

## Millist võimalust valida? Hingamishäire limiteeritud uuring, polügraafia või polüsomnograafia



**Heisl Vaher**  
4 Kliiniku Hea Une Keskuse  
peaarst, kõrva-ninakurgu-  
arst, unearst.

**Uneaegsed hingamishäired on sagedane terviseprobleem, moodustades kuni 30% kõigist unehäiretest. Kõige enam levinud uneaegne hingamishäire on uneapnoe, mille puhul tekivad hingamisteede osalised või täielikud ja vähemalt 10 sekundit kestvad kokkulangemised, mis põhjustavad kehas hapniku sisalduse vähenemist ning normaalse unerütmi häirimist. Uneapnoed esineb kuni 24% keskealistest meestest ja 9% naistest. Kui uneapnoe kestab pikemat aega, tekivad ka päevased häired. Sügava une osakaal on langenud ning inimese tunneb enda päeval väsinud ja uimase.**

Uneaegsele hingamishäirele tuleb mõelda ja unekeskusest abi otsida siis, kui esineb päevast unisust, uni ei taga puhanud enesetunnet, vaatamata piisava kestusega unele on kaebuseks seletamatu väsimus või ka unetus. Samuti peab hingamishäiret silmas pidama sel juhul, kui esineb öiseid ärkamisi, mis tulenevad hinge kinni hoidmisest, õhu ahmimisest või esineb hommikusi peavalusid. Ka voodikaaslane võib kaevata kaasmagaja norskamise või hingamispauside üle. Kindlasti tuleb perearsti või raviarstiga nõu pidada uneapnoe esinemise suhtes juhul, kui esineb ülekaal, kõrgevererõhu tõbi, südame isheemiatõbi, on läbi elatud südamelihase- või ajuinfarkt, esineb südamepuudulikkus, teist tüüpi sukruhaigus, kodade virvendusarütmia või reflukshaigus. Risk uneaegsesse haigestuda on suurem meestel, üle 50aastastel inimestel; naistel, kelle kaela ümbermõõt on üle 40 cm ning meestel, kelle kaela ümbermõõt on üle 43 cm. Uneapnoed esineb sageli ka meeoluhäirete, depressiooni, keskendumisraskuste ja mäluhäirete korral.

Hingamishäired süvenevad tavapäraselt siis, kui õhtul on alkoholi tarvitatud, samuti und soodustavate ravimite (uinutite) kasutamise korral.

Peamine uneaegse kaasnev kaebus on liigne päevane väsimus, mis ilmneb rahulikes ja monotoonsetes situatsioonides (istudes, lugedes, autot juhtides, televaadatastes, süües, juttu ajades). Naistel ei pruugi päevane liigne väsimus olla peamine uneaegsele viitav kaebus, vaid esineb unetus; halb, rahutu uni, meeoluhäirete ja depressiooni süvenemine, tujuhäired, erinevad valud kehas.

Päevane liigne väsimus on kõige sagedamini esinev tõsine uneaegne kõrvalnähtus. Kauakestva uneaegse puhul võib patsient väsimusega harjuda ning kaas-

nevaid keskendumisraskusi, mäluhäireid ja unisust autoroolis pidada tavaliseks ja normaalseks. Alles ravi rakendamisel saab patsient aru, millist ohtu ta endale ja kaasliiklejatele kujutas.

Selleks, et kindlaks teha uneaegse hingamishäire esinemine, tuleb pöörduda unearsti vastuvõtule, kus täpsustatakse, millised on kaebused ning kui kaua need on kestnud. Võimalik, et arst vajab uneharjumuste kohta täpsustavat informatsiooni patsiendi voodikaaslase käest. Et teada saada, kui kvaliteetne on patsiendi uni, tuleb selgitada, mis ajal minnakse magama, mis ajal toimub ärkamine ning kas esineb öiseid ärkamisi. Unekeskuses kasutatakse uneärkveloleku rütmi hindamiseks vastavaid seadmeid – aktimeetreid, mida patsient kannab käe peal 10–14 päeva. Oluline on teada saada, mis on öiste ärkamiste põhjuseks – kas sagedasem tualeti kasutamine (võib olla seotud nii vererõhuhaigusega kui ka uneaegsega) või ärkab patsient enda hingamisrütmi häirimise peale. Sagedased on olukorrad, kus abikaasad ärkavad teineteise norskamise peale. Sel juhul tuleb selgusele jõuda, kas tegemist on ohtliku hingamishäirega. Esmase uurimismeetodina võib sel juhul soovitada söeluuringut – hingamishäire limiteeritud uuringut. Võimalik, et perearst suunab patsiendi edasistele uuringutele unelaborisse/keskusesse.

### Uuringuvõimalused

Uneuuringu ajalugu ulatub aastasse 1929, mil sakslasest uurija Berger salvestas esmakordselt inimese ajulaineid ja pani aluse neuuuringule. Kaasaegne neuuuring eeldab kiiresti kättesaadavaid uurimismeetodeid, mis võimaldavad ära tunda ravivajavaid seisundeid ilma patsiendi liigselt koormamata. Uneuuringud põhinevad asjaolul, et mida keerulisem ja raskem häire, seda rohkem kehalisi näitajaid on vaja teada, et haigus üles leida ja ravi määrata.

Praegu kasutatakse põhiliselt kolme tüüpi seadmeid, milleks on söeluuringu seadmed, polügraafia, polüsomnograafia.

Kaasaegsed unemeditsiini keskused ja laborid juhivad tegevuses Ameerika Unekadeemia juhtnõuõrdest, kus tuuakse välja, milliseid patsiendigruppe tohib uurida kodustes tingimustes ning kelle uurimine peab toimuma meditsiinisutuses. Kodus uuringu läbiviimise eeliseks on mugavus, kuna patsient on tuttavas keskkonnas, läheb magama turvalises kohas ja ajal. Samas võib seeläbi kannatada uuringu kvaliteet, kuna meditsiinipersonal ei jälgi uuringut nagu unekeskuses, mistõttu tekib vajadus uuringut korrata.

Juhul, kui kodus läbiviidud uuring osutub siiski mitmekvaliteetseks, viiakse koraldus uuring läbi unekeskuses. Kodus võib hingamishäire uurimiseks viia uuringu läbi juhul, kui arst kahtlustab eelneva küsitluse ja läbivaatuse alusel keskmist või

rasket uneaegset ning ei kaasne haigusiga, mille tõttu oleks otstarbekas uuring läbi viia unekeskuses.

### Hingamishäire limiteeritud uuring

Miks kasutatakse: kasutusel diagnostilise uuringuna hingamishäirete avastamiseks unekeskuses. Uuring ei erista hingamishäirete tüüpe. Söeluuringuna kasutatakse esmatasandi arstiabis, andes ei/jah vastuse uneaegsele tõenäolise esinemise osas.

Kus uuring läbi viiakse: ambulatoorselt (patsiendi kodus).

Kes annab patsiendile vastuse: olenevalt uuringu eesmärgist, kas unemeditsiini spetsialist (diagnostilise uuringu puhul) või perearst (söeluuring).

Kuidas uuring läbi viiakse: juhtnõuõrde andmine uuringuseadme patsiendi külge paigaldamiseks – unekeskuses antakse patsiendile poole tunni jooksul täpsed juhised seadme enese külge paigaldamiseks. Kodus võtab seadme keha külge kinnitamine aega mõne minuti. Ninasõõrmetesse asetub hingamist mõõtev andur, elastse vööga kinnitatakse ümber rindkere hingamispingutust jälgiv seade koos liigutusannduri ja salvestiga ning sõrmeotsas paikneb keha hapnikuga varustatust jälgiv andur.

Hingamishäirete limiteeritud uuringut võib kasutada uneaegse diagnoosimiseks unekeskuses ja selleks vastava väljaõppe saanud spetsialisti poolt. Uuringut võib kasutada ainult neil patsientidel, kelle puhul on alust kahtlustada keskmise ja raske uneaegse esinemist ning kellel ei esine muid kaasuvaid haigusi, mis on koduse uuringu läbiviimise vastunäidustuseks.

Mis saab peale uuringut: olenevalt uuringu tulemustest võidakse suunata patsient vajadusel täiendavaks konsultatsiooniks unekeskusesse.

### Polügraafia

Miks kasutatakse: diagnostiline uuring. Võimaldab diagnoosida järgnevate uneaegsete hingamishäirete esinemist: obstruktiivne uneaegne, tsentraalne uneaegne, segatüüpi uneaegne, uneaegne hüpoventilatsioon, uneaegne hüpokseemia.

Kus uuring läbi viiakse: ambulatoorselt (patsiendi kodus) või statsionaarselt (unekeskuses).

Kes annab patsiendile vastuse: unemeditsiini spetsialist.

Kuidas uuring läbi viiakse: uuringuseadmete patsiendi külge kinnitamiseks kulub kuni 1 tund. Uuritava külge kinnitatakse olenevalt uuringu eesmärgist erinev hulk andureid, mis võimaldavad mõõta järgnevaid näitajaid: EKG, hapniku sisaldus kehas, õhuvoolu muutused hingamisteedes, hingamispingutus, südamelöögisagedus, kehaasend, jäsme liigutused, norskamisheli. Unelabori tingimustes võib hüpoventilatsiooni määramiseks lisada uuringule ka transkutaanse kapnograafia

anduri, et määrata läbi naha süsihappegaasi kuhjumist kehas.

Mis saab peale uuringut: patsiendile määratakse sobiv ravimeetod (PAP-ravi – ravi positiivse õhurõhu seadmega; suusisene hambumuse kape; ninahingamist tagav kirurgiline ravi, neelupiirkonda pingutatav plastiline kirurgiline ravi; muu unehäire ravi).

### Polüsomnograafia

Miks kasutatakse: diagnostiline uuring. Võimaldab diagnoosida erinevaid uneaegseid hingamishäireid: obstruktiivne uneaegne, tsentraalne uneaegne, segatüüpi uneaegne, uneaegne hüpoventilatsioon, uneaegne hüpokseemia.

Polüsomnograafia võimaldab diagnoosida lisaks uneaegsetele hingamishäiretele ka muid unehäireid, näiteks nagu: muud liigse päevase unisusega kulgevad häired (näiteks narkolepsia), parasomniad (uneaegsed liigutushäired), insomniad (halvasti ravile alluvad vormid), jäsmete perioodilise liigutuse häire, öine epilepsia.

Kus uuring läbi viiakse: statsionaaris (unekeskuses).

Kes annab patsiendile vastuse: unemeditsiini spetsialist.

Kuidas uuring läbi viiakse: uuringuseadmete patsiendi külge kinnitamiseks kulub kuni 1,5 tundi. Uuritava külge kinnitatakse andurid, mis mõõdavad järgnevaid näitajaid: ajulained, silmalihaste aktiivsus, EKG, lihasaktiivsus lõuapiirkonna lihastelt, hapniku sisaldus kehas, õhuvoolu muutused hingamisteedes, hingamispingutus, südamelöögisagedus, kehaasend, jäsme liigutused, norskamisheli, koguöö videosalvestus. Unelabori tingimustes võib hüpoventilatsiooni määramiseks lisada uuringule ka transkutaanse kapnograafia anduri, et määrata läbi naha süsihappegaasi kuhjumist kehas.

Mis saab peale uuringut: patsiendile määratakse sobiv ravimeetod (PAP-ravi – ravi positiivse õhurõhu seadmega; suusisene hambumuse kape; ninahingamist tagav kirurgiline ravi, neelupiirkonda pingutatav plastiline kirurgiline ravi; muu unehäire ravi). Ravitulemust tuleb hinnata olenevalt unehäirest. Selleks kasutatakse hingamise limiteeritud uuringut, mida saab norskamise kape ja neelupiirkonna kirurgilise ravi efektiivsuse hindamiseks läbi viia patsiendi kodus.

Juhul, kui uneaegne raviks määratakse ravi positiivse õhurõhu aparaadiga, saab ravisoostumust ja ravitoimet jälgida üle pilvelahenduse ning patsient ei pea kliinikusse kohale tulema, vaid võimalikud probleemid lahendatakse interaktiivselt.

**Kirjeldatud uuringuid saab teostada Hea Une Keskuse Tallinna ja Tartu kliinikutes aadressidel Lelle 24 Tallinn (tel 677 7300) ja Riia 2, Tartu (Kvartali keskuse 3. korral) (tel 740 1755).**