

## Biostatistika 4. praktikum

### Ülesanne 1 – jäi eelmises praktikumis lahendamata

HIV nakatanuid hakatakse traditsiooniliselt ravima viirusvastaste ravimitega alles siis, kui nende immuunsüsteem näitab esimesi märke kokkukukkumisest. Ühes uuringus aga prooviti vaadelda, kas varem alustatud ravi võiks siiski patsiente kaitsta tuberkuloosi nakatumise eest.

Kogutud andmed olid järgmised:

Varakult ravi saanute grupp:

17 tuberkuloosijuhtu (1661,9 inimaastat jälgimisaega);

Tavapärasel ajal ravi saanute grupp:

33 tuberkuloosijuhtu (1641,8 aastat jälgimisaega).

Leia haigestumiskordajate suhe (incidence rate ratio= $IR_1/IR_2$ ) koos 95%-usalduspiiriga!  
Selgita, kuidas tuletad usaldusintervalli arvutamise valemi!

### Ülesanne 2

Palju räägitakse sellest, milline toit on meile kasulik ja milline on kahjulik. Vähiliikidest võiks õige toitumine kõige enam ehk mõjutada jämesoolevähi haigestumist. Jämesoolevähi esmahaigestumuskordaja Eestis on umbes 26 juhtu 100000 inimaasta kohta. Soovime uurida, kas makaronitoodete ja pitsa mittedöömise korral jämesoolevähi haigestumise risk väheneb. Oletame, et söömisharjumuste muutmine vähendab jämesoolevähi riski 2 korda (üsna ebarealistlik ootus!).

Kui suure randomiseeritud uuringu peame korraldama, et kirjeldatud mõju tuvastada?

Teeme esialgse arvutuse väga lihtsal moel: eeldame, et saame haigestumiskordajate suhte väärtuseks 0,5 (esmahaigestumuskordajad kontrollgrupis 26/100000 ja makaroni/pitsavältijate grupis 13/100000). Kui suure valimi korral saaksime erinevuse tõestatuks lugeda?