

Biostatistika 2. praktikum

Ülesanne 1. Aeg teha otsus.

Ühe haiguse ravimisel on võimalik kasutada kahte erinevat ravimeetodit (ja erinevat liiki kallist ravimasinat). Rootsis on tavaks kasutada ühte tüüpi ravimeetodit/ravimasinat; Eestis on seni kasutatud teistsugust. Mõlema ravimeetodi puhul on tõenäosus haigestuda tüsistustesse erinev. Tõenäosus saada tüsistusi on samuti erinev vanuserühmiti. Rootsi ravimeetodi üle võtmisel ja kasutamisel Eestis võime eeldada, et tüsistustesse haigestumuskordajad vanuserühmiti muutuvad Eestis ligikaudu samasugusteks kui näeme praegu Rootsis. Antud haiguse raviks kasutatav masin on kulunud ja tuleb välja vahetada. Eesti suudab endale lubada vaid ühte masinat. Seepärast on vaja otsustada, kas jätkata seni kasutatud ravimeetodi kasutamist (st osta uus sama tüüpi masin) või minna üle Rootsis kasutatavale ravimeetodile ja osta teist tüüpi masin. Leidke, kas Rootsis kasutatava raviviisi ülevõtmine aitaks vähendada tüsistustesse jäämist näitavat haigestumuskordajat Eestis? Millist näitajat kasutad otsuse tegemisel?

Leia ka usalduspiirid hinnatud suurusele!

Rootsi

vanus	Ravi all viibinud inimeste "riskiaastate" arv	tüsistuste arv
0-20.a	2000	23
21-50.a.	1000	37
51 või enam	3000	120
Kokku	6000	180

Eesti

vanus	Ravi all viibinud inimeste "riskiaastate" arv	tüsistuste arv
0-20.a	500	12
21-50.a.	2000	38
51 või enam	1000	64
Kokku	3500	114

Ülesanne 2. Ikka see raha

Kaks koledat haigust kurnavad emakese Eestimaa eidekesi. Mõlema haiguse, geriaatrilise *Exanthema Subitum* (haigus A) ja eidekeste parvoviirusnakkuse (haigus B) esinemissagedus (esmahaigestumuskordaja) on ligilähedaselt samasuur. Ihned farmaatsiafirmad on just eelmisel aastal välja mõelnud mõlema haiguse jaoks uued, paremad ja väga kallid ravimid, mis vähendavad riski haiguse tagajärjel surra. Mõlema haiguse ravi kaasajastamiseks tänavu raha ei jätku. Ühe haiguse ravi parandamiseks aga vahendeid jätkuks. Kumma haiguse ravi tuleks moderniseerida esimesena? Põhjendage oma otsust!

Ülesande lahendamiseks kasutatavad andmed (uue ravimi tõhusus võrreldes vanaga):

Haigus A			Haigus B. Eidekeste parvoviirusnakkus		
Ger. Ex. Sub.			<i>(Late onset Roseola Infantum)</i>		
RR	= 0,5	(RRR = 50%)	RR	= 0,2	(RRR=80%)
ARR	= 0,2		ARR	= 0,08	
OR	= 0,375		OR	= 0,184	

Ülesanne 3. Teaduse progress – püsiv liikumine paremuse poole

Haiguse X ravimisel traditsioonilise ravi abil 10% patsientidest sureb; 50% paraneb osaliselt ja 40% paraneb täielikult. Tartus prooviti haigusega X patsiente ravida uudsel viisil. Ravitulemused: 50-st patsiendist 8 suri, 24 paranes osaliselt ja 18 paranesid täielikult.

Kas Tartus uudse raviga ravitud patsientide ravitulemused erinevad tõestatavalt traditsioonilist ravi saavate patsientide ravitulemustest? Milline on riskide vahe, riskide suhe, NNT, šanside suhe? Leia ka 95%-UI ARR-le.

Ülesanne 4. Parem kontroll või rohkem privaatsust?

Uuringu kirjeldus:

Context: Screening for ovarian cancer with cancer antigen 125 (CA-125) and transvaginal ultrasound has an unknown effect on mortality.

Objective To evaluate the effect of screening for ovarian cancer on mortality in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial.

Design, Setting, and Participants Randomized controlled trial of 78,216 women aged 55 to 74 years assigned to undergo either annual screening (n=39,105) or usual care (n=39,111) at 10 screening centers across the United States between November 1993 and July 2001.

Intervention The intervention group was offered annual screening with CA-125 for 6 years and transvaginal ultrasound for 4 years. Participants and their health care practitioners received the screening test results and managed evaluation of abnormal results. The usual care group was not offered annual screening with CA-125 for 6 years or transvaginal ultrasound but received their usual medical care.

Results

There were 118 deaths caused by ovarian cancer in the intervention group and 100 deaths in the usual care group.

Leia ARR (või ARI) ja NNT (või NNH) koos 95%-usaldusintervalliga.