

Uuringute tüübid ning seose ja mõju hindamine

Harjutus 1

Loomaarst tegeleb vastsündinud vasikate suremuse probleemiga piimafarmis. Ta kahtlustab, et eksisteerib seos vasikate suremuse ja poegimise koha vahel, mis on kas väljas jalutusaia või laudas. Jalutusaed on halvas seisukorras.

Selleks, et teha järeltõlge poegimiskoha põhjusliku suhte ja vasikate suremuse vahel, viib ta läbi uuringu. Ta otsustab koguda järgmise kahe kuu jooksul andmeid registreerides lehmade poegimiskoha ja uurides, kas sündinud vasikas jääb ellu või sureb esimese elunädal jooksul. **Ta otsustab koguda kummastki "poegimisaegast" andmeid ca 100 poegimise kohta.**

Arstil õnnestub koguda järgmised andmed:

- 230 vasikat sündis jalutusaia, neist suri 87
- 97-st vasikat sündis laudas, neist suri 12

1. Millist epidemioloogilise uuringu tüüpi antud uurimus esindab?

2. Kogutud andmed esitati 2 x 2 tabeli formaadis.

<u>Poegimise koht</u>	Surnud	Elus	
Jalutusaed	A	b	a + b
Laut	C	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

Täitke tabel uuringu andmetega.

<u>Poegimise koht</u>	Surnud	Elus	
Jalutusaed			
Laut			

3. Arvutage:

Suremusrisk kummaski rühmas:

Suhteline risk (RR)

Šanside suhe

Omistatav risk:

Populatsiooni omistatav risk:

4. Milline järgmistest suhtelise riski tõlgendustest on õige?

- Suremise risk jalutusaia sündinud vasikate seas on RR korda suurem kui laudas sündinud vasikate puhul.
- Suremise risk jalutusaia sündinud vasikate seas on RR korda suurem kui üldine farmis sündinud vasikate suremise risk.
- Risk sündida jalutusaia on nendel vasikatel, kes surevad, RR korda suurem kui nendel, kes jäävad ellu.

5. Kas tuvastatud seos on ka statistiliselt oluline?

Kasuta tarkvara EpiCalc andmete analüüsiks ja esita statistilise analüüsi tulemused oma väite kinnituseks.

Harjutus 2.

a) On tekkinud kahtlus, et maisisilo söötmine nuumvasikatele põhjustab haigestumise suurenemist võrreldes heinaga söödetud vasikatega. 1250 vasikast, keda söödeti siloga haigestus 240, samas kui 1850-st heinaga söödetud vasikast haigestus 180.

Arvuta: (Kasuta arvutusteks tarkvara Epicalc2000 või WinEpiscope "Analysis" vahendit. Too välja lahenduskäik valemikujul ja usalduspiirid)

Haigestumusrisk kummaski rühmas:

Suhteline risk (SR):

Šanside suhe

Omistatav risk:

Populatsiooni omistatav risk:

SR statistiline olulisus?:

b) Samas on teada, et haigestumise suurenemist tingib ka erinevatest karjadest pärinevate loomade kokku viimine.

Siloga söödetud vasikatest 775 olid farmides, kus vasikaid oli toodud mitmest karjast. Nendest 160 haigestus. 475 olid farmides, kus peeti ainult oma karja loomi ja neist haigestus 80.

Heinaga söödetud vasikatest 715 olid farmides, kus vasikaid oli toodud mitmest karjast. Nendest 100 haigestus. 1135 olid farmides, kus peeti ainult oma karja loomi ja neist haigestus samuti 80.

Kas silo söötmine on endiselt ohutegur, mis suurendab haigestumist, kui olete arvestanud erinevate karjade loomade segamise mõju? Vii läbi kihtanalüüs, kus hindate silo mõju haigestumusele kontrollides seda vasikate päritolu suhtes (ostetud mitmest karjast vrs. ainult oma karja loomad)

Kiht 1 Ostetud Silo
 Hein

Kiht 2 Omad Silo
 Hein

Võrrelge suhtelisi riske kihiti (analoogselt eelmise osaga ülesandest) ja andke hinnang, kas tegemist on tegurimõju segamise või interaktsiooniga. Põhjendage.

ÜLESANNE 3

Viiakse läbi uuring tõsise haiguse X vastase uue vaktsiini efektiivsuse hindamiseks koertel. Vaktsiini eesmärk on hoida ära koerte hospitaliseerimine või vanemate koerte suremine haigusega X seotud tüsistuste tõttu.

Uuringus osalevate loomaarstide kliinikuregistritest valiti välja grupp vanemaid koeri, kes olid vaktsineeritud 3 kuud enne vaatlusperioodi algust. Samadest registritest valiti välja ka teine vanemate koerte grupp, keda polnud vaktsineeritud. Mõlemat gruppi jälgiti 2 aastat, mille vältel registreeriti uuringus olevate koerte mistahes põhjustest tingitud hospitaliseerimiste ja surmajuhtude arv.

Üldine suremus vaktsineeritute grupis leiti olevat oluliselt suurem kui vaktsineerimata koerte grupis.

Uuringu läbiviijad järeldavad, et vanemaid koeri ei tohiks selle vaktsiiniga vaktsineerida.

Kas see järeldus on:

- a) kehtiv uuringupopulatsiooni suhtes,
- b) kehtetu, kuna vanemad koerad, keda vaktsineeriti, ei pruukinud olla nii terved kui need, keda ei vaktsineeritud,
- c) kehtetu, kuna teadmine koerte vaktsineerimisest mõjutab sõltuva muutuja mõõtmist,
- d) kehtetu, kuna saadud tulemused võivad olla mõjutatud meenutusnihkest?

Mis liiki nihe mõjutab seda uuringut kõige rohkem?