Coeliacum blokadi (suolitumakkeen salpaus) TT- ohjauksessa, XX9XT

Suolitumakkeen salpauksella helpotetaan ylävatsan tuumorin aiheuttamaa coeliacus- hermokimpun alueelta säteilevää vyömäistä kipua, johon pelkkä opioidilääkitys ei auta. Toimenpide suoritetaan palliatiivisen yksikön anestesiologin valvonnassa. (Palliatiivisen yksikön anestesiologia p. 58557.)

Indikaatiot/ Kontraindikaatiot

Indikaatiot: Potilaalla on kliinisesti ja radiologisesti arvioituna tuumorin aiheuttama coeliacus- hermokimpun alueelta säteilevä voimakas, usein vyömäinen ylävatsakipu, huolimatta opioidilääkityksestä. Toimenpide suositellaan tehtäväksi mieluummin sairauden alkuvaiheessa, jolloin epiduraalisella kivunhoidolla on odotettavissa parempi vaste kuin pitkälle edenneessä tautitilanteessa.

Kontraindikaatiot:

WHO-luokitus yli 3

Hallitsematon verenvuototaipumus.

Potilas ei pysty olemaan 60 min. vatsallaan toimenpiteen aikana.

Antitromboottisten lääkkeiden käyttö (ks Antitromboottisen lääkityksen tauottaminen)

P-TT-INR > 2, B-Hb < 80; B-Trom< 100.

Jodivarjoaineen yliherkkyys

Puuduteaineallergia.

Jos veriarvot poikkeavat vähän, voi röntgenlääkäriä konsultoida. Jos toimenpide täytyy tehdä poikkeavista veriarvoista ja lääkityksestä huolimatta, hoitava lääkäri antaa kirjallisen kommentin röntgenlehdelle.

Esivalmistelut

* Osastopaikka ja palliatiivisen yksikön anestesiologia (lähettävä yksikkö huolehtii)
* Veriarvot
* B-Hb > 80, B-Trom > 100 (enintään 7 vrk vanhat)
* P-TT-INR < 2. INR-arvo määritellään, jos potilaalla on Marevan- lääkitys tai epäilty/ diagnosoitu veren hyytymiseen vaikuttava perussairaus (enintään 1 vrk vanha).
* eGFR (enintään 1kk vanha)
* Antitromboottisen lääkityksen tauottaminen
* Syömättä ja juomatta kuusi (6) tuntia, aamulääkkeet voi ottaa pienen vesimäärän kanssa
* Toimiva laskimoyhteys
* Tutkimus edellyttää ko-operointia: liikkumattomuus ja hengityksen pidätys
* Esilääkityksen ja anestesiatarpeen arvioi lähettävä lääkäri

Välineet

* Steriili TT Biopsiasetti
* Angioliinasetti (angiography set)
* Steriilit peangit
* 60 ml (tai 100 ml) alkoholin kestävä ruisku
* 3x 20 ml punaisia ruiskuja (Medallion Syringe)
* sinivihreä 3-tiehana, alkoholin kestävä
* 10 ml luer lock ruiskuja 5 kpl
* Vetoneuloja (2 kpl vihreä 2.1x80 mm 14G, 1kpl keltainen 0.9x40 mm 20 G, 1 kpl suodatinneula 1.2x40 mm 18 G)
* Punaisia korkkeja 7 kpl (Kombi l-lsterk)
* Ihonpesuaine värjätty 80 % Dilutus A12t
* Viivoitin ja tussi pistoskohteiden merkkaamiseen iholle
* Lääkärille steriili suojatakki, steriilit käsineet, myssy
* mini-spike

Toimenpiteessä käytettävät lääkkeet (tehdään steriilisti)

**1. Paikallispuudute:** Lidocain 10 mg/ml 2 x 10 ml

**2. Lääkeainesekoitus:** Bicain 5 mg/ml 18 ml

Omnipaque 300mgI/ml 6 ml

Etanoli 95 % 36 ml

* Vedä 20 ml:n punaiseen ruiskuun Bicainia 18 ml
* Vedä 10 ml:n ruiskuun Omnipaqueta 6ml
* Vedä 60 ml:n sekoitusruiskuuun Etanolia 36 ml
* Laita sekoitusruiskun kärkeen 3-tiehana
* Lisää Omnipaque ja Bicain 3-tiehanan kautta sekoitusruiskuun ja sekoita huolellisesti (jätä ilmaa ruiskuun, jotta lääkkeet sekoittuvat paremmin)
* Täytä sekoitusruiskusta 3-tiehanan kautta kaikki kolme 20 ml:n punaista ruiskua, joihin korkit päähän **-> 60 ml lääkeainesekoitus vedetään 20 ml punaisiin ruiskuihin (+korkit)**

**3. Neulan huuhtelu:** Nacl 0,9 % 10 ml

* Ota 100 ml Nacl pullosta 10 ml steriilisti ruiskuun neulan huuhtelua varten (+korkki). Käytä loppu 90 ml varjoainelaimennokseen, kohta 4.

**4. Varjoainelaimennus:**  NaCl 0,9 % 90 ml

Omnipaque 300mgI/ml 9 ml

* Lisää keittosuolapulloon (jossa 90ml NaCl) 9 ml Omnipaque 300mgI/ml ja ota siitä 10 ml ruiskuun, merkitse steriilillä teipillä (+korkki)

Huom! Bicain 5 mg/ml tai Bicain Pond Spinal 5mg/ml

Toimenpiteen suoritus

Röntgenhoitajan tehtävät:

* Potilaan henkilöllisyyden ja allergioiden tarkistus
* Kerrotaan toimenpiteestä
* Laskimokanyylinlaitto, jos potilaalla ei sitä ole
* Potilas makaa tutkimuspöydällä vatsallaan, tuetaan asento
* TT-kuvauksella varmistetaan pistokohdat ja punktioreitit
* Pistokohdat mitataan iholle ja merkataan tussilla
* Pestään iho ja lääkäri peittelee st. liinoilla.
* Kirjaa hoitosuunnitelmaan mikä toimenpide tehty, vuodelepo, mahdolliset annetut lääkkeet ja jos voinnissa poikkeavaa

Toimenpideradiologin tehtävät

* TT-kuvauksen perusteella suunnitellaan sopiva pistoreitti
* Puudutetaan paikallispuudutteella pistoreitiltä ainakin iho ja subcutis
* Tavoitteena on viedä punktioneula kummaltakin puolelta vatsa-aortan viereen tasolle, jonka kraniaalireuna on truncus coeliacuksen korkeudella ja kaudaalireuna arteria mesenterica superiorin korkeudella
* Kun punktioneula on halutussa kohdassa suolitumakkeen läheisyydessä, varmistetaan neula kärjen sijainti ja lääkeaineen leviäminen oikealla tavalla ruiskuttamalla n. 3-5 ml varjoainelaimennosta
* Ennen lääkeaineruiskutusta anestesialääkäri antaa tarvittaessa potilaalle lisää kipulääkettä, koska lääkeaine voi tuottaa hyvin voimakasta kipua
* Ruiskutetaan lääkeainetta 10–20 ml hitaasti ja potilaan kipuvastetta tarkkaillen kummallekin puolelle aorttaa (yhteensä 20–40 ml)
* Huuhdellaan punktioneula pienellä määrällä 0,9 % NaCl-liuosta, jotta neulaa pois vedettäessä lääkeainetta ei pääse paraspinaalisiin hermorakenteisiin

Jälkihoito

* Anestesiaryhmä huolehtii potilaan osastolle.
* Toimenpiteen jälkeinen vuodelepo on 6 tuntia ja sen jälkeen osastolla seurannassa yön yli
* Pistokohdat pidetään kuivana vuorokauden ajan, minkä jälkeen haavakalvot voi poistaa