

## Raziskovalno delo na področju bolniške nege\*

Ko me je predstavnica našega društva prosila, da na letošnji skupščini predavam o raziskovalnem delu, sem bila takoj pripravljena sprejeti vabilo, čeprav vem o raziskovalnem delu le malo in so tudi moje praktične izkušnje na tem področju bolj skromne. Mislim pa, da je danes že čas, da pričnemo o tem problemu razpravljati in tudi že poiščemo možnosti za prve, pa čeprav skromne začetke raziskovalnega dela.

Raziskovalno delo v negi bolnika pri nas še ni razvito. V domačem revialnem tisku zasledimo, da so le nekatere naše sestre posegle tudi po tej metodi odkrivanja novega znanja. V nekaterih državah, posebno še v Veliki Britaniji in ZDA, pa je raziskovalno delo v sestrstvu živahno. Centri za sestrske raziskave so največkrat formirani pri univerzitetnih šolah za medicinske sestre, pa tudi pri večjih medicinskih središčih in posebnih institucijah. Možnosti za pridobitev znanstvenega doktorata so močno razširile zanimanje za raziskovalno delo med sestrami teh držav. Praktični pomen, ki ga imajo znanstvene raziskave glede kvalitetnega izboljšanja bolniške nege, zanima zlasti bolnišnice, pa tudi šole, ki bi želele vzgajati bodoče medicinske sestre v samostojne in na delovnem mestu kompetentne delavke, ki bi bile sposobne kritične presoje in ustvarjalnega mišljenja in bi znale poiskati pot za uspešno aplikacijo znanstvenih odkritij v vsakodnevni praksi.

Sestrška služba je v zadnjih dvajsetih letih tudi pri nas zelo napredovala. Prepričana sem, da je pri tem v veliki meri pripomogla postopna zamenjava nekvalificiranega in niže kvalificiranega negovalskega osebja z medicinskimi sestrami. Delavci so nosilci kvalitete dela in pomemben faktor pri delavcu je — poleg njegovih osebnostnih lastnosti in etičnih kvalitet — prav gotovo tudi izobrazba. Pred leti ni bilo nič čudnega, če je zaradi pomanjkanja medicinskih sester bolniško enoto vodila bolničarka. Kasneje smo večinoma srečevali na tem mestu srednjo medicinsko sestro. Danes so vodilna mesta v sestrski službi sistemizirana za sestre z višjo izobrazbo; kot vem, pa je v kliničnem centru v Ljubljani že kakih 40 mest sistemiziranih za sestre z visoko izobrazbo, čeprav možnosti za pridobitev visokošolskega naziva v našem poklicu pri nas za zdaj še ni.

Mnogo je pri nas medicinskih sester, ki se za študij na visoki stopnji zelo zanimajo, in nekatere, ki so se že naveličale čakati, kdaj bo sestrska fakulteta odprla svoja vrata, pa so poiskale možnosti za vpis drugje. Žal naletim sem in tja na kolegice, ki s strahom in razočaranjem govorijo o možnostih visokošolskega študija. Niso redke tiste, ki se z omalovaževanjem, posmehom in pikrimi pripombami spotikajo ob prizadevanju tistih, ki sku-

---

\* Referat na skupščini ZDMS Slovenije 11. maja 1974.

šajo uresničiti to možnost, ne toliko zase kakor za bodoče generacije in napredek slovenskega sestrstva. Cela vrsta je vodilnih mest v hospitalni in izvenhospitalni službi, kjer bi sestre zaradi narave svojega dela, zaradi dolžnosti in odgovornosti močno potrebovale več in boljšega znanja, nemalokrat pa tudi primernejši status. O organizaciji sestrške službe in raziskovalnem delu sliši danes medicinska sestra malo ali nič, zato ostaja na delovnem mestu samouk in samorastnik. Potrebe po novem znanju niso specifične samo za sestrski poklic. Razglejte se malo naokoli, pa boste podobne tendence po razširitvi možnosti za izobraževanje v vertikalni smeri do univerzitetne ravni, videle še marsikje.

Raziskovalno delo spada danes izključno v domeno visokošolsko izobraženih strokovnjakov; v marsikaterem poklicu se zahteva še dodatna podiplomska izobrazba. Medicinske sestre že danes tu in tam sodelujejo pri znanstveno raziskovalnem delu, toda žal, ne kot iniciatorke in organizatorke tega dela, marveč le kot sodelavke drugih strokovnjakov, kadar gre za medicinske, sociološke, psihološke in druge raziskave. Nega bolnika se lahko bogati tudi z rezultati takih raziskav. Sestra jih mora poznati in poiskati zvezo med svojim in zdravnikovim delom. Žal, da ostaja raven bolniške nege kljub pomembnim raziskavam na področju medicine, socioloških in drugih ved, največkrat nespremenjena, ker prenašanje odkritij iz ene stroke v drugo le ni tako enostavno. Potrebno je razmišljanje, iskanje konkretnih rešitev, prilagoditev, za kar pa dostikrat ni časa niti energije, zlasti pa ne potrebnega znanja. Isto velja za prenašanje delovnih metod v negi bolnika in organizaciji sestrške službe iz drugih, razvitejših držav na naša tla. Treba jih je najprej proučiti, nato prirediti za našo uporabo in jih eksperimentalno preskusiti. Takšno prilagajevanje ima v sebi tudi elemente raziskovalnega dela.

Danes imamo v Sloveniji že več kot 4000 sester in prav gotovo bi nekatere delale tudi na raziskovalnem področju v negi bolnika, aktivnem zdravstvenem varstvu prebivalstva, organizaciji sestrške službe, zdravstvene vzgoje in sestrskega šolstva. Misliti je treba na formiranje manjše raziskovalne skupine, ki bi se intenzivno ukvarjala s proučevanjem in razreševanjem preštevanih problemov. Oblikovanje posebne skupine priporočam zato, ker sem prepričana, da medicinske sestre poleg svojega rednega dela ne morejo opravljati resnejšega raziskovalnega dela, posebno še v taki situaciji, kot je današnja, ko še ni izdelana ustrezna metodologija. Raziskovalno delo ima svoje zakonitosti, v nobenem primeru pa ne prenaša površnosti ali improvizacije. Načrtovanje, zbiranje podatkov in obdelava, vse to je največkrat tako zamudno, da je nemogoče pričakovati, da bo sestra zmogla vse to delo v svojem rednem delovnem času. Študija, ki jo bo v svojem koreferatu omenila tov. Pipanova, je zahtevala nič manj kot 700 delovnih ur, pa je vendar bila to le preprosta časovna analiza dela, neeksperimentalno sistematično raziskovanje brez pretenzij posploševanja. Če bomo dopustile, da se bodo sestre lotevale raziskovalnega dela v svojem prostem času, stihijsko in neorganizirano, bomo še dolgo čakali na večje uspehe. Znanstveno raziskovalni entuziast ni nujno tudi naivni idealist, ki vedno in povsod brez pomisleka žrtvuje svoj prosti čas in materialne koristi. Največkrat je to nekdo, ki je v svojem delu sicer vdan in je pripravljen marsikaj žrtvovati, vendar želi in pričakuje, da njegovo delo cenijo in spoštujejo tudi drugi.

Da bi se raziskovalno delo razmahnilo, bi bilo potrebno narediti nekaj tudi za razvoj sestrskih knjižnic. Take knjižnice bi morale imeti vse naše bolnišnice, posebno pa večji centri. V njih bi bila sestram na razpolago lite-

ratura v jugoslovanskih in tujih jezikih, zlasti pa bi morale biti dobro založene s tekočim revialnim tiskom. Zbirati bi morale tudi razne referate s simpozijev in kongresov, elaborate in raziskave z drugih, za delo sester pomembnih področij. Lahko bi prešli tudi na izdajo indeksa člankov, kot ga imajo v drugih državah

Da bi poiskala vsebino, ki bi ustrezala naslovu mojega referata, sem se pri študiju literature omejila na knjigo, ki jo je spisala **Mabel Wandelt**, medicinska sestra in doktorica znanosti, profesorica na sestrski univerzi v Detroitu, kjer sem se z njo in z njenim timom raziskovalk spoznala leta 1966. Knjiga, ki jo omenjam, ima v prevodu naslov »Vodič za začetnike v raziskovalnem delu« in jo je avtorica izdala leta 1970. V tej knjigi pravi o raziskovalnem delu takole:

Raziskovalno delo je organizirano proučevanje problema. Namen raziskovalnega dela je bodisi razrešitev zastavljenega problema v konkretni situaciji ali pa prizadevanje za pridobitev novega znanja. Zvedeti želimo nekaj več o elementih, ki sestavljajo problem, ter o njihovem medsebojnem vplivanju.

Posebno zahtevna oblika raziskovanja je znanstveno raziskovalno delo, za katero je značilno zlasti popolno obvladanje dejavnikov, ki bi utegnili vplivati na rezultate raziskave, dalje uporaba preciznih metod pri zbiranju podatkov, statistična obdelava podatkov, interpretacija rezultatov, ki pomeni sočasno tudi pridobitev novega znanja o problemu, ter možnost za posploševanje rezultatov na širšo populacijo, kot je bila tista, pri kateri je bila opravljena raziskava.

Če naj bo raziskovalno delo res organiziran način za pridobivanje novega znanja, potem je razumljiva zahteva, da mora raziskovalni proces potekati po vnaprej določenem načrtu. Glavne stopnje raziskovalnega procesa so po Wandeltovi naslednje:

1. Uvodno proučevanje problema in ugotovitev fokusa problema,
2. določitev namena oziroma vrste raziskav,
3. opredeljevanje terminov,
4. navedba predpostavk,
5. določitev vrste podatkov, ki jih je treba zbrati, da osvetlimo zastavljeni problem,
6. določitev študijske metode glede na dosegljive vire podatkov,
7. izbira in preciziranje tehnik za zbiranje podatkov,
8. izbira in priprava pripomočkov za zbiranje in beleženje podatkov,
9. zbiranje in beleženje podatkov,
10. urejevanje zbranih podatkov,
11. statistična obdelava,
12. interpretacija rezultatov,
13. zaključki in priporočila.

Če se hočemo resno lotiti raziskovalnega dela, moramo vsako fazo raziskovalnega procesa dobro preštudirati in jo pripraviti do podrobnosti, preden preidemo na realizacijo. To velikokrat zahteva od raziskovalca dokajšnjo stopnjo discipliniranosti, saj se sicer v nasprotnem primeru lahko zgodi, da pride raziskovalec tja do sredine študije in ne more več naprej, ker je zašel v slepo ulico. Pojavili so se problemi, ki ni računal nanje, pa bi lahko predpostavljaj možnost njihovega pojavljanja, če bi se dovolj poglobil že v začetnih fazah in ne bi dogajanja prehiteval s tem, da je faze preskakoval. Lahko se tudi zgodi, da se znajde raziskovalec z množico podatkov, a potem, ko jih želi obdelati, pravzaprav ne ve, kaj bi z njimi počel. Opazi, da so po-

manjkljivi ali nenatančno beleženi ali da jih je premalo. Prizadeval si je ogromno, toda brez uspeha in zaman.

Vse omenjene faze raziskovalnega procesa od 1. pa do 13. moramo bolj ali manj detajlno obdelati že pri načrtovanju. Mogoče izzveni to čudno in se bo marsikdo vprašal, kako neki je mogoče načrtovati zaključke in priporočila, ko niti še ne vemo, kakšni bodo na primer rezultati študije. Pa vendar ni tako. Že v prvi fazi, ko si zastavljamo problem, se tudi že sprašujemo, kakšne zaključke nam bo študija **lahko** dala, na kaj se bodo ti zaključki po vsej verjetnosti nanašali. Če tako že pri načrtovanju predvidevamo možne rezultate in zaključke, se bomo laže odločali o vrsti podatkov, ki jih bo treba zbrati, ali o statističnih obdelavah, na katerih bodo temeljili ti zaključki. Narava zbranih podatkov namreč često odloča o načinu statistične obdelave. Toda če želimo uporabiti določene statistične metode, moramo podatke do neke mere podrediti zahtevam statistike. V nasprotnem primeru se raziskovalcu lahko zgodi, da ne dobi odgovora na zastavljeno vprašanje, iz zbranega in obdelanega materiala pa sploh ne more postaviti tistih zaključkov, ki bi jih bilo pričakovati glede na namen študije.

Preidimo zdaj na podrobnejšo obdelavo posameznih faz raziskovalnega procesa:

### **Uvodno proučevanje problema in določitev fokusa raziskave**

Ta faza je pravzaprav identifikacija nekega problema in uvodno proučevanje tega problema. Kaj imenujemo problem? Wandeltova pravi, da je to neka težava, neki pojav ali situacija, ki nas moti in vznemirja. Čutimo, da moramo nekaj spremeniti, vendar ne vemo ne kaj ne kako.

Za uvodno proučevanje problema priporoča tole pot:

**Opis problema.** Predvsem je treba opisati problem, kot se pojavlja v vsakdanjem življenju. Raziskovalec začetnik naj skuša opisati, kaj mu je najprej zbudilo zanimanje za proučevanje problema. Kaj se je zgodilo, katera so bila prva opažanja, ki so ga privedla na misel, da bi bilo treba nekaj napraviti, nekaj spremeniti? Kakšne so bile okoliščine, katere osebe so bile prisotne in kakšno vlogo so imele v dogodku? Kakšne so bile njegove misli in občutki med dogodkom in po njem?

Če se le da, naj bo pobuda za raziskovalno delo osebna izkušnja raziskovalca. Raziskovalec, ki gradi na lastnih izkušnjah, bo laže razmejil problem, ugotavljal elemente problema, razmišljal o njihovi medsebojni zvezi in medsebojnih vplivih, laže se bo odločil za ožje raziskovalno področje (fokus raziskave), kot pa če bo to problem, do katerega nima posebne afinitete, ker ga osebno pač ne prizadeneta niti obstoj problema niti njegova razrešitev, ampak je to samo nekaj abstraktnega, kar pozna zgolj iz pripovedovanja drugih ali iz literature. Osebna prizadetost zaradi obstoja problema raziskovalca motivira in ga odvrča, da bi pri uvodnem proučevanju problema zašel na področja, ki so preveč oddaljena od fokusa problema.

Raziskovalec naj svoje delo nadaljuje tako, da se loti podrobnejšega **opisa problemske situacije**, kjer kar se da natanko analizira, kaj se je pravzaprav zgodilo. Opiše naj bolnico, oddelek. Pove naj, kaj je po vsej verjetnosti povzročilo ali še povzroča prisotnost problema. Kateri ljudje so z dogajanjem neposredno ali posredno povezani. Kdo je tisti, ki je zaradi problema najbolj prizadet (bolnik, medicinska sestra, svojci). Za kakšno prizadetost sploh gre? Ali je kdo tam, ki skuša olajšati problem. Ali kdo poslabšuje situacijo? Kako in na kakšen način? Ti opisi bodo raziskovalcu

pomagali pri spoznavanju bistva problema, usmerjali ga bodo pri študiju literature in pri nadaljnjem načrtovanju raziskovalnega dela.

Iz konkretne situacije prehajamo sedaj k **proučevanju problema na splošno**. Sedaj je čas, da se raziskovalec vpraša, kaj je že znanega o problemu. Študira literaturo, razpravlja o problemu s teoretiki in praktiki, ki o problemu vedo več od njega, ponovno opazuje podobne problemske situacije v istih okoliščinah iste bolnišnice ali v podobnih okoliščinah drugih bolnišnic. Važno je, da si zapisuje ideje in misli, ki se mu porajajo ob prebiranju literature, ob pogovorih s strokovnjaki ali ob ponovnem opazovanju problema. Te misli in ideje se tod največkrat nanašajo na vzroke za nastanek problema ali na poti, ki bi morda privedle do rešitve problema. Raziskovalec poskuša ugotoviti, ali je že kdo poskušal problem rešiti in kakšni so bili rezultati teh prizadevanj. Opiše naj uspešne pa tudi neuspešne poskuse, bodisi da so to bile prave raziskovalne študije ali pa samo poskusi praktikov, ki so se na delovnem mestu znašli pred problemom, ki so se ga morali na neki način lotiti. Na tej stopnji se že porajajo hipoteze o verjetnih razlagah vzrokov za nastanek in obstoj problema ali hipoteze o verjetnih oziroma možnih razrešitvah problema. Nekateri raziskovalci nadaljujejo svoje delo tako, da si poskušajo zamisliti potek dogodka, ki je sprožil premišljevanje o problemu v neki **idealni varianti**, ki problema sploh ne vsebuje. Opišejo idealno stanje in se takoj vprašajo, **kaj bi bilo treba napraviti, da bi ta ideal tudi dosegli**. Morda so potrebne spremembe v medsebojnih odnosih, spremembe v načinu dela, spremembe v materialni bazi ipd. Največ pozornosti mora raziskovalec posvetiti tistim predlogom, ki so v neposredni zvezi z negovalskim osebjem. Če se nekatere sugestije za spremembe nanašajo na drugo vrsto osebja, jih je sicer potrebno omeniti. Podrobnejše razčlenjevanje pa je navadno le izguba časa. Dobro je, da raziskovalec opiše ali vsaj omeni vse znane predloge za izboljšanje stanja oziroma rešitev problema in šele na koncu navede tistega, ki se mu zdi najvažnejši, najsprejemljivejši ali najlažji. Ta vrstni red ni brez pomena. Obsežno obravnavanje najprivlačnejše, za zdaj sicer še hipotetične rešitve problema marsikaterega raziskovalca takoj na začetku tako zasvoji in miselno izčrpa, da se mu ne zdi več potrebno ustavljati se še ob drugih možnostih, ki so zanj na tej stopnji spoznavanja problema očitno manj zanimive. Raziskovalec ne sme biti obremenjen s predsodki o eni in edini pravilni poti za razrešitev problema že kar ob samem začetku načrtovanja raziskave, ampak se mora o načinu dela in pristopa k problemu odločiti šele kasneje, ko bo njegovo znanje obsežnejše in bolj poglobljeno.

Problem, ki ga raziskovalec želi obdelati, je navadno tako kompleksen, da nam posamezne raziskovalne študije lahko osvetlijo le majhen del. Novo znanje, ki ga bomo v raziskovalni študiji pridobili, bo le eden izmed elementov, ki bo, dodan celotnemu znanju, pomagal pri boljšem razumevanju problema ali celo njegovi razrešitvi.

Problem ni nikoli dokončno obdelan. Raziskovalec se mora sam odločiti, kdaj bo z uvodnim proučevanjem končal in katerega od mnogih aspektov problema bo v svoji študiji obdelal. Najbolje bo, da se omeji na raziskave tistih področij, kjer delajo sestre relativno samostojno in prevzemajo za svoje delo vso odgovornost. Druga področja, kjer se prepleta delo medicinskih sester z delom drugih zdravstvenih delavcev ali delavcev drugih strok, zahtevajo pri raziskovalnem delu njih tesno sodelovanje. Zato so raziskave s teh področij teže izvedljive, možnost za uspešni zaključek raziskovalnega dela pa je manjši.

Raziskovalec se mora odločiti tudi, katere teorije in stališča bo sprejel za izhodišča svojega dela. Zgraditi mora **teoretično shemo problema**, ki ni nič drugega kot kratek, jedrnat povzetek, v katerem še enkrat kolikor se da natančno opredeli problem, nakaže njegove glavne aspekte, posebno pa tiste, pri katerih igra pomembnejšo vlogo medicinska sestra. Nakaže tudi medsebojne povezave in odvisnosti elementov problema ter poti, po katerih je mogoče priti do zaželenih rešitev. Teoretična shema mora biti napisana v preprostem in razumljivem jeziku. Nema lokrat je to lahko neke vrste poročstvo, da jo sestavljaec tudi res razume. Teoretična shema, ki je komplicirano zastavljena in v njej mrgoli učenih izrazov in zavitih stavčnih formulacij, pomeni slab start za raziskovalno delo začetnikov.

### **Določitev vrste in namena študije**

Že med uvodnim proučevanjem problema se je raziskovalec seznanil z mnogimi aspekti problema, z naravo posameznih elementov, ki v njem nastopajo, ter z njihovimi verjetnimi ali pa tudi že dokazanimi medsebojnimi zvezami. Odločil se je za fokus raziskave in pripravil nekatere predloge hipotez, katerih testiranje bi prineslo odgovore na zastavljena vprašanja ali kako drugače obogatilo znanje o predmetu raziskave. Če je znanje o problemu zelo skromno in so elementi premalo poznani, se lahko zgodi, da ni na razpolago dovolj materiala za oblikovanje hipoteze in raziskovalcu ne preostane nič drugega, ko da se omeji na sistematično proučevanje enega ali več elementov. Ugotavlja obstoj teh elementov, intenziteto, frekvenco pojavljanja, razne kvalitete itd. Tako se kopiči novo znanje o problemu in slej ko prej se odpro možnosti za oblikovanje hipotez in nadaljnje raziskovalno delo. Vedeti moramo, da vsako raziskovalno delo rodi več novih vprašanj, kot pa daje odgovorov.

Stopnja raziskanosti problema torej v precejšnji meri odloča o tem, kakšen bo namen raziskave: testiranje hipoteze ali samo podrobnejše proučevanje pojava. Raziskovalca pri teh odločitvah velikokrat vodita tudi osebni interes in pa možnost za hitro in neposredno uporabo rezultatov raziskave pri vsakodnevnem delu in skrbi za bolnika. Sposobnost raziskovalca, njegova izkušnost, posvetovalne možnosti, ki jih ima, čas, s katerim razpolaga, in predvidena višina stroškov raziskave so faktorji, ki prav gotovo v precejšnji meri vplivajo na raziskovalčeve odločitve o predmetu raziskave, obsegu in obliki raziskovalnega dela.

Namen raziskave mora biti formuliran kratko in jedrnato, vendar čim bolj precizno. Na primer: »Namen raziskave je ugotoviti vpliv bolnikove poučenosti o poteku pooperacijske dobe na stopnjo povišanosti po operaciji.« Hipoteza: »Bolniki, ki so bili deležni primerne pouka o poteku pooperacijske dobe, dosežejo po operaciji hitreje višjo stopnjo povišanosti kakor tisti, ki takega pouka niso bili deležni.«

### **Opredeleževanje terminov**

in raznih pojmov, ki jih bo raziskovalec uporabljal pri svojem delu, je potrebno, saj bi sicer lahko prišlo do nesporazumov že med tistimi, ki bodo sodelovali pri študiji, ali pa tistimi, ki bodo rezultate študije uporabljali pri svojem delu ali za osnovo nadaljnjih raziskav. Če ima pri raziskovalnem

delu opraviti s testiranjem hipoteze, raziskovalec ne sme pozabiti na natančno opredelitev odvisne in neodvisne spremenljivke in nekaterih pomembnejših spremljajočih spremenljivk. Poleg kriterijev, ki jih namerava uporabljati za merjenje spremenljivk, mora opredeliti tudi populacijo, iz katere bo črpal podatke, in osebe, ki bo uvajalo neodvisno spremenljivko in merilo odvisno spremenljivko. Pri opredeljevanju si pomaga z definicijami, ki jih posredujejo splošni jezikoslovni slovarji in strokovni terminološki slovarji, potem pa še natančneje opredeli pomen s tem, da navede primer.

Naj se na kratko pomudim še pri izrazih odvisna in neodvisna spremenljivka, ki nekaterim morda niso jasni. Povedala sem že, da gre pri hipotezi za postavljanje verjetnega odnosa med dvema pojavoma, ki ga nameravamo pri raziskovalnem delu potrditi ali ovreči. Ta dva pojavi imenujemo spremenljivki. Neodvisna spremenljivka je tisti pojav v hipotezi, ki ga v eksperimentalni situaciji med testiranjem hipoteze spreminjamo (uvajamo na novo, če pred pričetkom eksperimenta sploh ni bil prisoten, spreminjamo njegovo intenziteto, kvaliteto ali pogostnost pojavljanja). Odvisna spremenljivka je tisti fenomen, ki kaže posledice spreminjanja prvega pojava. Nanj ne vpliva neposredno, ampak ga sprejmemo takšnega, kakršen se nam javlja. Omenila sem že hipotezo, ki se je glasila: »Bolniki, ki so bili deležni posebnega pouka o poteku pooperacijske dobe, dosežejo po operaciji hitreje višjo stopnjo gibljivosti kakor tisti, ki takega pouka niso imeli.« Pojava, ki nastopata tu v medsebojni zvezi, sta na eni strani pouk o poteku pooperacijske dobe in na drugi strani stopnja gibljivosti po operaciji. Prvi pojav je neodvisna spremenljivka, ki jo med testiranjem hipoteze uvajamo pri eksperimentalni skupini bolnikov. Drugi pojav, tj. stopnja gibljivosti bolnikov, pa je odvisna spremenljivka, za katero menimo, da nastopa v neki določeni obliki in jakosti zaradi vpliva oziroma delovanja prve.

Neodvisno spremenljivko moramo natančno opredeliti. Ne zadostuje, če rečemo samo »pooperacijski pouk«, marveč moramo določiti, kaj naj ta pouk obsega in v kakšni obliki ga je podati. Odvisna spremenljivka mora biti ne samo opredeljena, marveč morajo biti sočasno podani tudi kriteriji za ocenjevanje te spremenljivke.

Le v umetno ustvarjenih laboratorijskih okoliščinah lahko dvema pojavoma, ki ju želimo opazovati pri njunem medsebojnem učinkovanju, popolnoma izoliramo vpliv okolja in drugih dejavnikov, ki bi utegnili motiti dogajanje. Raziskovalno delo na področju bolniške nege nima narave laboratorijskega eksperimentalnega dela, ampak se razvija vedno le v običajnem bolnišničnem okolju. Razumljivo je, da v življenju nikoli ne srečujemo dveh popolnoma izoliranih pojavov, ampak se dejavniki in njihovo medsebojno učinkovanje prepletajo velikokrat na sila zamotan način. Vedno naletimo na spremenljivke, ki so navidez stranskega pomena (niso v fokusu problema) in raziskovalca same po sebi ne zanimajo, pa vendar vplivajo na odvisno spremenljivko na podoben način kot neodvisna spremenljivka. Če njihovega delovanja ne upoštevamo ali pa se ga ne zavedamo, bomo pri testiranju hipoteze prišli do napačnih rezultatov oziroma do rezultatov, ki jih bomo zmotno pripisovali vplivu neodvisne spremenljivke.

Lahko bi naštevala celo vrsto spremljajočih spremenljivk, ki bi utegnile vplivati na odvisno spremenljivko, kot je v našem primeru stopnja gibljivosti po operaciji. Take stranske spremenljivke bi bile zlasti: starost bolnika, izobrazba, izkušnje, izhajajoče iz prejšnjih hospitalizacij na kirurških oddelkih, pooperacijski zapletljaji in morda še katera. Vsaka od teh utegne že sama

po sebi močno vplivati na stopnjo gibljivosti po operaciji, morda celo bolj kot »pouk«, ki je v našem primeru neodvisna spremenljivka. Če hočemo potrditi ali ovreči resničnost odnosa, ki smo ga postavili med dvema pojavoma v hipotezi, moramo vpliv spremljajočih spremenljivk izključiti ali vsaj kolikor mogoče zmanjšati. To napravimo na več načinov. Z natančno opredelitvijo populacije nekatere od spremljajočih spremenljivk enostavno izločimo. V našem primeru smo izključili na primer vpliv pooperacijskih komplikacij, ko smo populacijo opredelili kot skupino bolnikov, katerih pooperacijska doba je potekala normalno. S tem smo a priori izločili iz eksperimentalne in kontrolne skupine vse tiste bolnike, ki bi zaradi pooperacijskih komplikacij dosegli gibljivost šele dosti kasneje. S tem, da opazujemo zelo veliko populacijo, ki je bila izbrana s slučajnostnim vzorčenjem, predpostavljamo, da bo vpliv spremljajoče spremenljivke enakomerno porazdeljen v eksperimentalni in kontrolni skupini in zato ne bo motil končnega rezultata. Ta rešitev je redkokdaj uporabna za raziskave na področju bolniške nege. Da bi dosegli čim večjo homogenost eksperimentalne in kontrolne skupine (eksperimentalna je tista, pri kateri uvajamo neodvisno spremenljivko, kontrolna pa tista, kjer neodvisna spremenljivka ni prisotna), postavimo stroge kriterije, po katerih vključujemo bolnike v eno ali drugo skupino. Taki kriteriji so na primer: ista starost, spol, izobrazba, diagnoza. Tudi ta način ni priporočljiv za raziskavo na našem področju, saj bi zbiranje populacije po takih kriterijih bilo sila zamudno. Da bi zbrali 30 bolnikov s popolnoma istimi karakteristikami, bi morali najbrž čakati več let. Enostavnejša je metoda »izenačenih dvojic«, kjer vsakemu bolniku v eksperimentalni skupini poiščemo par, to je bolnika s podobnimi karakteristikami, in ga vključimo v kontrolno skupino. Seveda tudi iskanje parov podaljšuje trajanje študije in zahteva precej dodatnega dela. Da bi določili stopnjo vpliva, ki jo pripisujemo spremljajočim spremenljivkam, si pomagamo tudi s statistično metodo kovariance.

### Navedba predpostavk

Predpostavke so neka stanja ali lastnosti pojavov, za katere menimo, da so resnične, da so v življenju takšne, kot si jih zamišljamo, pa čeprav nimamo zanje nikakršnega dokaza in se bo upravičenost predpostavljanja pokazala šele med študijo ali ob njenem koncu.

Če se nam zgodi, da nam z raziskavo, s katero smo hoteli testirati veljavnost hipoteze, te veljavnosti ni uspelo potrditi, ampak je raziskava pokazala, da predvidenega odnosa med dvema pojavoma ni, se najprej vprašamo, ali nismo morda raziskave gradili na napačnih predpostavkah.

Nekatere predpostavke se nanašajo na načrtovanje raziskave, druge na potek. Tako na primer predpostavljamo, da bomo iz bolnikove dokumentacije o poteku zdravljenja in nege lahko razbrali stopnjo njegove gibljivosti med hospitalizacijo, ali pa predpostavljamo, da bodo študentke III. letnika sposobne brez težav prepoznavati, poimenovati in kategorizirati delo medicinskih sester ob zbiranju podatkov za časovno analizo.

Dobro je, da si raziskovalec vse predpostavke, na katere se pri svojem načrtovanju raziskave in njeni izvedbi opira, tudi zabeži. O njih se pogovori s svetovalci. Nekatere pri tem ovrže, druge orientacijsko preskusi. Če je katera od predpostavk izredno važna za uspešno izvedbo študije in orientacijsko preskušanje njene pravilnosti ne zadošča, moramo razviti docela samostojne raziskave, katerih namen je testiranje predpostavke.



**Vrsta podatkov**, ki jih nameravamo zbrati, da bi osvetlili zastavljeni problem, je pomembna faza pri načrtovanju raziskovalnega dela. Statistične obdelave bodo dobre in uporabne samo, če bodo temeljile na pravilnih, zanesljivih podatkih. Raziskovalec se mora pravočasno odločiti, kakšne podatke bo potreboval in kakšno mero natančnosti bo pri zbiranju in beleženju zahteval. Zbirati množico podatkov, ki nimajo neposredne in jasne zveze s fokusom problema, je največkrat izguba časa. Prav tako mora raziskovalec dobro premisliti, ali je smiselno zbirati podatke, ki jih je izredno težko ali pa sploh nemogoče urediti v neki sistem in statistično obdelati. Raziskovalcu se ne sme zgoditi, da bi se neljubo presenečen znašel pred množico podatkov, s katerimi v fazi statističnih analiz ne bi vedel kaj početi, ali pa bi ob koncu raziskave imel težave z interpretacijo rezultatov samo zato, ker bi se rezultati nanašali na nekaj, kar ne bi imelo neposredne zveze s postavljeno hipotezo in bi ostalo vprašanje, zaradi katerega je bila raziskava opravljena, brez odgovora.

Res pa je, da opazovalci včasih brez posebnega truda in težav poleg podatkov, ki služijo osnovnemu namenu, tj. testiranju hipoteze, beležijo še opažanja, ki sicer niso v neposredni zvezi s postavljeno nalogo, a vemo, da bi koristno obogatili znanje o negi bolnika, o metodah dela, medsebojnih odnosih itd. Te podatke lahko raziskovalec obdelava sam, izven okvira študije, ali pa jih prepusti v obravnavo drugim, ki jih ta problem zanima. Če imamo pri zbiranju podatkov angažirane posebne opazovalce, ki niso vključeni v redni delovni proces, ampak je njihova naloga **samo** opazovanje in beleženje dogajanj, mora raziskovalec njihov čas čim ustrezneje izkoristiti in jih, če okoliščine dopuščajo, lahko obremeni tudi s takim dodatnim delom.

Za zgled zbiranja stranskih podatkov naj navedem primere, za katere smo mislili, da jih bodo opravile študentke — opazovalke med časovno analizo dela v lanskem letu. Poleg osnovnih zabeležb o vrsti in trajanju dela naj bi opazovalke beležile še gibanje sester v prostorih bolniške enote. Ti podatki naj bi osvetlili funkcionalnost oziroma nefunkcionalnost razporeditve prostorov. Žal smo to dodatno nalogo zaradi neizkušnosti študentk in pa zaradi skorajšnje selitve enote v nove prostore v klinični center opustili že pred realizacijo. Druga dodatna naloga je bila zabeležiti število bolnikov, pri katerih je sestra opravljala isto delo v neprekinjenem časovnem intervalu. Iz zbranih podatkov bi lahko izračunali povprečno porabo časa, ki je sestri potreben za izvedbo nekaterih del, kot so: prestiljanje postelje, posteljna kopel, ustna nega, anogenitalna nega, aspiracija bronhialnih poti pri traheotomiranih bolnikih itd. Ta naloga pa je bila načrtno premalo natančno pripravljena. Ker so bili tovrstni podatki bolj stranskega pomena za študijo, smo jih na informativnih sestankih s študentkami obdelali le površno in mimogrede, pa tudi kasneje nismo bili dovolj pozorni na njihovo beleženje. Tako se je zgodilo, da smo šele na koncu, ko je bilo treba podatke analizirati, ugotovili, da nekatere študentke niso bile pri beleženju dosledne in ponekod niso označile števila bolnikov. Krivda je bila tu na raziskovalcu, ki je dal pomanjkljiva in površna navodila, izpustil kontrolo med delom in napačno predpostavil, da bodo študentke dovolj samostojne in da bodo to delo opravile natančno, kot je bilo dogovorjeno, brez preverjanja in kontrole inštruktorja. Kljub temu smo tudi te stranske podatke obdelali in lahko danes služijo za grobo orientacijo o porabi časa za omenjena opravila pri zelo težkih bolnikih, kakršni se zdravijo v oddelku za intenzivno nego. Če bi študijo ponovili, se nam take napake prav gotovo ne bi več dogodile.

Načrtovanje in izvedba dodatnih nalog morata biti prav tako skrbna kot vse drugo v procesu raziskovalnega dela, sicer je bolje, da se zbiranju straniških podatkov odpovemo.

Podatki so kvantitativne, kvalitativne ali opisne narave. **Kvantitativni** so za merjenje najdostopnejši in zato najbolj precizni (na primer: poraba časa za izvedbo i. v. injekcije). **Kvalitativni** podatek izraža lastnost nekega pojava ali predmeta. Stopnja kvalitete je lahko večja ali manjša in jo pri opazovanju ali kasneje pri beleženju izrazimo v skladu z vnaprej pripravljeno merilno lestvico (na primer: medicinska sestra je pri aplikaciji intravenozne injekcije zelo spretna — spretna — nespretna). Podatki **opisne narave** navajajo prisotnost ali odsotnost nekega pojava ali lastnosti (na primer: medicinska sestra je izvedla intravenozno injekcijo sterilno — nesterilno).

Nekatere kvalitativne in opisne podatke lahko spremenimo v kvantitativne tako, da lastnostim ali pa stopnjam teh lastnosti pripišemo neki numerični znak ali pa ugotovljamo, v koliko primerih se pojavi neka kvaliteta.

### Določitev metode raziskave

Metoda označuje splošni način za organiziranje raziskave določenega problema in je odvisna od virov podatkov, ki so na voljo. Pri filozofski metodi so viri podatkov misli in ideje posameznikov iz preteklosti in sedanosti o preteklosti, sedanosti in prihodnosti. Ta metoda je primerna za sestrške raziskave zlasti takrat, kadar hočemo proučevati probleme etične in ideološke narave.

Pri zgodovinski metodi se podatki nanašajo na predmet raziskave, ki spada v preteklost, neposredno opazovanje pojava zato ni več mogoče. Viri podatkov so zapisi oseb (lahko tudi aparatur), ki so fenomene tega pojava zabeležile. Ta metoda pride v poštev pri zgodovinskem proučevanju razvoja bolniške nege, sestrskega šolstva, vloge društev medicinskih sester v preteklih obdobjih ali pri proučevanju številčnega gibanja medicinskih sester v primerjavi s kapaciteto bolnišnic na nekem področju in ne nazadnje tudi pri proučevanju metod bolniške nege in uspešnosti teh metod. Razumljivo je, da lahko to metodo s pridom uporabimo samo, če je na voljo ustrezna dokumentacija. Naj na tem mestu spomnim, da je dokumentacija o sestrskem delu največkrat pomanjkljiva ali pa je sploh ni. Natančno izpolnjeni list bolniške nege, raportni zvezki, sistemizacijske sheme, razporedi na delovna mesta, knjige posegov itd. pomenijo lahko bogate vire podatkov, ki jih bodo uporabljale sestre v prihodnosti. Nas in našo generacijo bodo upravičeno krivile, če ta dokumentacija ne bo dosegljiva ali pa ne bo uporabna za raziskovalno delo.

Metoda orisa ali, kot jo še imenujemo, metoda sistematičnega neeksperimentalnega raziskovanja je tista, pri kateri je predmet raziskave v sedanosti in so njegove manifestacije dostopne opazovanju. Ta je za medicinske sestre, ki se še le uvajajo v raziskovalno delo, najprimernejša. S to metodo proučujemo strukturo sestrskega dela, metodo v negi bolnika, proučujemo tudi bolnika, njegove potrebe in želje, materialno bazo, ki je eden od pogojev za kvaliteto dela itd.

Pri eksperimentalni metodi raziskujemo pojav, ki ga v običajnih, normalnih okoliščinah še ni, pač pa ga raziskovalec s tem, da na poseben način posega v dogajanje, eksperimentalno sproži. Tako postane pojav dostopen za neposredno opazovanje. Eksperimentalna metoda je od vseh omenjenih

najbolj zahtevna. Pogoje, ki jih v eksperimentalnem raziskovanju namerno spreminjamo, imenujemo, kot sem omenila že na začetku, neodvisne spremenljivke. Eksperiment je najprimernejši znanstveni postopek za odkrivanje vzročne zveze med pojavi.

**Izbiri in pripravi tehnik za pridobivanje podatkov** moramo v procesu raziskovalnega dela posvetiti precejšnjo pozornost, saj je prav od primernih tehnik marsikdaj odvisna natančnost in zanesljivost podatkov. Tehnike zbiranja podatkov, ki so jih razvili drugi raziskovalci, lahko s pridom uporabimo, vendar pa le redkokdaj v docela nespremenjeni obliki. Tehnike prilagajamo specifičnim potrebam in zahtevam raziskave in virov podatkov. Le v posebnih primerih moramo razviti povsem nove tehnike. Pri tem mora raziskovalec upoštevati zlasti naravo pojava in njegovo dostopnost za opazovanje ter okoliščine, v katerih se normalno javlja ta pojav.

Najobičajnejše tehnike za pridobivanje podatkov so pri sestrskih raziskavah **tehnike opazovanja**, pri čemer gre lahko za opazovalca, ki je vključen v delovni proces, ali pa za zunanjega opazovalca. V prvem primeru se dogovorimo z medicinskimi sestrami bolniške enote, da opazujejo svoje delo, delo svojih kolegic, pomožnega in gospodinjskega osebja ali pa opazujejo bolnike in njihove svojce ter beležijo zahtevane podatke. Ta tehnika je dosti cenejša kakor tista, pri kateri moramo angažirati zunanje opazovalce. Žal so pa medicinske sestre večkrat tako obremenjene s svojim rednim delom, da težko spremljajo še dolžnosti v zvezi z dodatnim opazovanjem in beleženjem. Poleg tega pa so dogodkom pogosto preblizu, obremenjene z najrazličnejšimi predsodki in čustveno vezane na bolnike, osebje, oddelek, tako da trpi objektivnost poročanja. Med njimi so lahko tudi take, ki zaradi svoje nezanesljivosti in neresnosti niso primerne opazovalke. Marsikatera sestrska študija je propadla zato, ker so sestre na začetku sicer zelo vestno opazovale in natančno zapisovale opažanja, kasneje pa so v svoji prizadevnosti popustile in so bili pomanjkljivi podatki neuporabni za analize.

Če nam podatke zbira zunanji opazovalec, moramo poskrbeti, da bo pri svojem delu čimbolj neopazen in da ne bo motil normalnega poteka dela. V skrajnem primeru mora ostati opazovalec povsem neviden. Stoji za posebnim zrcalom, skozi katero opazuje dogajanje v sosednjem prostoru, uporablja skrito kamero ali magnetofon. Take načine moramo uporabiti tam, kjer bi prisotnost tuje osebe bistveno spremenila ponašanje bolnikov ali osebja. Pri proučevanju metod dela v bolniški negi jih za zdaj ne uporabljamo, ker so tudi tehnično precej zahtevni, da ne rečem neizvedljivi. Praksa je pokazala, da se osebje in bolniki hitro navadijo na opazovalce in se delo razvija povsem normalno, posebno če smo že na začetku raziskave osebje primerno pripravili, mu zagotovili anonimnost pri beleženju podatkov ter prikazali namen študije kot raziskovalno delo za proučevanje nege bolnikov, ne pa kot akcijo bolnične uprave za normiranje dela ali ocenjevanje posameznikove sposobnosti.

Glede na to, kakšen namen ima raziskava oziroma kakšne podatke moramo zbrati, dodelimo včasih opazovalca medicinski sestri. Opazovalec sestro spremlja, opazuje in beleži njeno delo pri večjem številu bolnikov. Lahko pa opazovalca postavimo tudi k bolniški postelji, kjer skozi daljše časovno obdobje opazuje bolnikovo stanje ter delo večjega števila medicinskih sester in drugega negovalskega osebja pri tem bolniku. Če proučujemo metodo nekega čisto določenega dela, zlasti medicinsko tehničnih posegov, opazovalec nima stalnega mesta, ampak se prosto giblje v bolniški enoti. Z opazovanjem prične,

ko opazi, da se katera od medicinskih sester pripravlja na izvedbo dela, ki je predmet opazovanja in raziskave. S prvo in drugo obliko opazovanja smo si na naši šoli že nabrali nekaj izkušenj, medtem ko smo za tretjo le pripravljali obrazce za beleženje in jih eksperimentalno preizkušali, za zdaj le v kabinetu za nego bolnika.

Ena izmed tehnik za pridobivanje podatkov je tudi **vprašalnik**. Vprašalnik je po določenih načelih sestavljen sistem vprašanj. Izpolnjuje ga oseba, ki nam na ta način posreduje podatke o sebi. Navidez je ta tehnika enostavna, toda sodeč po napakah, ki so jih raziskovalci že zagrešili na podlagi rezultatov, zbranih z vprašalniki, je to ena najbolj zahtevnih tehnik.

Vsak vprašalnik moramo pred uporabo obvezno preizkusiti. Naj bo vprašanje še tako enostavno in sestavljalcu razumljivo in nedvoumno, nikoli ne vemo vnaprej, ali bodo odgovori res prinesli tiste informacije, ki jih potrebujemo. Pri testiranju vprašalnika se lahko orientiramo tudi o porabi časa za odgovore, kar nam pomaga pri časovnem načrtovanju anketiranja. Testiranje vprašalnika opravimo najprej med kolegicami, ki jih prosimo, naj se postavijo na stališče anketirancev in tako tudi odgovarjajo na vprašanje. Že tu lahko zasledimo nekatere nejasnosti in napake, ki jih takoj popravimo. Drugo testiranje izvršimo na vzorcu populacije, ki jo nameravamo anketirati. Važno je, da poskusne osebe odgovarjajo na vprašanja v podobnih okoliščinah, kakršne bodo vladale pri pravem anketiranju, in pa, da poskusne osebe izločimo iz populacije za pravo anketiranje.

Vprašalnik, pri katerem mora vprašanec sam formulirati in napisati odgovor, je vprašalnik odprtega tipa, tisti, pri katerem že ponudimo možne odgovore in vprašanec odgovor samo podčrta ali obkroži, je vprašalnik zaprtega tipa. Obe vrsti vprašalnika imata številne prednosti in slabosti in mora raziskovalec zato dobro premisliti, kateri bo primernejši za njegovo študijo.

Kadar se bojimo, da bodo vprašanci posebno pri uporabi vprašalnika odprtega tipa zelo skopo odgovarjali ali pa na nekatera vprašanja sploh ne bodo odgovorili, si pomagamo s tehniko **intervjuja**. Vemo, da se marsikdo ki težko in nerad izraža svoje misli v pisni obliki, med intervjujem lepo razgovori, posebno še, če oseba, ki intervju vodi, ustvarja med pogovorom prijetno, sproščeno atmosfero in spodbuja intervjuvanca še z vmesnimi vprašanji.

Standardizirani in nestandardizirani intervju se med seboj razlikujeta po tem, da so pri prvem vprašanju že vnaprej pripravljena, pri drugem pa so določene le glavne teme razgovora in se tako izvajalec intervjuja sam in sproti odloča, kako bo vprašanje formuliral in kakšna dodatna vprašanja bo postavil. Tudi za intervju velja pravilo, da ga mora raziskovalec pred uporabo preizkusiti na vzorcu populacije, ki jo bo zajel v svoji študiji.

V sestrskih raziskavah pogosto uporabljeni tehniki sta **tehnika s popisom dogajanja in tehnika z opisom kritičnega incidenta**. V prvem primeru opazovalec beleži potek dogajanj v naprej določenem časovnem presledku. Opisovanje je lahko omejeno le na objektivno poročanje ali pa vsebuje tudi opazovalčeve ocene, mnenja in razloge. Popis dogajanja nam pokaže zapovrstnost dogodkov, povezavo med dogodki, njihov medsebojni vpliv, prehanje enega v drugo stanje itd. To tehniko bomo uporabili, če na primer proučujemo, kaj se dogaja z bolnikom prvi dve uri po operativnem posegu.

Pri kritičnem incidentu opazovalec ni vezan na vnaprej določeni čas opazovanja, marveč prične z opazovanjem in beleženjem takrat, ko se dogodi epizoda, ki vsebuje kritični incident. Flanegon, ki je razvil to tehniko pri

proučevanju pilotskih sposobnosti, jo je označil kot tehniko, pri kateri gre za opazovanje in poročanje o neki epizodi, v kateri ponašanje opazovane osebe bistveno vpliva na rezultat dogajanja. Če bi opazovana oseba v kritičnem trenutku ravnala drugače, kot je, bi se dogajanje razvilo v drugo smer. Največkrat uporabljamo tehniko kritičnega incidenta takrat, kadar želimo ugotoviti vzroke napak pri delu, posebno hujših, ali pa vzroke nesporazumov in sporov v medosebnih odnosih.

Nadaljnji dve tehniki, ki ju nameravam omeniti, sta **analiza teksta in analiza dokumenta**. Pri analizi teksta gre za ekscerpiranje pomembnih podatkov, in zapisov, ki so jih naredili drugi, največkrat z namenom, ki nima nobene neposredne zveze z raziskovalnim delom, za katero zbiramo podatke.

Materiali, ki pridejo v poštev za obdelavo, so zlasti časopisni ali revialni članki, učbeniki, kronike, biografije, pisma itd. Analiza dokumentacije je podobna analizi teksta. Razlika je v tem, da pri analizi teksta črpamo iz splošnih zapisov; pri analizi dokumentacije pa iz individualnih zapisov, kot so popis bolezní, temperaturni list, osebni list bolniške nege, učni načrt šole, letno poročilo o delu itd.

Ko se je raziskovalec odločil, kakšne podatke bo zbiral, iz katerih virov in kakšne tehnike bo pri tem uporabljal, se mora v naslednji fazi načrtovanja raziskovalnega dela vprašati, kakšne **pripomočke** mora pripraviti, da bi izbrane tehnike omogočile enostavno, pa vendar zanesljivo pridobivanje podatkov in njihovo beleženje. Pripomočki so lahko tehnične narave (termometer, stoparica, magnetofon itd.) ali pa so to sheme, obrazci, merilne skale in podobno. Da bo oseba, ki bo podatke zbirala in beležila, znala tehniko in vse pripomočke, ki spadajo k njej, pravilno uporabljati, mora raziskovalec izdelati ustrezna pismena navodila. Ta morajo biti čim bolj precizna, da bi res služila za informacijo in vodilo pri delu ter zagotavljala enoten potek pri zbiranju in beleženju podatkov pri vseh opazovalcih, ne glede na čas in kraj. Raziskovalec mora vse pripomočke in navodila pred uporabo preskusiti. Zlasti je pomembno preskušanje praktičnosti, preglednosti obrazcev in razumljivosti navodil. Raziskovalec mora ugotoviti tudi, ali je prostor za vpisovanje posameznih podatkov dovolj velik, da omogoča razločen, čitljiv in popoln vpis podatka. Uporaba obrazcev različnih barv ali pa vpisovanje z večbarvnimi svinčniki pomaga pri preglednosti ne samo med zbiranjem, ampak tudi pri sortiranju in analiziranju podatkov.

Deveta faza v načrtovanju raziskovalnega dela se nanaša na **zbiranje podatkov**. V prejšnjih fazah smo že odgovorili na vprašanje, kaj zbirati in kako, sedaj pa moramo odgovoriti še na vprašanje: kdo, kje in kdaj. Da bi proučili neki problem iz bolniške nege, moramo po podatke v bolnišnico. Raziskovalčeva naloga je, da se že na začetku načrtovanja pogovori z glavno sestro bolnišnice, kjer namerava izdelati študijo. Glavna sestra mu bo lahko svetovala, kakšni postopki so potrebni, da dobi dovoljenje za zbiranje podatkov o bolnikih ali osebju, predstavila ga bo raznim strokovnjakom, s katerimi se bo raziskovalec posvetoval o načrtovanju, zlasti pa o zbiranju podatkov. Med njimi bodo medicinske sestre, zdravniki in drugi zdravstveni in administrativni delavci. Raziskovalec se bo že v prvih fazah načrtovanja svoje raziskave orientiral o tem, kakšni podatki so že na razpolago in kje, nadalje, kakšne podatke je mogoče dobiti z opazovanjem in drugimi tehnikami zbiranja podatkov, in se tako prepričal o možnostih za realizacijo njegove zamisli v tej bolnišnici.

Na vprašanje, kdo bo zbiral podatke, mora raziskovalec na tej stopnji načrtovanja že natančno odgovoriti: osebje bolnišnice, zunanji opazovalci ali on sam. Če bodo opazovalci zbrani med osebjem bolnišnice, jih bo treba pravočasno informirati o namenu študije, jih za delo motivirati in jih tako pridobiti za sodelovanje. Natančnejše informacije naj dobe v obvestilih na oglasni deski, na krajših sestankih ob menjavi delovnih izmen ali pa z osebnim razgovorom in individualnimi pismenimi navodili, in to le kakšen dan pred začetkom dela. Sodelavce moramo natančno poučiti o njihovih dolžnostih v zvezi z zbiranjem in beleženjem podatkov, o uporabi različnih pripomočkov, jim povedati, koliko dodatnega časa jim bo delo pri raziskavi vzelo, in jim zagotoviti anonimnost. Zagotovimo jim dobra pojasnila in razlage.

Če bodo zbiralci podatkov zunanji opazovalci, vključimo v informacijo še orientacijo o prostorih, seznanitev z osebjem in bolniki in pa natančen časovni razpored dela. Ne smemo pozabiti tudi na take stvari, kot sta garderoba in možnost prehrane med delovnim časom.

V veliko pomoč je raziskovalcu pri njegovem delu koordinator, ki ga določi glavna sestra z namenom, da se na neki formalen način oblikuje stalna vsakodnevna zveza med bolnišnico in raziskovalno skupino. Dodelitev posebnega prostora ali vsaj pisalne mize je vedno dobrodošla, posebno pa takrat, ko traja zbiranje podatkov dalj časa in so vključeni tudi zunanji opazovalci. Vodja raziskave dobi tako svoje stalno mesto, kjer je ob določenem času na voljo za informacije. Ta shranjuje vse obrazce in druge pripomočke, ki so potrebni za zbiranje podatkov, organizira krajše sestanke, zbira izpopolnjene obrazce, kontrolira pravilnost vpisov in jih sortira.

Raziskovalec mora tudi sebi določiti dolžnosti med zbiranjem podatkov. Naloge, ki si jih lahko dodeli, so na primer: razdeljevanje praznih in zbiranje izpolnjenih obrazcev, priprava razporedov za opazovalce, nadzor nad njihovim delom, zbiranje nekaterih podatkov, sortiranje in začetne obdelave zbranih podatkov, uvajanje neodvisne spremenljivke, izbor bolnikov in osebja za eksperimentalno in kontrolno skupino itd.

Zbiranje podatkov je zadnja faza v načrtovanju raziskovalnega dela, ki jo obdelamo zelo podrobno. Zadnje štiri faze, ki se nanašajo na **urejevanje in analizo podatkov ter na interpretacijo rezultatov in oblikovanje zaključkov in poročil**, pa načrtujemo le okvirno, saj materiala, tj. zbranih podatkov, na katerih bi temeljil načrt, pravzaprav še nimamo. Pri snovanju okvirnega načrta omenjenih štirih faz, si pomagamo s fiktivnimi podatki. V pripravljene obrazce za zbiranje podatkov vpišemo izmišljena, toda verjetna opažanja in skušamo ugotoviti, kakšno sortiranje, razvrščanje, kategoriziranje ali kakšno drugačno urejanje podatkov bi bilo potrebno, da bi lahko napravili potrebne statistične analize. Študij statističnih metod in posvetovanje s statistikom sta na tej stopnji načrtovanja nujno potrebna. Nikakor ne smemo preiti na zbiranje podatkov, ne da bi prej zaključili celotni proces načrtovanja vse od I. pa do XIII. faze. Marsikatera pomanjkljivost ali napaka bo prišla na dan šele med proučevanjem možnosti za statistične analize. Če bomo načrtovanje raziskovalnega dela izvedli sistematično in pravočasno odkrivali in odstranjevali pomanjkljivosti, si bomo prihranili mnogo slabe volje in razočaranj, preprečili izgubo časa in marsikdaj rešili tudi študijo.

---

**NI DOVOLJ ZDRAVA PAMET; MORAMO JO ZNATI TUDI UPORABLJATI.**

Descartes