

Faraldsfræði í dag

Ferilrannsóknir

FERILRANNSÓKNIR (hóprannsóknir, cohort studies) eru annað tveggja megin-rannsóknarsniða greinandi faraldsfræði. Hitt eru sjúklingasamanburðarrannsóknir (case-control studies). Ef til vill ætti að telja íhlutandi rannsóknir (intervention studies, experimental studies) til þessara megin-sniða en hefðin hefur þó verið sú að flokka slíkar rannsóknir sérstaklega þar sem um inngríp (clinical trials, randomized trials) en ekki áhorfsrannsókn (observational study) er að ræða. Þó eru íhlutandi rannsóknir um margt mjög líkar ferilrannsóknnum hvað snertir skilgreiningu rannsóknarhópa og söfnun og úrvinnslu gagna. Það sem skilur á milli þessara tveggja rannsóknarsniða er að koma rannsakandans að ferlinu. Í ferilrannsókn fylgist rannsakandinn með náttúrulegri tilurð eða gangi sjúkdóms eða útkomu og forðast að hafa nokkur áhrif á það ferli til að geta sem best áttað sig á tengslum útkomunnar við áreitið óháð utanaðkomandi þáttum. Öll áhrif rannsakandans eða rannsóknarinnar á ferlið frá áreiti til útkomu geta valdið röskun (confounding) eða skekkju (bias) í niðurstöðunum. Í íhlutandi rannsókn er tilgangurinn hins vegar beinlínis að hafa áhrif á ferlið með virkri íhlutun. Segja má að í ferilrannsókn sé fylgst með náttúrulegri tilraun þar sem fylgst er með áhrifum áreitis sem orðið hefur óháð rannsókninni, en í íhlutandi rannsókn er um virka tilraun að ræða þar sem rannsakandinn stýrir áreitinu og fylgist með afleiðingum þess.

Ferilrannsóknir bera saman hópa einstaklinga til að prófa tilgátu um samband áreitis og útkomu. Fyrsta skref þeirra er að skilgreina tvo hópa einstaklinga sem ekki hafa sjúkdóminn eða útkomuna sem verið er að rannsaka. Annar hópurinn hefur orðið fyrir skilgreindu áreiti en hinn ekki. Stundum eru notaðir fleiri hópar sem orðið hafa fyrir mismiklu áreiti. Hópunum er fylgt eftir í tiltekinn tíma og ný tilfelli sjúkdómsins eða útkomunnar skráð. Hærra nýngengi sjúkdómsins í þeim hópi er varð fyrir áreitinu er merki um samband milli áreitis og útkomu og getur stutt tilgátu um orsakasamband þar á milli.

Ferilrannsóknir byggjast í sumum tilfellum á fyrirbyggjandi gögnum þar sem bæði áreiti og útkoma hafa átt sér stað áður en rannsóknin hefst. Sem dæmi má

nefna ferilrannsókn þar sem könnuð eru tengsl bólu-setningar og tiltekins sjúkdóms með því að skoða bólusetningarskrár og lista yfir sjúkdómsgreiningar sjúkrahúsa á liðnum aldarfjórðungi. Þá er talað um sögulega ferilrannsókn (historical cohort) þar sem tengsl liðinna atburða eru skoðuð. Slíkt er auðvitað mun fljótlegra, þægilegra og ódýrara en að gera venjulega ferilrannsókn þar sem rannsakandinn þarf að bíða eftir að tíminn líði og útkoman (hugsanleg áhrif áreitisins) geti komið fram. Í báðum tilfellum er þó um framsæja (prospective) rannsókn að ræða; byrjað er á því að greina milli þeirra sem orðið hafa fyrir áreitinu og hinna sem ekki hafa orðið fyrir því og síðan fylgst með tilurð útkomunnar. Stundum er talað um sögulegar ferilrannsóknir sem aftursæjar (retrospective) og er rökstuðningurinn sá að verið sé að skoða liðna atburði með því að byggja á eldri gögnum en ekki horft á atburðina þegar þeir verða og þeir skráðir jafnóðum. Ég er ekki sammála þessu viðhorfi og tel mun eðlilegra og mikilvægara að hafa í huga hvernig menn leiða líkur að tengslum og jafnvel orsakasambandi áreitis og útkomu en það hvort nýttar eru fyrirbyggjandi upplýsingar eður ei. Í ferilrannsókn er gengið út frá því að ef útkoman er algengari meðal þeirra sem urðu fyrir áreiti en hinna sem ekki urðu fyrir því sé það vísbending um orsakasamband. Í aftursæjum rannsóknnum, til dæmis sjúklingasamanburðarrannsóknnum, er hins vegar byrjað á að greina á milli þeirra sem hafa sjúkdóminn og hinna sem hafa hann ekki, síðan er litið til baka og tíðni áreitis borin saman meðal þessara hópa. Þannig er ég á því að skilgreina allar ferilrannsóknir sem framsæjar, þó svo sumar þeirra séu sögulegar (historical) og takmarka notkun orðalagsins „aftursæ rannsókn“ við sjúklingasamanburðarrannsóknir og skyld snið.

Næstu pistlar verða helgaðir ferilrannsóknnum: skilgreiningu og söfnun gagna um áreiti og útkomu, eftirfylgni hópa, helstu aðferðum við úrvinnslu, túlkun niðurstaðna og loks helstu kostum og göllum rannsóknarsniðsins. Grundvöllur ferilrannsóknna eru upplýsingar um áreiti og útkomu og því þarf að vanda vel til skilgreiningar þessara atriði og aðferða við gagnasöfnun. Því verður lögð sérstök áhersla á þessa þætti.



**María
Heimisdóttir**

mariahei@landspitali.is

María er faraldsfræðingur
á Landspítala.