

**Sinikka Rantala**

LL, erikoislääkäri
OYS, OpTa, Anestesia ja tehohoito
sinikka.rantala@ppshp.fi

Erikoislääkärikuulustelu 1.2.2021

ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITO

1. Olet teho-osaston päivystäjä. Hoitaja soittaa ja pyytää saapumaan heti potilaan luokse. Kyseessä on obeesi 53-vuotias mies, paino 120 kg, pituus 178 cm, tupakoi. Perussairautena mainitaan COPD, jonka vaikeusaste ei ole tiedossa. Olit ottanut potilaan teho-osastolle valvontapotilaaksi putoamisen aiheuttaman vamman takia kaksi tuntia aiemmin. Potilas oli aiemmin päivällä pudonnut metrin korkeudelta rakennustelineiltä hieman epätasaiselle maalle. Ambulanssimiehien saapuessa paikalle potilaan GCS oli 15, hän valitti vasemman kyljen kipua, joka lisääntyi sisään hengittäessä. Päivystyspoliille saapuessa ensimmäinen verenpaine oli 140/75 mmHg ja sinusrytmi 75/min. Trauma-CT:n löydöksinä ovat 6–9 dislokoituneet kylkiluun murtumat ja keuhkokontuusio. Nyt potilaan verenpaine on 70/50 mmHg ja sinustakykardia 130/min. Lisäksi

potilaalla on hengenahdistusta ja auskultoiden sydänäänät kuuluvat hieman etäisinä. Tunnet paradoskaalisen pulssin reisivaltimosta (pulsus paradoxus). EKG-löydös on oheisen kuvan mukainen.

- Mikä on EKG:n löydös? (1 p.)
- Mainitse paradoksaalisen pulssin viisi erotusdiagnostista vaihtoehtoa. (2 p.)
- Esitiedot huomioiden mitkä ovat todennäköisimmät diagnoosivaihtoehdot? (1 p.)
- Miten varmistat diagnoosisi? (1 p.)
- Mikä on diagnoosi ja hoitotoimenpiteesi? (1 p.)

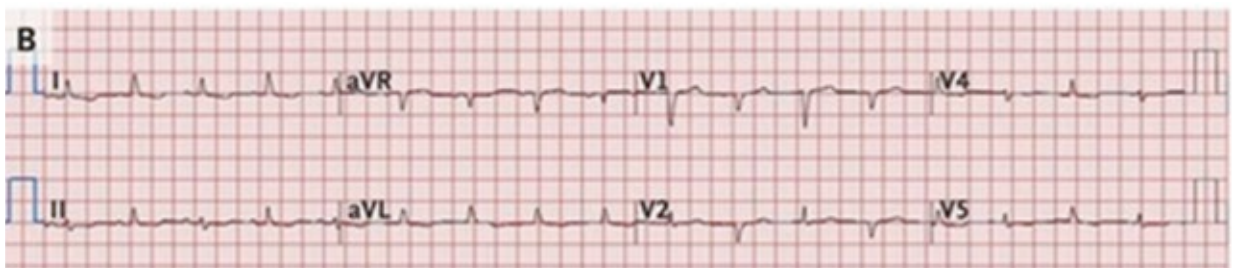
2. Kerro lyhyesti:

- Alfa-adrenergisen reseptoriaktivaation vaikutukset ja seuraukset (3 p.)
- Beta-adrenergisen reseptoriaktivaation vaikutukset ja seuraukset (3 p.)

3. Tehohoitoisen SAV-potilaan

- hyponatremian syyt, (2 p.)
- tarvittavat diagnostiset jatkoselvitykset (2 p.) ja
- hoito. (2 p.)

4. Toimit leikkaussalin päivystäjänä. Päivystyspoliklinikalta on tulossa päivystykselliseen revisioleikkaukseen 77-vuotias mies, joka on saanut autokolarissa vasempaan sääreen avomurtuman sekä oikean kyynärvarren pirstaleisen murtuman. Säärimurtuma on tarkoitus revidoida ja molempiin murtumiin asettaa ulkoinen kiinnitys. Miehellä on perussairauksina insuliinihoitoinen tyyppin 2 diabetes, krooninen eteisvärinä sekä COPD, jonka vaikeusasteesta ei ole tietoa. Tietoa suorituskyvystä ei ole käytettävissä. Potilaalle on ensihoidon aikana aloitettu iv-nesiteytys (1500 ml 0,9 % NaCl), hän on saanut kipulääkkeeksi oksikodonia sekä raajat on lastoitettu. Trauma-CT:ssä ei ollut viitteitä muista



vammoista. Verikaasuanalyysissa pH 7,25; pO₂ 17,1 kPa (1 l/min happea viiksin), pCO₂ 6,1 kPa, HCO₃ 19 mmol/l, BE -7,0 mmol/l, laktaatti 1,9 mmol/l, Na 140 mmol/l, Cl 115 mmol/l, hemoglobiini 122 g/l.

- a. Mikä häiriö astrupissa on ja mistä se todennäköisesti johtuu? Vastaa lyhyesti. (2 p.)
- b. Päädyt nukkuttamaan potilaan. Mitä seikkoja huomioit anestesian induktiossa (lääkitykset, nesteet, tekniikka) sekä hengityslaitesäädöissä, erityisesti potilaan COPD huomioiden? Vastaa lyhyesti. (2 p.)
- a. Miten suunnittelet potilaan postoperatiivisen kivun hoidon ja mitä seikkoja tässä täytyy ottaa huomioon? (2 p.)

5. ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography) sedaatiossa.

- a. Kuvaa lyhyesti, mille potilasryhmälle ERCP tehdään. (1 p.)
- b. Mitä toimenpiteen aikaisia anestesiologisia riskejä on ja miten monitoroit ja hallitset niitä? (Vastaa listanomaisesti.) (2 p.)
- a. Mitä etuja potilaan itse ohjauksesta propofolisedaatiosta (PCS, patient controlled sedation) on ERCP-toimenpiteen yhteydessä verrattuna anestesiahenkilöstön annostelemaan sedaatioon? (2 p.)
- b. Mitä toimenpiteen jälkeisiä komplikaatioita ERCP-toimenpiteeseen liittyy, jotka on huomioitava postoperatiivisessa valvonnassa? (1 p.)

6. Hengitystien hallinta elvytyksen yhteydessä.

- a. Mitä etuja supraglottisessa hengitystien varmistamisessa on verrattuna intubaatioon? (1,5 p.)
- b. Miten varmistat intubaatioputken sijainnin elvytyksen yhteydessä ja mitä virhelähteitä menetelmissä on? (1,5 p.)
- a. Kuvaa lyhyesti kirurgisen koniotomian tekniikka. (2 p.) Mitä etua kirurgisesta tekniikasta on verrattuna punktiotekniikkaan elvytyksen yhteydessä? (1 p.) ■



Mitä pidit tenttikysymyksistä, erikoistuva lääkäri Heikki Ronkainen?

► Kokonaisuutena tentti oli hyvä. Painotus tentissä oli sopiva, sisältäen kaksi selkeämmin tehohoidon kysymystä ja yhden fysiologiaan liittyvän kysymyksen. Varsinaisia tärppejä ei osunut kohdalle, mutta (neljäs) kysymys leikkaussalipäivystäjänä toimimisesta oli suoraan otos päivittäisestä työstämme ja siksi kysymykseen oli mukava vastata. Vaikein kysymys oli varmaankin ensimmäinen kysymys ja siihen liittyvä EKG-löydös. Oikea vastaus EKG-löydökseen oli "sinus alternans", joka ainakaan itselleni ei ollut entuudestaan tuttu.

Seuraavaan tenttiin lukijoita suosittelisin perehtymään gerastenan vaikutuksesta perioperatiiviseen hoitoon; lehdissä on ollut paljon myös deliriumista perioperatiivisessa vaiheessa. Lisäksi akuutista munuaisvauriosta on tullut uusi Käypä hoito -suositus vuoden 2020 lopulla.

Seuraavat erikoisalamme erikoislääkärikuulustelut pidetään 26.4. ja 27.9. klo 11–14.