

Hingamislihaste halvatustega poliümüeliidahaigete ravikehakuultuur respiraatori DP-2 toel

Uno Ugandi – seniorkirurg

Eestis vallandus 1958. aasta suvel suur lastehalvatustöve epideemia ligi 1000 haigestunuga. Selle epideemia käigus tekkis Eestis esmakordne võimalus kasutada hingamislihaste halvatustega haigete raviks kunstliku hingamise aparate. Niisuguseid haigeid oli kokku kolmkümmend. Paranemise ajal oli neil vaja rakendada võimalikult varakult mitmesuguseid ravikehakuultuuri võtteid. Seda aga takistas puudulik hingamislihaste jõud. Tolleaegses kirjanduses ei soovitatud aktiivset ravikehakuultuuri teha haigetel, kelle kopsude vitaalkapatsiteet oli alla 800 ml. Selliseid haigeid oli meil poliümüeliidi akuutsest perioodist paranejate hulgas kümme. Kuigi neil patsientidel oli raskusi hingamisega, võis teiste lihasgruppide jõud olla oluliselt parem.

Vajadusest alustada ravikehakuultuuri juba varases lihaste jõu taastumise faasis juurutasime originaalse meetodika respiraatori kasutamiseks samal ajal ravikehakuultuuriga. Seda võimaldas rõhu põhimõtetel töötav portatiivne respiraator DP-2, mida sai kasutada kas maski abil hingamise toetamiseks või kunstlikuks hingamiseks trahheostomeeritud haigetel, ühendades aparadi trahheaalkanüüli otsa. Aparadi automaatklappide süsteem oli väike ja kerge, teda sai kandekastist välja monteerida ja haigele kaela riputada. Pika voolikuga oli respiraator ühendatud väikese, 2-liitrise hapnikuballooniga, millest jätkus hingamiseks 20–30 minuti vältel. Tühjenenud

balloone täitsime ise vahetüki abil suurest balloonest ja pikemal harjutamisel tuli neid vahetada. Sissehingamine kestis kuni kopsusisene rõhk tõusis 20–30 mm H₂O, siis lülitus aparaat automaatselt ümber väljahingamisele. Väljahingamine toimus negatiivse rõhuga 5–7 mm H₂O. Hingamissagedust sai reguleerida peale antava 40% hapnikuõhu segu hulga. Selline süsteem oli kergelt kaasa võetav ja võimaldas harjutamist ravikehakuultuuri kabinetis või käimisharjutuste tegemist koridoris ratastega tugiraami külge kinnitatud ballooniga.



Pilt 1. Hingamislihaste ja käte raske halvatusega haige hingab seistes respiraatoriga DP-2. Kopsude vitaalkapatsiteet 500 ml.



Pilt 2. Sama haige, kes pildil 1, teeb jalgadele harjutusi. Näha atroofilised käed. Taldu pole võimalik maha panna hüppeliigete kontraktuuride tõttu.

Meil oli üks haige, kes epideemia algperioodis raskete halvatusete tõttu sattus Riia hingamiskeskusesse ja teda raviti seal üle 6 kuu tankrespiraatoris, seejärel toodi üle Tartu hingamiskeskusesse. Tartus oli ta veel paar kuud kas pidevalt või üksnes öösiti magamiseks nn raudses kopsus. Trahheobronhiidi tõttu trahheotomeeriti ta 12. kuul

ning hiljem kasutas ta periooditi respiraatorit, kuid pidevalt hapnikusondi. Kopsude vitaalkapatsiteet oli tal ainult 500 ml, kuid jalgade jõud oli siiski niivõrd hea, et püsti pannes suutis ta seista ja instruktoriga abiga ka veidi käia, respiraator kaelas (vt pilt 1). Pikaajalisest liikumatult raudses kopsus lamamisest olid tal jäigastunud rindkere ja kõige rohkem hüppeliigesed. Tänu respiraatori kasutamisele sai raskele hingamispuudulikkusele vaatamata teha mitmesuguseid lihasjõudu ja liigete liikuvust parendavaid harjutusi (vt pilt 2).

Lisaks ülalkirjeldatule oli meil veel kolm haiget, kes vajasis kunstlikku hingamist üle kolme kuu. Kõigil neil kasutati intensiivselt ravikehakultuuri võtteid, toetades samal ajal hingamist respiraatoriga. Kui oli võimalik trahhealkanüül eemaldada, siis tehti harjutamise ajal abistavat hingamist respiraatori ja maski abil. Ravikehakultuuriga oli võimalik vältida liigete kontraktuuride kujunemist. Hiljem käisid paljud haiged korduvatel ravikehakultuuri protseduuridel nii Tartus kui ka Haapsalu taastusravihaiglas.

Nende haigete ravimisega lõppes üks oluline peatükk Eesti meditsiinis. Kuni 1958. aasta epideemiani oli laste halvatusetõbi üks raskemaid närvihaigusi, mis igal aastal võttis kuni paarkümmend elu. Muutus tuli 1959. aastal, kui kogu Eesti rahvastik vaktsineeriti Sabini elusvaktsiiniga poliomieliidi vastu. Sellest peale on poliomieliit Eestis likvideeritud ja kõik ülalkirjeldatu on saanud üheks ajalooliseks etapiks sellel teel.