

Biostatistika
8. praktikum
Diagnostilised testid I

Leia järgmisest kolmest ülesandest/näitest/ettepanekutest nõrk koht ja too see välja (nii et ka mitte-matemaatik või mittestatistik aru saaks, mis on viltu)!

Ülesanne 1

Paar aastat on Botswanas ja Svaasimaal (Eswatini) massiliselt tehtud HIV-teste kasutades suhteliselt odavat Quixi kiirtesti (tundlikkus 96,2%; spetsiifilisus 98,9%). Mõlemas riigis on massilise testimise programme ka välisekspertide poolt hinnatud ja tõhusaks kuulutatud.

Suhteliselt vaeses Kambodžas on naaberriigis Tais leviva HIV-epideemia tõttu tekkinud AIDS-i paanika ja poliitikud on huvitatud oma elanikkonna massilisest testimisest. Odava Quixi kiirtesti abil oleks see ka rahaliselt põhimõtteliselt mõeldav (kui ka Eesti riik õige-tsipakene arenguabi annaks). Kuna Eesti riigil on järsku tekkinud soov Kambodžaga sõbraks saada, siis oleks mõne hästi valitud (rahaliselt odava ja palju positiivset vastukaja tekitava) abiprojekti toetamine Eesti poolt igati mõeldav.

Teilt kui haritud (ülikoolis käinud) inimeselt küsitakse igaks juhuks ka arvamust – kas tasub antud projekti toetada või mitte (olete küll esialgu pisike ja tühine mutriku, aga mängime mängu, et teie arvamus on ka oluline). Põhjendage oma arvamust (ülemused loodavad, et ehk tulete mõne hea väitega välja, mida nad ise saaksid projekti läbisurumisel ära kasutada).

Ülesanne 2

Enamasti avastatakse maksavähk (liver) hilises staadiumis. Sümptomite ilmnemisel on enamasti vähk arenenud juba kaugele ja andnud metastaase, mistõttu ravi enamasti ei õnnestu. Ühendriikides sureb 2/3 patsientidest peale sümptomite ilmnemist kahe kuu jooksul, 5 aastat või kauem elavad 6% haigetest. Eestis sureb maksavähki keskeltläbi 150 inimest aastas.

Meie ettepanek oleks viia sisse maksavähi testimine perearstikeskustes inimestel vanuses 60 aastat või enam. Selle proovimiseks uurisime 10 000 vanurit, kellest 210-lt leiti varases staadiumis maksavähk. Leitud maksavähijuhtude korral soovitasime inimestele kemoterapiat (üks patsientidest keeldus ravist).

Ravi saanud 209-st patsiendist tervenesid täielikult (nende surmapõhjuseks polnud vähk ja 5 järgneva aasta jooksul ei tekkinud maksavähile iseloomulikke kaebuseid) 198. Tänu varasele diagnoosile tõusis patsientide 5 aasta elulemus 6%-lt 95%-le. Soovitame tungivaltp võtta kasutusele skriinimine (läbi viia vanema elanikkonna regulaarseid sõeluringuid) maksavähi vastu.

Ülesanne 3

Troopikas esineb üks raske haigus, mis on algjärgus oma sümptomite poolt sarnane ühele kergele troopilisele haigusele. Raske haiguse puhul on õnneks olemas ravi, mis 2x vähendab surmariski (suremistõenäosus ilma ravita 10/100, suremistõenäosus raviga 5/100). Ravi positiivne mõju ilmneb paraku vaid siis, kui ravi alustatakse kohe peale sümptomite ilmnemist.

Paraku on nende kahe haiguse vahel vahetegemiseks võimalik kasutada vaid kehvapoolset kiirtesti (tundlikkus 0,8, spetsiifilisus 0,9). Kui aga ravida tervet inimest, siis esineb väike risk (1/1000), et antud inimene ravimite mõjul võib jääda päriselt ja igavesti pimedaks (30% elukvaliteedi langus).

Mida tuleks teha?

Kas

- a) ravida kõiki
- b) teha diagnostiline test ja seejärel ravida positiivse testitulemuse saanud patsiente
- c) mitte kedagi ravida?

Lisainfo 1 (vajalik): antud sümptomitega patsientidest 5% kannatavad raske haiguse all (mida tuleks ravida).

Lisainfo 2 (pole tegelikult vajalik): Patsientide vanust arvestades oleks sedavõrd vanade inimeste keskmine oodatav eluiga 20 aastat.