

Pehmeän kitalaen perforaatio GlideScope-avustetussa orotrakeaalisessa intubaatiossa

Viime vuosina vaikean intubaation avuksi on tullut useita uusia apuvälineitä. Näistä videolaryngoskooppi GlideScope (Verthor Inc, Bothell, Wa) on osoittautunut hyödylliseksi silloin kun intubaatio-olosuhteissa on anatomisia poikkeamia tai kaularanka on immobilisoitava¹. GlideScopen käyttöön näyttää kuitenkin liittyvän spesifinen komplikaatiovaara. Kirjallisuudesta löytyy tapausselostuksia, joissa GlideScopen käyttöön on liittynyt pehmeän kitalaen perforaatio^{2,3}.

Oma potilastapaus

Oulun yliopistolliseen sairaalaan tuli 46-vuotias nainen laparoskoopisesti suoritettavaan kohdunpoistoleikkaukseen. Potilas painoi 113 kg, hänen pituutensa oli 157 cm ja BMI 46. Hän oli perusterve, mutta verenpainetautiä oli epäilty. Potilaan kaula oli paksu ja lyhyt, mutta kaularanka taipui hyvin. Suu avautui rajallisesti. Mallampati oli arvioitu luokkaan 3. Potilas oli nukutettu viimeksi samana vuonna neurokirurgiseen leikkaukseen, jolloin suora intubaatio oli ollut vaikea, mutta onnistunut GlideScopea käyttäen ongelmitta.

Kohdunpoistoleikkauksessa potilas intuboitui suoraan GlideScopea käyttäen. Näkyvyys kurkunpäähän oli hyvä, Cormack & Lehnen luokituksessa II. Vaikka näkyvyys oli hyvä, intubaatioputkea oli vaikea saada asetettua paikoilleen. Syynä tähän oli pieni suu ja sen huono avautuminen. Intubaatio kuitenkin onnistui ja potilas leikattiin.

Leikkauksen lopussa todettiin, että potilaan suussa oli verta ja siksi hänelle suoritettiin uusi laryngoskopia. Tutkimuksessa todettiin, että intubaatioputki sukelsi limakalvon alle tullen esiin alempana. Korvalääkärin toimesta intubaatioput-

ki vedettiin pois ja asetettiin uusi intubaatioputki paikoilleen. Todetut limakalvovauriot suturoitiin. Potilasta pidettiin intuboituna heräämössä. Myöhemmin samana iltana suusta ilmaantui uudelleen verenvuotoa, jolloin korvalääkäri suoritti uuden suuontelon tutkimuksen leikkaussalissa. Tutkimuksessa todettiin, että oikean puoleisesta etulakikaaresta tonsillakuoppaan ulottuva vamma-alue oli vielä osittain auki. Korvalääkäri ompeli reiät viidellä suturalla käyttäen sulavaa lankamateriaalia.

Potilas toipui limakalvovamman suhteen ongelmitta.

Pohdinta

GlideScopea käytettäessä nielun asento on kohtalaisessa fleksiossa, jolloin putken kulku oropharynxista voi olla tavallista vaikeampaa etenkin, jos potilaalla tämä tila on tavallista kapeampi AP-suunnassa. Käytettäessä kuljettajaa putki on kohtalaisen jäykkä. GlideScopen näkymässä on kaksi sokeaa aluetta, jolloin putkea ei voi nähdä monitorista eikä suoraan. Ensimmäinen (noin 20 mm) on paikassa jossa skooppi alkaa kaartua voimakkaasti

kameran yläpuolella ennen kuin putki sitten tulee näkyviin monitorissa. Toinen sokea piste (noin 35 mm) on skoopin terän oikealla puolella terän kaa-revalla kohdalla. Kun putki on jäykkä, tilaa on vä-hän ja näkyvyys tietyissä kohdin puuttuu, on put-kea asetettaessa mahdollista saada aikaiseksi nie-lun limakalvovaurio ja tai jopa perforaatio kuten tässä tapauksessa kävi.

GlideScope ei laitteena varsinaisesti aiheuta per-foraatiota, mutta tietyissä olosuhteissa perforaa-tiolla altistavat olosuhteet voivat syntyä sitä käytet-täessä. GlideScopea käytettäessä on tärkeä tiedos-taa limakalvovaurion ja perforaation vaara, ja tark-kailla vuoronperään sekä asetettavaa putkea suo-raan että monitorinäkömää kunnes putki saadaan lähellä kurkunpäästä monitorissa näkyville. Jos nie-lu on AP suunnassa kapea, on mahdollista, ettei intubaatioputki mahdu yhdessä GlideScopen te-rän kanssa nielusta läpi. Tällöin oman kokemuk-sen mukaan on ollut hyödyllistä asettaa alanieluun ensin intubaatioputki ja sitten vasta GlideScopen terä, jolloin nielun kapein kohta saadaan tässä jär-jestyksessä hyvin ohitettua. □

Viitteet

1. Cooper RM, Pacey JA, Bishop MJ, McClaskey SA. Early clinical experience with a new videolaryngoscope (GlideScope) in 728 patients. *Can J Anaesth* 2005; 52: 191–8.
2. Vincent RD jr, Wimberley MP, Brockwell RC, Magnuson JS. Soft palate perforation during orotracheal intubation facilitated by the GlideScope videolaryngoscope. *J Clin Anesth* 2007; 19: 619–21.
3. Cooper RM. Complications associated with the use of the GlideScope videolaryngoscope. *Can J Anaesth* 2007; 1: 54–7.
4. Dupanovic M. Maneuvers to prevent oropharyngeal injury during orotracheal intubation with the GlideScope video laryngoscope. *J Clin Anaesth* 2010; 22: 152–3.

Timo Salomäki
dosentti, osastonylilääkäri
timo.salomaki[a]ppshp.fi

Claudia Knopf
LL, erikoistuva lääkäri
claudia.knopf[a]ppshp.fi
OYS, Anestesian ja tehohoidon vastuualue



Claudia Knopf

Leikkauksen loputtua laryngoskopiassa todettiin intubaatioputken sukeltavan limakalvon alle tullen esiin alempana.