

Faraldsfræði í dag

Sjúklingasamanburðarrannsóknir III



**María
Heimsdóttir**

Netfang:
mariah@decode.is

Samanburðarhópur, stærð og pörun

Komið getur til greina að nota fleiri en einn samanburðarhóp. Þetta á einkum við ef sjúklingasamanburðarrannsókn (SSR) byggist á sjúklingum af sjúkrahúsi og erfitt reynist að finna fullkomlega ákjósanlegan samanburðarhóp þar, þannig að áreiðanlega séu engin kerfisbundin tengsl við áreitið (sjá síðasta pistil, júlí/ágúst 2001). Í slíkum tilvikum getur verið æskilegt að nota tvo eða fleiri samanburðarhópa sem valdir eru annars vegar úr hópi sjúklinga á sjúkrahúsi en hins vegar úr samfélaginu til að fá sem skýrasta mynd af sambandi áreitis og sjúkdóms.

Samanburðarhópurinn getur verið jafnstór eða stærri en sjúklingahópurinn. Hvað varðar tölfræðilega nýtingu (statistical efficiency), og þar með tölfræðilegt afl (power), er yfirleitt best að hlutföllin séu 1:1 ef nægilegur fjöldi sjúklinga er tiltækur en svo er iðulega ekki. Annar hvati að stækkun samanburðarhópsins er sá að oft er auðveldara og ódýrara að afla upplýsinga frá meðlimum hans en frá sjúklingahópnum. Því er samanburðarhópurinn oft hafður talsvert stærri en sjúklingahópurinn. Eftir því sem samanburðarhópurinn stækkar eykst tölfræðileg nýting hratt í fyrstu en almennt borgar sig ekki að fara fram úr hlutföllunum 1:4 þar sem nýtingin og aflið aukast aðeins smávægilega við viðbætur umfram það hlutfall.

Óháð uppruna og stærð samanburðarhópsins þarf að taka afstöðu til þess hvort á að beita pörun (matching). Með pörun er átt við að velja saman einstakling úr sjúklingahópi og annan (eða aðra) úr samanburðarhópi á grundvelli ákveðinna eiginleika sem eru þeim sameiginlegir. Pörun er oft beitt í sjúklingasamanburðarrannsóknum og til þess liggja ýmsar ástæður. Pörun getur hamið áhrif þekktra raskandi (confounding) þátta, svo sem kyns, aldurs og kynþáttar. Með því að para með tilliti til þekktra þátta tekst oft að takmarka raskandi áhrif annarra óþekktra þátta sem eru tengdir þeim. Einnig getur verið fjárhagslega hagkvæmt að nota pörun í stað þess að auka fjölda samanburðareinstaklinga til að auka afl rannsóknarinnar. Pörun hefur jafnframt nokkra ókosti. Ef ekki tekst að finna sjúklingi heppilega pörun innan samanburðarhópsins verður að útiloka sjúklinginn frá rannsókninni og þar með er dýrmætum efniviði kastað á glæ. Með pörun er einnig skotið loku fyrir frekari rannsóknir á tengslum pörunarþáttanna við sjúkdóminn. Loks fylgir pörun óhjákvæmilega nokkur kostnaður í fé og tíma.

Auk almennra kosta og galla pörunar er rétt að hafa í huga að svokölluð yfirpörun (overmatching)

getur beinlínis spillt rannsókninni með því að valda skekkju (bias) eða draga úr nýtingu. Pörun á grundvelli þáttar sem er hluti af orsakaferlinu frá áreiti að sjúkdómi leiðir til skekkju eða vanmats á tengslum áreitis og sjúkdóms. Pörun byggð á þætti sem tengdur er áreitinu en ekki sjúkdómnum dregur úr tölfræðilegri nýtingu með því að sóa upplýsingum er að úrvinnslu kemur. Loks getur ónaúðsynleg pörun hleypt upp kostnaði án þess að auka gildi rannsóknarinnar og gerir auk þess úrvinnslu gagnanna að nokkru leyti flóknari (sjá síðar um úrvinnslu gagna í sjúklingasamanburðarrannsóknum).

Til eru nokkrar aðferðir við að para. Ef á að para samanburðareinstakling við sjúkling með tilliti til aldurs má velja nákvæmlega jafngamla einstakling (nákvæm pörun, exact matching), eða einstakling sem er innan sama aldursbils (bilpörun, caliper matching), eða þá þann einstakling sem næstur er í aldri, jafnvel þó um talsverðan aldursmun sé að ræða. Auðveldara er þó að para saman hópa en einstaklinga, þannig má velja samanburðarhópin á þann hátt að meðalaldur innan hans sé sá sami eða svipaður og í sjúklingahópnum. Hve vel tekst að hemja raskandi áhrif þáttarins sem pörunin byggist á er augljóslega mjög háð pörunaraðferðinni. Þannig næst mun betri stjórn á raskandi áhrifum aldurs með nákvæmri einstaklingspörun en með pörun hópa. Gagnsemi pörunar er einnig að miklu leyti komin undir gerð þáttarins sem hún grundvallast á. Pörun með tilliti til kynferðis er augljóslega einföld og góð leið til að hindra raskandi áhrif þess þar sem aðeins tvö kyn koma til greina (þó svo Kurt Vonnegut haldi því þó fram í einni bóka sinna að um sjö kyn sé að ræða) og pörunin verður fullkomlega nákvæm. Ef hins vegar parað er með tilliti til aldurs eða annarrar samfelldrar breytu vandast málin þar sem mun erfiðara er að ná fullkominni pörun. Í þeim tilfellum verður að gera ráð fyrir að einhver raskandi áhrif geti verið til staðar þrátt fyrir pörunina.