatorit, mida ta aastaid oli kasutanud. Selle põhjuseks oli neuroloogiline haigus. Ravi jätkamiseks tuli kaasata tema pereliikmed. Teisel juhul tuli vanem mees vastuvõtule teisest arvamusst saama, sest ravi ei aidanud. Tal oli kaasas kilekott kasutamata inhalaatoritega. Nimelt oli ta inhalaatorites kasutamiseks mõeldud kapslid lihtsalt alla neelanud ja kasutamata inhalaatorid kilekotti korjanud, mõeldes kuid, milleks need plastist vidinad. Loomulikult ravi ei toiminud ja hiljem oli ka raske aru saada, kus see lugu selliselt „lappama läks“.

Igal juhul peab inhalaator haigele meeldima. Sagedamini eelistatakse ravimit, mida on lihtsam kasutada ja kergem kaasas kanda. Soovitan patsienti motiveerida ravi jätkama ja küsimuste korral arstilt nõu küsima. Kroonilise kuluga hingamistee haigused eeldavad enamasti eluaegset ravi. Inhalaatori kogenud kasutajate puhul soovitan kontrollida ja veenduda, et asi on selge. Oma silm on kuningas. 🧐