S -9-OHRisper (12196), S -Risper (1930), S -SUMRisp (12195)

Risperidoni on neurolepti, joka lukeutuu nk. epätyypillisiin antipsykootteihin. Sitä käytetään erityisesti skitsofrenian, bipolaaristen häiriöiden sekä autismin yhteydessä esiintyvien mielialahäiriöiden hoidossa. Pääasiallinen vaikutusmekanismi perustunee D2- ja 5-HT2C-reseptorien salpaukseen (vrt. klotsapiini). Risperidonin metaboliitti 9-OH-risperidoni (paliperidoni) on aktiivinen, minkä vuoksi lääkehoidon seurannassa tarkastellaan näiden kahden aineen pitoisuuden summaa. Vastauksessa ilmoitetaan risperidonin ja 9-OH-risperidonin pitoisuudet sekä pitoisuuksien summa.

Sisältää osatutkimukset:
S -9-OHRisper (12196)
S -SUMRisp (12195)

Indikaatiot Risperidonihoidon seuranta (TDM).

Näyte 1 ml seerumia. Näyte otetaan aamulla ennen lääkkeen nauttimista. Näyte tulee ottaa geelittömään seerumiputkeen. Seerumi erotellaan sentrifugoinnin jälkeen puhtaaseen putkeen.
Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen säilytys pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä HPLC/MS/MS

Toimitusaika 3-4 työpäivää

Viitearvot Risperidonin ja 9-hydroksirisperidonin yhteenlaskettu pitoisuus terapeuttisel la alueella on yleensä välillä 50 - 140 nmol/l.
Toksinen yli 300 nmol/l.

Yksikkömuunnoskertoimet:
Risperidoni: nmol/l = µg/l x 2.44
9-hydroksirisperidoni: nmol/l = µg/l x 2.35

Tulkinta Lääkityksen anto tapahtuu joko peroraalisesti tai i.m. (pitkäaikainen vaikutus).

Lääkityksen sivuvaikutuksia ovat mm. uneliaisuus, näköhäiriöt, ummetus ja painon nousu, hypotensio ja plasman glukoosipitoisuuden nousu ja vakavina sivuvaikutuksina tardiivi dyskinesia ja pahanlaatuinen neuroleptioireyhtymä sekä verenkuvamuutokset (leukopenia, agranulosytoosi). Parkinsonpotilaiden taudin oireet voivat pahentua risperidonin annon seurauksena.

Risperidonin hyötyosuus (bioavailability) p.o. lääkityksessä on 70%. Huippupitoisuus (p.o.) saavutetaan 1-2 tunnissa ja steady-state 4-5 hoitovuorokauden kuluessa. Metabolia tapahtuu maksan toimesta (CYP2D6 välityksellä 9-OH-risperidoniksi l. paliperidoniksi). Eritys on pääosin munuaisten kautta virtsaan (70%) ja osin ulosteen kautta (14%). Maksataudeissa ja munuaisinsuffisienssissa pitoisuudet voivat kumuloitua.

Verenkierrossa risperidoni sitoutuu 90 %:sti plasman proteiineihin (9-OH-risperidoni 77 %:sti). Biologinen puoliintumisaika on p.o. lääkityksessä 3 tuntia ja i.m. annossa 3-6 päivää. Metaboliitti 9-OH-risperidoni on aktiivinen ja omaa saman farmakologisen vaikutuksen kuin risperidoni. Sen puoliintumisaika on n. 24 tuntia.

Karbamatsepiinin samanaikainen anto voi alentaa ja CYP2D6 ja CYP3A4 inhibiittorit nostaa risperidonin seerumipitoisuutta. CYP2D6:n inhibiittorit (esim. ranitidiini, fluoksetiini ja paroksetiini) lisäävät risperidonin

biologista hyötyosuutta.

TDM pitoisuutta ei ole yksiselitteisesti määritetty. Risperidonn ja 9-OH-risperidonin yhteenlasketuksi terapeuttiseksi alueeksi on ehdotettu pitoisuutta 50 – 140 nmol/l. Sivuvaikutusten riski korreloi lääkeainepitoisuuksista riippuvaisesti.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen

Konsultointi Kemisti, FT Riia Plihtari
Puh. 045 7734 9026
riia.plihtari@vita.fi