



# Pain and postoperative hemorrhage after tonsillectomy

### Kaisa Tolska

Pain and postoperative hemorrhage after tonsillectomy.

26.10.2019 Helsingin yliopisto

### Vastaväittäjä

Dosentti Minna-Liisa Niskanen, Itä-Suomen yliopisto

### Ohjaajat

Annika Takala, Helsingin yliopisto  
Vesa Kontinen, Helsingin yliopisto

### Tarkastajat

Dosentti Maija-Liisa Kalliomäki, Tampereen yliopisto  
Dosentti Ilpo Kinnunen, Turun yliopisto

### Tausta

Akuutti leikkauksen jälkeinen kipu on edelleen alihoidettua monissa pienkirurgisissa toimenpiteissä kuten nielurisaleikkauksessa (tonsillektomia) mahdollisesti siksi, että kipu jää huomaamatta jokapäiväisessä työssä. Tonsillektomia on yleinen toimenpide, joka tehdään Suomessa noin 7 900 potilaalle, ja esim. Yhdysvalloissa yli 500 000 potilaalle vuosittain, yleensä päiväkirurgisesti. Jälkiverenvuodot (post-tonsillectomy hemorrhage, PTH) jaetaan primaarisiin (< 24h leikkauksesta) ja sekundaarisiin (< 24h leikkauksesta, liittyy yleensä peitteiden irtoamiseen noin viikon kohdalla leikkauksesta), ja ne saattavat olla jopa hengenvaarallisia. Muita ongelmia ovat postoperatiivinen pahoinvointi ja oksentelu (PONV) ja dehydraatio etenkin lapsilla, jos nielimiskipu estää syömisen ja juomisen.

### Tavoitteet, aineisto, tulokset

Väitöskirjan tavoitteena oli selvittää välittömien postoperatiivisten komplikaatioiden esiintyvyyttä, kivun voimakkuutta ja kipulääkkeiden tehoa tonsillektomiassa. Retrospektiivisissä tutkimuksissa selvitettiin PTH:n esiintyvyyttä aikuisilla osatyössä I ja lapsilla osatyössä II myös muiden välittömien postoperatiivisten komplikaatioiden esiintyvyyttä. Molemmissa selvitettiin

lisäksi, oliko perioperatiivisesti annetuilla lääkkeillä yhteyttä komplikaatioiden esiintyvyyteen. Aineisto koostui vuoden aikana (5/2007–4/2008) HUS korvaklinikalla päiväkirurgisesti leikatusta 1533 potilaasta. Osatyössä III selvitettiin systemaattisen katsauksen ja meta-analyysin avulla, mikä on tämänhetkinen näyttö kipulääkkeiden ja deksametasonin tehosta postoperatiiviseen kipuun aikuisilla ja murrosikäisillä potilailla. Sisäänottokriteerien perusteella mukaan valittiin 29 satunnaistettua, kaksoissokkoutettua, lumekontrolloitua tutkimusta. Meta-analyysi tehtiin, mikäli aineisto kipulääkeryhmissä oli riittävän homogeenista. Prospektiivisessä kaksoissokkoutetussa plasebo-kontrolloidussa tutkimuksessa (osatyössä IV) selvitettiin pinnallisen ropivakaiinin tehoa postoperatiiviseen kipuun 156:lla päiväkirurgisella potilaalla. 1 % ropivakaiiniin kastetut puuvillasykeröt asetettiin 5 minuutin ajaksi nielurisa-kuoppiin leikkauksen loputtua, ja kivun voimakkuutta ja haittavaikutuksia seurattiin 2 viikon ajan päivittäin sähköpostiin lähetetyn kyselylomakkeen avulla.

Retrospektiivisissä tutkimuksissa PTH oli yleisin komplikaatio. PTH:n esiintyvyys aikuisilla oli 14,5 % ja lapsilla 7,1 %. Lapsilla suunnittelemattomien kontaktien yleisyys oli 14 % (päivystyskäynnit 10 %, readmissio

---

8 %, kipu 3 %, kuume 2 %, PONV 1 %). Parasetamolin, tulehduskipulääkkeiden, deksametasonin tai oksikodonin perioperatiiviseen käyttöön ei liittynyt lisääntyneitä postoperatiivisten komplikaatioiden riskiä. Peritonsillaarinen lidokaiini+adrenaliini puudutus lapsilla (130 potilasta) assosioitui lisääntyneeseen sekundaarisen jälkivuodon riskiin (14 % vs. 4 %,  $p < 0,001$ , OR 4). Systemaattisen katsauksen päälöydös oli tutkimusten vähäisyys toimenpiteen yleisyyteen nähden, sekä seuranta-aikojen lyhyys kivun kestoon nähden (yleensä 1-2 vrk). Parasetamolilla, tulehduskipulääkkeillä, deksametasonilla, gabapentiinideilla ja deksametasonilla oli heikko tai kohtalainen kipulääketeho leikkauspäivänä, ja deksametasonilla

yli vuorokauden, mikäli potilaat saivat monta annosta. Kivun keskimääräinen voimakkuus oli kohtalaista tai voimakasta 1-2 viikon ajan kipulääkityksestä huolimatta (osatöissä III ja IV). Pinnallinen 1 % ropivakaiini ei vähentänyt kipua ensimmäisellä postoperatiivisella viikolla, mutta vähensi parasetamolikodeiinin tarvetta toisella viikolla.

#### **Pohdinta**

Aiemmin raportoitua suurempaa esiintyvyyttä saattaa selittää se, että sairaskertomuksista poimitut tiedot sisälsivät myös lievemmät vuodot. Peritonsillaarisen lidokaiini+adrenaliinipuudutuksen käyttö assosioitui suurempaan sekundaarisen PTH:n riskiin lapsipotilailla. Syy löydökselle on epäselvä, mutta lidokaiinin antiproliferatiivinen vai-

kutus voi hidastaa haavan paranemista, jolloin sekundaarisen jälkivuodon riski kasvaa, kun peitteet irtoavat noin viikon kohdalla leikkauksesta. Vaikka kyseessä on uusi löydös, jonka paikkaansa pitävyys tulee varmistaa prospektiivisessä tutkimuksessa, niin puudutuksen käyttöä tonsillektomiassa tulisi harkita tarkkaan. Tutkimus vahvisti kliinisessä työssä havaitun asian, että postoperatiivinen kipu koetaan yleensä kohtalaisena tai voimakkaana viikon ajan, jonka jälkeen se alkaa vähentyä. Koska yksittäiset kipulääkkeet eivät ole riittävän tehokkaita, potilaat tarvitsevat multimodaalista kivunhoitoa 1-2 viikon ajan. Pinnallinen ropivakaiini ei vähentänyt postoperatiivista kipua ensimmäisen viikon aikana, mutta näytti moduloivan kipua toisella viikolla. ■