

NŐVÉR

AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA
JOURNAL OF NURSING THEORY AND PRACTICE

A TARTALOMBÓL:

Szakdolgozói edukáció projektmenedzsment eszközök segítségével a parenterális inkretinmimetikumok gyakorlatba történő bevezetése során

Kutatásról ápolóknak
2. rész: Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban



2013. 26. ÉVFOLYAM 3. SZÁM
<http://www.meszk.hu/nover/novindex.htm>

NŐVÉR

AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA/

A HUNGARIAN JOURNAL OF NURSING THEORY AND PRACTICE

A Magyar Ápolástudományi Társaság szakmai együttműködésével/

With the cooperation of the Hungarian Scientific Society of Nursing

Nővér, 2013, 26 (3), 1–44.

TARTALOMJEGYZÉK

EREDETI KÖZLEMÉNY

Szakmai karrierrel és jövőképpel kapcsolatos hallgatói attitűdök a Semmelweis Egyetemen

Váczai Anna, Dr. Feith Helga Judit Phd,
Dr. Némethné Dr. Gradvohl Edina Phd,
Soós Dr. Kiss Zsuzsanna Phd, Farkas Boglárka 3

ÁPOLÁSVEZETÉS

Szakdolgozói edukáció projektmenedzsment eszközök segítségével a parenterális inkretinmimetikumok gyakorlatba történő bevezetése során

Dihelné Tóth Anikó, Szabó Roberta 9

ÁPOLÁSKUTATÁS

Kutatásról ápolóknak

2. rész: Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban
Dr. Pakai Annamária, Kívés Zsuzsanna 20

CONTENTS

ORIGINAL CONTRIBUTION

Attitudes to careers and the future among students at Semmelweis University

Anna VÁCZI, Dr Helga Judit FEITH Phd,
Dr Edina NÉMETH GRADVOHL Phd,
Dr Zsuzsanna SOÓS KISS Phd, Boglárka FARKAS 3

NURSING MANAGEMENT

Nurses education project management tools to help introduce the practice of the administration of parenteral incretin mimetics

Anikó Dihelné Tóth, Roberta Szabó 9

NURSING RESEARCH

Research for Nurses

Part 2: Methods of sampling and data collection in health science research
Dr. Annamária Pakai, Zsuzsanna Kívés 20

A *Nővérben* megjelent eredeti közleményeket a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Doktori Programja elismeri és beszámítja.

KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

A *NŐVÉR* folyóirat az ápolás független orgánuma. Célja az, hogy tudományos igényű készített írások megjelentetésével az elméleti ismeretek átadása mellett a szakemberek gyakorlati tevékenységét is elősegítse. A *NŐVÉR* a folyamatos önképzés támogatásával hozzá kíván járulni a helyes és hatékony betegellátáshoz, valamint a XXI. század kihívásainak és követelményeinek megfelelni képes ápolók képzéséhez, továbbképzéséhez.

Kiadja: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara. **Felelős kiadó:** Dr. Balogh Zoltán (PhD).
Terjeszti: MESZK 1082 Budapest, Üllői út 82/E (1450 Budapest, Pf. 214.) Telefon: 323-2070 Fax: 323-2079.

A kiadvány megjelenését gondozza:

LITERATURA  MEDICA
KIADÓ KFT.

Nyomdai munka: Komáromi Nyomda, Komárom.
ISSN szám: 0864-7003

A folyóirat alapítója és 19 évig (2006. december 31.) kiadója az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet, melynek jogelődje az Országos Egészségügyi (Orvostudományi) Információs Intézet és Könyvtár.

Főszerkesztő/Editor-in-Chief

Csernus Mariann

Szerkesztő/Editor

Hirdi Henriett Éva

Szerkesztőbizottság/Editorial BoardDr. Betlehem József (PhD), *egyetemi docens, dékán*Kárpáti Zoltán, *ápolási menedzser*Dr. Oláh András (PhD), *egyetemi docens, dékán-helyettes*Pápai Tibor, *centrumvezető ápoló*Szloboda Imréné, *igazgató***Szakértők/Experts**Arany Ida, *megyei vezető ápoló*Jakab Judit, *osztályvezető főnővér*Dr. Papp Katalin (PhD), *főiskolai docens*Dr. Papp László (PhD), *főiskolai docens*Tóth Andrea, *osztályvezető*Dr. Tulkán Ibolya (PhD), *főiskolai docens***Tanácsadó testület/Advisory Board**Boldogné Csurik Magdolna, *osztályvezető,*

Országos Tisztifőorvosi Hivatal

Prof. Dr. Ertl Tibor, *elnök,*Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége,
BudapestDr. Helembai Kornélia, *tanszékvezető főiskolai tanár*
SZTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar
Ápolási Tanszék, SzegedMészáros Magdolna, *elnök,* Egészségügyi Szakmai
Kollégium Ápolás Szakmai TagozatProf. Dr. Kovács L. Gábor, *egyetemi tanár,*
a MTA rendes tagja, mb. posztgraduális képzési
igazgató, intézetigazgató, tudományos és innovációs
rektorhelyettes, PTE orvostudományi és
Egészségtudományi Koordinációs Központi
Laboratóriumi Medicina Intézet, PécsRauh Edit, *mb. főigazgató-helyettes,* GYEMSZI-ETIDr. Rác Jenő, *elnök*

Magyar Kórházszövetség

Sövényi Ferencné, *szaktanácsadó*Tóth Ibolya, *főtanácsos,*

Nemzeti Erőforrás Minisztérium

Prof. PhD. Valérie Tóthova PhD, *dékán,*
Dél-Csehországi Egyetem, Egészségügyi Szociális Kar,
Cseh Köztársaság**NŐVÉR****AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA**

A NŐVÉR elsősorban olyan kéziratokat fogad el közlésre, melyek az ápolástudománnyal, az ápolás gyakorlatával, a képzéssel, az ápolásvezetéssel, az ápolás határterületeinek tudományos vizsgálatával, valamint minőségügyi és szakmapolitikai kérdésekkel foglalkoznak. A Kiadó várja az ápolás szakterületein elméleti/gyakorlati tapasztalattal rendelkező kutatók, oktatók, gyakorlati szakemberek írásait. A megjelenés kritériumai: eredetiség, minőség és a szélesebb olvasóközönség érdeklődése a téma iránt.

A Kiadó szívesen fogad az ápolás és határterületei tárgyából eredeti közleményeket (összefoglaló közleményeket, összegző elemzéseket, esettanulmányokat, egyéb elméleti közleményeket), előzetes-, valamint sürgős közleményeket, továbbá tudományos leveleket, olvasói hozzászólásokat is.

A részletes, szerzőinknek szóló útmutatót, megtalálhatják a MESZK honlapján (<http://www.meszk.hu>).

A kéziratot szerkesztőségünkbe CD-n (NŐVÉR Szerkesztőség, MESZK, 1458 Budapest, Pf.: 74.) vagy e-mail útján juttassák el a nover@meszk.hu címre. Kérjük, hogy egyidejűleg küldjön a szerkesztőség címére (nyomtatásban, aláírva, postai úton) „Szerzői nyilatkozat”-ot is.

A formai szempontból megfelelő kéziratokat névtelenül (esetenként ismételt) szakmai bírálatnak vetjük alá, melyet független szakértő(k) végez(nek). A szerzőt a szerkesztőség írásban értesíti a Szerkesztőbizottság döntéséről, de nem indokolja azt.

A szerkesztőség a beérkezett kéziratokkal (elfogadott vagy nem elfogadott) kapcsolatosan biztosítja az érintettek-re vonatkozóan a titkosság elvét: a szerzői jog védelmét, valamint ha a szakértő(k) – ha másként nem rendelkeznek – személyének titkosságát.

A szerkesztőség fenntartja a kéziratok megjelentetésének idejére, illetve a folyóirat stílusának megfelelő módosítások végrehajtására vonatkozó döntés jogát.

A benyújtott kézirat nem tartalmazhat korábban már megjelent, vagy korábban benyújtott, de elbírálás alatt lévő, vagy elfogadott, de megjelenés előtt álló kéziratrészletet.

A cikkeket megfogalmazott vélemény a szerző sajátja, és nem feltétlenül esik egybe a szerkesztőség/kiadó álláspontjával.

A lapban megjelent valamennyi cikk közlési joga a Kiadót illeti.

A megjelent anyagnak – vagy részének – bármilyen formában történő másolásához, felhasználásához a kiadó írásos hozzájárulása szükséges.

Nővér – A Hungarian Journal of Nursing Theory and Practice. Editor-in-Chief: Mariann Csernus. Editor: Henriett Hirdi. Published six times annually by the Council of the Hungarian Health Care Professionals in Hungarian with english summaries. Editorial office: PoB 214., H-1450 Budapest, Hungary. Advertisements and subscription: Council of the Hungarian Health Care Professional – Attn. Zita Wohlfarth. Phone:/Fax (36-1) 323-2070

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az



1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
<http://observer.hu>

Szakmai karrierrel és jövőképpel kapcsolatos hallgatói attitűdök a Semmelweis Egyetemen

VÁCZI Anna, Dr. FEITH Helga Judit PhD, Dr. NÉMETHNÉ Dr. GRADVOHL Edina PhD, SOÓS NÉ Dr. KISS Zsuzsanna, FARKAS Boglárka

Összefoglalás

A vizsgálat célja: A szerzők a paramedikális hivatást választó hallgatóknak jövőre vonatkozó attitűdjeit vizsgálták. Munkájuk során felmérték a hallgatók jövőképét, részletesen megismerték család- és karrierterveiket, illetve ezek összefüggéseit.

Vizsgálati módszer és minta: A kvantitatív, önkitöltős szociológiai kutatást a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar II., III.- és IV. éves ápoló-, szülésznő- és védőnő hallgatói körében végezték 2012. év tavaszán. Az eredményeket SPSS 19.0 programmal elemezték, leíró statisztikai módszerekkel. A kérdőív értékelhető válaszadási aránya 94,1% (N=257) volt.

Eredmények: A hallgatóknak egyértelműen preferálják az anyaságot, jövőképük azonban bizonytalan. Az újabb és magasabb szakmai célok elérését a minta 29,2%-a, míg a tanult szakma gyakorlását 54,5%-a jelölte fontosnak. Karriertervek tekintetében a szerzők statisztikailag bizonyítható különbséget találtak a szakirányok között ($p < 0,001$). A válaszadó ápolóhallgatók 82,6%-a 40 éves korára középvezető státuszba szeretne kerülni, míg csak 8,7%-a dolgozna szívesen beosztottként is.

Következtetések: A Semmelweis Egyetem hallgatói készülnek mind a gyermekvállalásra, mind a paramedikális hivatásuk gyakorlására. A jövőképre adott válaszok azt jelezhetik, hogy e két majdani szerep összeegyeztetése már jelenleg is bizonytalanságot eredményez. Nagyobb arányban vágnak középvezető státuszra, mely magasabb presztízst jelenthet számukra. Jövőképük pozitív irányba történő elmozdulása segíthetne a pályaelhagyás és a külföldi munkavállalás megelőzésében.

Kulcsszavak: ápolóhallgatók, családtervek, jövőkép, karrier, női szerepek, szülésznőhallgatók, védőnőhallgatók

Attitudes to careers and the future among students at Semmelweis University

Anna VÁCZI, Dr Helga Judit FEITH PhD, Dr Edina NÉMETH GRADVOHL PhD, Dr Zsuzsanna SOÓS KISS PhD, Boglárka FARKAS

Summary

Aim of the study: The authors studied the attitudes, regarding the future, of female students who had chosen a paramedical vocation. In the course of their work they assessed the students' vision of the future, and obtained a detailed knowledge of their family and career plans, and the correlations between them.

Methodology and sample: The quantitative sociological survey, based on a self-completion questionnaire, was conducted among 2nd, 3rd and 4th year student nurses, student midwives and student health visitors at the Semmelweis University Faculty of Health Sciences. The results were analysed with the SPSS 19.0 program, using a descriptive statistical method. The proportion of useful responses to the questionnaire was 94.1% (N=257).

Results: The students clearly prefer motherhood, but their vision of the future is uncertain. Achieving new and higher professional targets was considered important by 29.2% of the sample, and going to practice their studied profession by 54.5%. With regard to career plans, the authors found a statistically provable difference between the specialisations ($p < 0.001$). Of the nursing students who responded, 82.6% wanted to attain middle-management status by the age of 40, while only 8.7% would also be happy to work as general staff.

Conclusions: The female students at Semmelweis University are preparing both to have children and to practice their paramedical vocation. The responses given regarding their vision of the future could show that the reconciliation of these two future roles is already causing uncertainty. A higher proportion of the respondents would like to achieve middle-management status, which represents greater prestige for them. A positive shift in their vision of the future could help prevent career abandonment and emigration.

Keywords: student nurses, family plans, future vision, career, women's roles, student midwives, student health visitors

Érkezett: 2013. március 07. Elfogadva: 2013. április 14.

VÁCZI Anna szülésznőhallgató, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar

DR. FEITH Helga Judit PhD főiskolai docens, tanszékvezető, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alapozó Egészségtudományi Intézet, Társadalomtudományi Tanszék

DR. NÉMETHNÉ DR. GRADVOHL Edina PhD főiskolai adjunktus, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alapozó Egészségtudományi Intézet, Társadalomtudományi Tanszék

SOÓS NÉ DR. KISS Zsuzsanna főiskolai docens, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségfejlesztési és Klinikai Módszertani Intézet, Egészségtudományi Klinikai Tanszék

FARKAS Boglárka szülésznőhallgató, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar

Levelező szerző (correspondent): Dr. FEITH Helga Judit PhD, elérhetőség: Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Társadalomtudományi Tanszék 1088 Budapest Vas utca 17., Tel.: +36/1-484-4910, e-mail: feith@se-etk.hu

Bevezetés

Kutatásunk alapjául számos olyan tényező szolgált, mely fontossá teszi a leendő egészségügyi szakdolgozók – ezen belül ápoló-, védőnő- és szülésznőhallgatók – jövőre vonatkozó attitűdjeinek megismerését. Paramedikális hivatást elsősorban olyan altruista beállítottsággal rendelkező fiatalok választanak (Tóth, 2009), akiket pályaválasztáskor a másokon való segítség és az önálló munka iránti vágy hajt. Azonban a munkába lépést követően számos pszichoszociális stresszfaktorral (Németh, 2008) kell megküzdeniük a családi és munkahelyi szerepeik ellátásakor, illetve azok összeegyeztetésekor. A több műszakos munkarend, a nagyfokú felelősség a betegek ápolásában, az egyszerre jelentkező munkahelykeresés és -beilleszkedés, és családalapítás problémaköre, valamint az alacsony egzisztenciális megbecsültség a későbbiekben szereptúlterheltséghez vagy szerepkonfliktushoz is vezethet. (Braunstein-Bercovitz et al., 2012) Feltehetően ennek következtében más területen dolgozókhöz képest a magyar szakdolgozók kisebb százaléka házasságban, és nagyobb százaléka elvált. (Hegedűs, Szabó, Szabó, & Kopp, 2008) Az egészség-tudomány területén nem nyúlik messzire a magyar paramedikális értelmiségi képzés története (Balogh, Betlehem, Papp, Tulkán, & Kovácsné Tóth, 2009), ennek ellenére egyértelmű, hogy az orvosokhoz hasonlóan a szakdolgozók is vágyanak a szakmai elismerésre, de kevés előrelépési lehetőséget látnak munkájukban. (Szente & Tóth, 2008)

A szakirodalmi kutatások szerint az egészségügyi ellátásban dolgozókat is fenyegeti a burnout szindróma. A kiegészítőként a kórházi állást vállaló ápolókat veszélyezteti. (Köbli, Nagy, & Pálfiné Szabó, 2008) Kovács és Hegedűs orvosokat és ápolókat összehasonlító kutatásuk során arra az eredményre jutottak, hogy az ápolók körében a kiegészítő érzelmi diszonzancia okozta (a megélt és kifejezett érzelmek különbözősége), amely stressz jár, és rövid-, valamint hosszú távon komoly egészségkárosító hatást fejthet ki. (Kovács & Hegedűs, 2009) Irinyi és munkatársainak kutatási eredményei egyértelműen igazolják, hogy az ápolók súlyosan kiégették

Magyarországon. (Irinyi & Németh, 2010) A fokozott stressz növeli a pszichoszomatikus betegségek kialakulásának lehetőségét. (Kane, 2009) Ezek a tényezők világosan megmagyarázzák, hogy az ápolók miért elégedetlenebbek más egészségügyi dolgozókhöz képest is. (Szabó, Hegedűs, Szabó, & Kopp, 2008)

Orvosnők és ápolók körében készült kutatásban az ápolók 97,4%-a közepes vagy alacsony presztízsunek ítélte szakmáját. (Feith, Kovácsné Tóth, Hajagos, & Balázs, 2007) Egy másik kutatásban nappali és levelező tagozatos ápolóhallgatók szakmájuk megítéléséről alkotott véleménye azonban eltért: a nappali tagozatosok többsége jó megítélésűnek, míg a részidős képzésben résztvevők nagyobb arányban nem jó megítélésűnek tartották szakmájukat. Az ápolói pálya választásának oka mindkét hallgatói csoportnál a legmagasabb arányban az egyéni érdeklődés volt. (Fülöp & Raskovicsné Csernus, 2007) Az ápolás hivatásjellegét mutatja, hogy a megélhetési nehézségek, és a szakmai megbecsülés elégtelen volta ellenére az ápolók újból ezt a hivatást választanák. (Kovácsné Tóth, Feith, Balázs, & Dusek, 2008)

Ápolóhallgatók körében több megelőző kutatás is készült ebben a kérdéskörben (Feith et al., 2008), míg a védőnőhallgatók körében főképp a családalapítás attitűdjei kutatottak. (Feith & Soósne Kiss, 2008) Szülésznőhallgatók esetében nem találtunk ilyen jellegű kutatást, ezért vizsgálatunk hiánypótló jellegű.

A vizsgálat célja

Egészségügyi felsőoktatásban tanuló női hallgatók – mint gyermekvállalás előtt álló fiatal nők, és mint leendő egészségügyi szakdolgozók – jövőképét vizsgálni fokozottan érdekes. Kutatásunk célja az volt, hogy elemezzük a hallgatóknak anyasággal kapcsolatos attitűdjeit, szakmai karrierterveiket és ezek összefüggéseit.

Anyag és módszer

Kvantitatív, szociológiai kutatásunkat 2012. év tavaszán végeztük a Semmelweis

Egyetem Egészségtudományi Karán ápoló-, védőnő- és szülésznő BSc képzésben részt vevő hallgatók körében. Vizsgálatunk II., III. és IV. éves, tanulmányaikat nappali tagozaton folytató hallgatónőkre irányult. Önkitöltős kérdőívet használtunk. Az adatokat SPSS 19.0 programba vittük be, majd leíró statisztikai módszerekkel elemeztük. Gyakorisági megoszlási vizsgálatokat, keresztábra-elemzést, valamint a változók közötti kapcsolatok mérésére Chi²-próbát ($p < 0,05$) alkalmaztunk. Kérdőívünkre az értékelhető válaszadási arány 94,1% ($N=257$) volt.

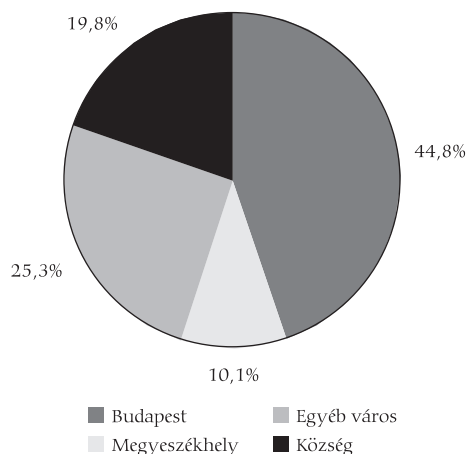
Vizsgálatunk során figyelembe vettük a vonatkozó kutatásetikai követelményeket (anonimitás, kutatási engedélyek beszerzése, önkéntesség, stb.).

Eredmények

Kutatásunkban 257 hallgató vett részt, közülük 15,2% ápoló, 38,9% védőnő és 45,9% szülésznő szakirányon folytatta tanulmányait. Évfolyam szerinti megoszlásuk kiegyenlített: 34,2% másodéves, 34,2% harmadéves és 31,5% negyedéves volt a kérdőív kitöltésekor. A mintában szereplő hallgatónők átlagéletkora 22,2 év, 92,8%-uk pedig 24 éves vagy annál fiatalabb volt. Legtöbben Budapesten éltek (44,8%), míg 10,1% megyeszékhelyen, további 25,3% egyéb városban élt és csak 19,8% származott községből ($N=257$). (1. ábra) A hallgatók családjában az édesapáknak 62,9%-ban középfokú, illetve 30,9%-ban felsőfokú végzettsége volt. Édesanyák esetében 54,9% rendelkezett középfokú, 39,3% pedig felsőfokú végzettséggel. A legtöbb családra a kétgyermekes családmodell jellemző: a hallgatónők 54,7%-ának egy-, további 21,1%-nak pedig kettő testvére volt. A felméréskor családi állapot tekintetében a legtöbben még hajadonok voltak (73,4%), 20,7% viszont élettársi kapcsolatban élt valakivel, 5,5% volt férjhez. Akik nem éltek házasságban, azok 58,8%-ban számoltak be partnerkapcsolat meglétéről, amelyet 88,9%-uk tartósan ítélt meg ($N=144$).

Vizsgálataink a hallgatónők karrierterveit, jövőképpel kapcsolatos attitűdjeit az anya-

1. ábra: Szociodemográfiai adatok megoszlása lakóhely szerint ($N=257$)

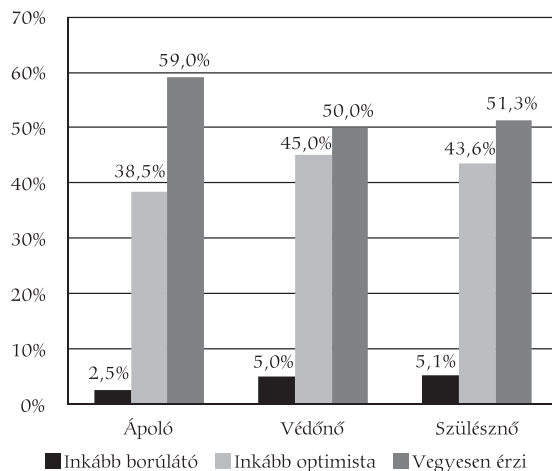


ságra vonatkozó elképzelésekkel összefüggésben elemezték. A hallgatók igen nagy hányada (96,9%) szeretne gyermeket ($N=255$), illetve egy zárt kérdésben több válaszlehetőség közül 77,8%-uk jelezte, hogy jövőbeni életében az anyaságot preferálja. Ezen választokat nem befolyásolta, hogy a hallgatónőnek hány testvére volt ($p=0,618$). A szakirányok között viszont statisztikailag bizonyítható különbséget figyeltünk meg ebben a tekintetben ($p=0,012$): míg a leendő védőnők 87,0%-a ítélte fontosnak az anyaságot, addig a szülésznőknél ez az arány 73,7%, az ápolóknál pedig 66,7% volt.

Zárt kérdés formájában kerestük a választ arra, hogy a hallgatónők jelenleg hogyan látják jövőjüket. A válaszadók három attribútum közül választhattak: inkább borúlátón, inkább optimistán, illetve vegyesen (néha így, néha úgy). Egész mintánkat tekintve a hallgatók többsége, vagyis 52,0%-uk a harmadik kategóriát jelölte be, tehát bizonytalan a jövőjét illetően. A vegyes jövőképet támasztja alá az is, hogy egy másik kérdésben a hallgatók 43,4%-a jelezte, hogy jelenlegi életében stressz-faktor a jövőtől való félelem. Statisztikailag ugyanakkor nem bizonyított, hogy a szakirány befolyásolta a válaszokat ($p=0,882$). Ennek ellenére elmondhatjuk, hogy a legmagasabb arányban az ápolóhallgatók látják vegyesen jövőjüket (náluk 59,0% volt ez az arány), míg a védőnőknél pontosan a válaszadó hallgatók fele (50,0%). A védőnőhallgatók körében a

legmagasabb (45,0%) az optimista válaszadók száma is. (2. ábra)

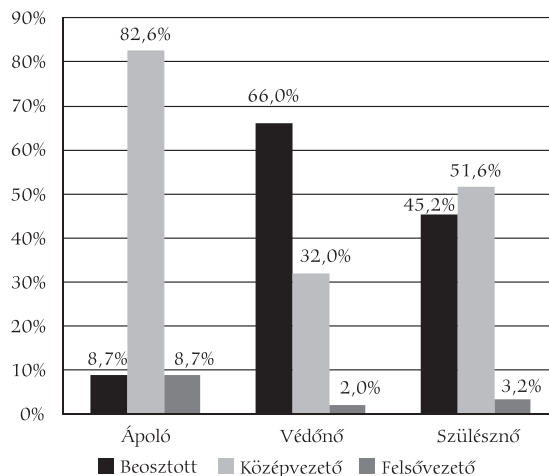
2. ábra: Jövőképpel kapcsolatos attitűdök (N=256)



Nyílt kérdés formájában térképeztük fel a karrierterveket. A hallgatók arra adtak választ, milyen munkahelyi beosztást szeretnének elérni 40 éves korukra. Ennek a kérdésnek a statisztikai vizsgálata egyértelműen igazolta, hogy a különböző szakirányokon tanuló hallgatóknak válaszaik között markáns az eltérés ($p < 0,001$). A válaszokat három kategóriába soroltuk: beosztott (pl.: körzeti védőnő), középzetető (pl. osztályvezető szülésznő) és felsővezető (pl.: ápolási igazgató). A részletes adatokat a 3. ábra mutatja be (N=135). Az ápolóknál több mint 80%-os arányt képviselnek azok, akik már 40 éves korukra valamilyen középzetető státuszba szeretnének kerülni. Meglepő eredménynek bizonyult, hogy ugyanolyan arányban dolgoznának szívesen beosztott ápolóként, mint ahányan felsővezető posztban képzelik el jövőjüket (8,7%). Ezzel szemben a védőnő-hallgatók többsége a diploma megszerzését követően beosztottként dolgozna a legszívesebben (66,0%). A szülésznőknél közel hasonló arányban jelentek meg a középzetetői (51,6%) és a beosztotti tervek (45,2%).

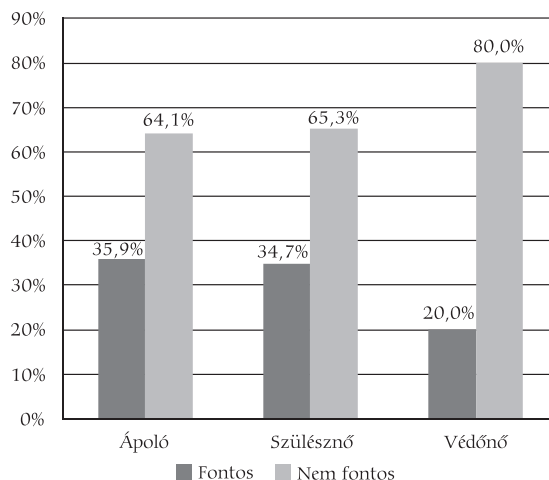
Végül anyai szerepükről, illetve a karrierterveikről alkotott preferenciáikkal foglalkoztunk. A hallgatóknak három változó közül választhatták ki, mi a fontosabb jelenlegi/majdani életükben: az anyaság, a tanult szakma gyakorlása vagy mindig újabb és

3. ábra: Karriertervek munkahelyi beosztás tekintetében (N=135)



magasabb szakmai célok kitűzése és elérése, a szakmai karrier. Több válasz megjelölése is lehetséges volt. Mintánkban a tanult szakma gyakorlását a többség (54,5%) fontosnak tartotta, míg az anyasággal kapcsolatos attitűdöket ($p=0,012$) és a magasabb szakmai célok elérését ($p=0,035$) befolyásolta a szakirány. Mindhárom kategóriát a hallgatók 11,3%-a jelölte be. Érdekes különbséget a harmadik változó esetén találtunk (mindig újabb és magasabb szakmai célok kitűzése és elérése, karrier), ezt az egész mintánk kevesebb, mint egyharmada (29, 2%) preferálta. (4. ábra) Ugyanakkor az ápolók és szü-

4. ábra: Újabb és magasabb szakmai célok kitűzése és elérése, karrier fontossága (N=257)



lélszűk közel hasonló arányban (35,9%, illetve 34,7%), míg a védőnőknél csak minden ötödik hallgató (20,0%) válaszolt így. Ezt a választ statisztikailag nem befolyásolta az édesanya iskolai végzettsége ($p=0,562$).

Megbeszélés

Jelen kutatásunkban a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar ápoló-, szülésznő-, és védőnő hallgatóinak jövőbeli elképzeléseit vizsgáltuk. Megállapítottuk, hogy bár a hallgatók igen magas arányban (96,9%) terveznek gyermeket, a három szakirány képviselői eltérő attitűddel rendelkeznek az anyasággal, illetve a karrierrel kapcsolatosan. A kapott eredmények lehetséges okait multikauzális szempontból érdemes vizsgálni. Bár kutatásunk leíró jellegű volt, megjegyezhetjük, hogy a hallgatóknak attitűdjeit befolyásolhatta az ápolói-, szülésznői- és védőnői szakma alapvető különbsége. Míg a védőnők önállóan, a védőnői hálózat keretein belül főképp tanácsadóknak, családoknál és/vagy alap-és középfokú oktatási intézményekben, addig az ápolók és szülésznők leggyakrabban kórházi körülmények között dolgoznak. Különbség van az egyes szakmák munkarendjében is: míg az ápolói és szülésznői hivatást választók közül a hallgatók többsége 12 órás, több műszakos munkarendben dolgozik majd leendő hivatása gyakorlásakor, addig a védőnők egy műszakban és kötetlen munkaidő beosztással. Szintén szakmai különbség, hogy míg a védőnők és szülésznők munkája elsősorban az egészséges-, addig az ápolóké a beteg egyénekre irányul.

A családi és munkahelyi szerepek összeegyeztetését nehezíti az egyre több kórházban gyakorlattá váló választott szülésznőség intézménye. A családalapítást, gyermekvállalást szintén késlelteti, megnehezíti az alacsony bérezés. 2012-ben a pályakezdő, BSc végzettséggel rendelkező szakdolgozók fizetése havi bruttó 122 ezer Ft volt a Közalkalmazotti bértábla alapján. (2003. évi LXXXIV. törvény II. melléklet)

A karriertervek rámutatnak, hogy az ápolók és szülésznők nagy számban szeretnék elérni középvezetői státuszt, amely

magasabb presztízst jelenthet számukra. Magyarországon még nincs nagy hagyománya a paramedikális hivatást gyakorlók felsőfokú képzésének (Balogh, Betlehem, Papp, Tulkán, & Kovácsné Tóth, 2009), azonban tudjuk, hogy főnövéri állást leginkább diplomával rendelkező szakdolgozó tölthet be. A vezető védőnői státuszok száma arányaiban jóval kisebb, mint a szülésznői és ápolói vezetői pozícióké.

Elmondható, hogy a hallgatóknak terveznek gyermeket, de ugyanakkor szeretnék hivatásukat is gyakorolni, mely szerepkonfliktushoz vezethet. Többek között ez is magyarázhatja a jövőkéjükre kapott eredményeket: a hallgatók több mint felének vegyesek az érzelmi jövőjükkel kapcsolatban (2. ábra). A hallgatóknak véleményének pozitív irányba történő elmozdításában nagy szerepe lehetne a tartós bérrendezésnek, a részmunkaidős állások megteremtésének, a társadalmi megbecsülés növekedésének, illetve a további szakmai és/vagy magasabb szintű képzések (pl.: az egészségügyi doktori program) népszerűsítésének. A mesterképzések, szakirányú továbbképzések minél nagyobb választéka és a különböző szakdolgozói konferenciák rendezése növelheti a motivációt a szakmai karrierépítésre. Ezekkel a lépésekkel mérsékelhető lenne a pályaelhagyás, illetve a külföldi munkavállalás terjedése: 2011-ben 314 ápoló és 8 szülésznő kapott hatósági bizonyítványt szakképzésének elismertetése céljából, 2012-ben pedig további 518 ápoló és 13 szülésznő kérelmezte ezt (Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal), ami komoly munkaerőhiányt generáló tényező az egészségügyben. A hallgatók közel 100%-a tervez gyermeket. Korábbi kutatás szerint a diplomás ápolók nagyobb eséllyel maradnak otthon gyermekükkel gyermekgondozási célból, mint az orvosnők (Feith, 2009), vagyis ez a tény újabb munkaerőhiányt eredményezhet az egészségügyi szektorban.

Kutatásunk korlátjaként kell megemlíteni az ápolóhallgatók alulreprezentáltságát – ez önmagában is mutatja, hogy kevésbé népszerű az ápolói szakirány a nappali tagozaton – a másik két szakiránnyal szemben. Mivel leíró statisztikai módszert használtunk, nem volt lehetőségünk magyarázó fel-

tárást végezni, s ugyancsak további korlát volt, hogy kutatásunk pilot study-nak tekinthető.

Feltétlenül fontosnak tartjuk a kérdéskör további vizsgálatát és feldolgozását leíró és magyarázó kutatások elvégzésével.

Irodalomjegyzék

1. 2003. évi LXXXIV. törvény 2. melléklete: Egészségügyi szakdolgozók, egyes egészségügyben dolgozók illetmény-, illetve bértáblája (Ft/hó, bruttó)
2. Balogh, Z., Betlehem, J., Papp, K., Tulkán, I., & Kovácsné Tóth, Á. (2009). Az elmúlt két évtized ápolóképzése a hazai felsőoktatásban. *Nővér*, 22(1), 3-12.
3. Braunstein-Bercovitz, H., et al. (2012). The role of personal resources in work-family conflict: Implications for young mothers' well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 317-325.
4. Feith Helga, J. (2009). Női szerepek és konfliktusok egészségügyi diplomás életpályákon. *Orvosi hetilap*, 150 (23), 1089-1095.
5. Feith Helga, J., Kovácsné Tóth, Á., Hajagos, O., & Balázs, P. (2007). Hivatáspresztízs és önértékelés. *Nővér*, 20(2), 3-10.
6. Feith Helga, J., Soósné Kiss, Z., Kovácsné Tóth, Á., & Balázs, P. (2008). Orvostanhallgató-nők, diplomásápoló-hallgatónők és védőnőhallgatók szociokulturális hátterében megmutató azonoságok és különbségek. *Orvosi hetilap*, 149(24), 1137-1142.
7. Feith Helga, J., Soósné Kiss, Zs. (2008). Védőnő hallgatóink családalapítással és gyermekvállalással kapcsolatos elképzelései. *Védőnő*, 18(1), 20-22.
8. Fülöp, M., & Raskovicsné Csernus, M. (2007). Az egészségügyi szakdolgozók pályaválasztása. *Nővér*, 20(5), 17-26.
9. Hegedűs, K., Szabó, N., Szabó, G., & Kopp, M. (2008). Egészségesebbek-e az egészségügyben dolgozók? : Összehasonlító vizsgálat (2002-2006). *Nővér*, 21(1), 3-9.
10. Irinyi, T., & Németh, A. (2010). Az egészségügyet ért kedvezőtlen külső hatások következménye a szakdolgozók lelki egészségére : A nővér hivatásának gyakorlása Magyarországon, ma egyenes út a szellemi és fizikai kiegészéshez! *Nővér*, 23(5), 23-31.
11. Kane, P. (2009). Stress causing psychosomatic illness among nurses. *Indian Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 13(1), 28-32.
12. Kovács, M., & Hegedűs, K. (2009). Érzelmi munka, érzelmi disszonancia és a kiégés összefüggései az egészségügyi dolgozók körében. *Nővér*, 22(5), 3-11.
13. Kovácsné Tóth, Á., Feith, H., Balázs, P., & Dusek, T. (2008). Összehasonlító presztízsvizsgálat diplomás ápoló hallgatók és pedagógus hallgatók körében. *Nővér*, 21(2), 19-28.
14. Köbli, M., Nagy, L., & Pálfiné Szabó, I. (2008). Kiégés szindróma vizsgálata az ápolók körében. *Nővér*, 21(6), 11-20.
15. Németh, T. (2008). Az ápolók pszichés terhelése, a stressz hatása a mindennapi feladatokra. *Nővér*, 21(1), 26-33.
16. Pálfi, F., Vranesicsné Horváth, I., Németh, K., & Betlehem, J. (2007). Az ápolók mentálhigiénés állapota, és a kiégés szindrómát provokáló faktorok előfordulása a vizsgált populációban. *Nővér*, 20(4), 3-13.
17. Szabó, N., Hegedűs, K., Szabó, G., & Kopp, M. (2008). Egészségügyi dolgozók munkahelyi stressz-állapota és társas támogatottsága. *Nővér*, 21(1), 10-17.
18. Szenté, Z., & Tóth, A. (2008). Egészségügyi karrier a XXI. században? - Karriertervezés, személyzetfejlesztés egy egészségügyi intézményben. *Nővér*, 21(3), 15-23.
19. Tóth, T. (2009). Szolidaritás vagy önérvényesítés? Paramedikális hivatást választott fiatalok értékprioritással. *Nővér*, 22(3), 17-25.
20. http://www.eekh.hu/statisztika/2011/2011_hatbiz_osszes_hatosagi.pdf (Letöltve: 2012.11.13.)
21. http://www.eekh.hu/statisztika/2012/2012_hatbiz_osszes_hatosagi.pdf (Letöltve: 2013.02.25.)

Szakedolgozói edukáció projektmenedzsment eszközök segítségével a parenterális inkretinmimetikumok gyakorlatba történő bevezetése során

DIHELNÉ TÓTH Anikó, SZABÓ Roberta

Összefoglalás

A vizsgálat célja: A szerzők célja, hogy a diabetes edukációt végző szakemberek a diabetológia tudományának robbanásszerű fejlődése mellett is hatékonyak és naprakészek maradjanak. A team tagjait képessé kell tenniük, hogy a korszerű terápiákhoz maximálisan igazodni tudjanak a betegelégedettség, a minőségi életvezetés tekintetében.

Vizsgálati módszerek és minta: A liraglutide terápia alkalmazásának megelőző szakmai felkészítését az Uzsoki Utcai Kórház II. Belgyógyászati osztályán a diabetes edukációt végző team ápoló tagjai között végezték (N=20). Az új terápiás bevezetés lépéseit projektmenedzsment eszközök segítségével kiviteleztek. Az oktatás hatékonyságát tudásszint felmérő tesztek összehasonlításával végezték.

Eredmények: A bevezetés megtervezése és lebonyolítása után megállapítható volt, hogy az érintett szakedolgozók körében hiánytalanul elsajátításra került a liraglutide terápia edukációs különbsége. A projekt hatóköre az edukációs team oktatása mellett a liraglutide terápia bevezetésének lépéseit is tartalmazta. Szakedolgozói elsajátítás mértékének felmérése érdekében tudásfelmérő kérdésekkel került értékelésre a tudásszint. Az eredmények ismeretében kimondható, hogy az edukátor team tagjai elsajátították az új ismereteket az oktatás módosulásai terén.

Következtetések: A minőségi betegvezetés legfőbb kérdése, hogy a beteg önállóvá tud-e válni saját életének optimális vezetéseben. Ezen cél elérésének elengedhetetlen feltétele a folyamatos – a diabetológia tudományának gyors fejlődését nem figyelmen kívül hagyó – edukátor team jelenléte. Az egységet vezető feladata, az oktatónővéreik folyamatos képzése és ellenőrzése.

Kulcsszavak: diabetes edukáció, projektmenedzsment, edukációs team, feladatlebonntási struktúra

Nurses education project management tools to help introduce the practice of the administration of parenteral incretin mimetics

Anikó DIHELNÉ TÓTH, Roberta SZABÓ

Aim of the study: The goal of the authors was to further educate diabetes health care professionals and keep their knowledge up to date during the explosive development of diabetes science. The team members should be competent to administer modern therapies adapted to the patients' satisfaction in order to improve the quality of life of the patients.

Materials and methods: Diabetes education nurses team members were professionally educated in the administration of liraglutide therapy at Uzsoki Hospital, II. Department of Internal Medicine (N=20). The introduction of the new therapeutic steps of this treatment was carried out using project management techniques. The effectiveness of knowledge-education placement tests conducted by comparing.

Results: After the introduction of planning and execution, it was found that the professionals mastered the education of liraglutide therapy. Included in the scope of the project, besides the educational training of the team was the introduction of the treatment stages in liraglutide therapy. In order to assess the level of the knowledge acquired among the team members, survey questions were evaluated. According to the results, it can be stated that trained team members learned the new skills in the field of educational modification.

Conclusions: The most important question of patient management quality care is whether the patient is able to optimally manage his/her life independently. The continuous presence of an educator team – which is up to date in the rapid development of the clinical science of diabetology – is essential in the achievement of this goal. The supervisor of the department is responsible for the ongoing training and monitoring of educator nurses.

Keywords: diabetes education, project management, educational teams, task breakdown structure

Érkezett: 2013. március 05. Elfogadva: 2013. április 12.

DIHELNÉ TÓTH Anikó osztályvezető ápoló, Uzsoki Utcai Kórház II. Belgyógyászati osztály
SZABÓ Roberta osztályvezető ápoló, Uzsoki Utcai Kórház Traumatológiai osztály
Levelező szerző (correspondent): SZABÓ Roberta, e-mail: szabo.roberta@t-online.hu.

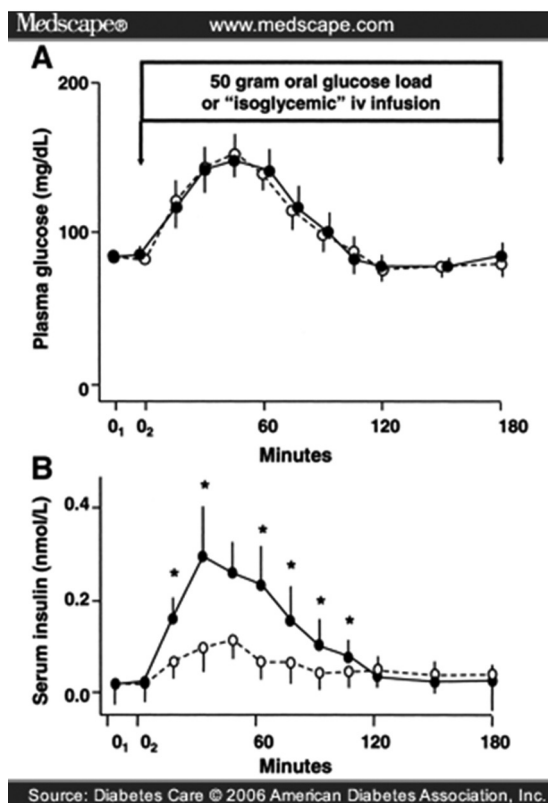
Bevezetés

Napjainkban egyre jobban felértékelődik a diabeteszes betegek edukációjának fontossága. Életminőségük pozitív irányú befolyásolásának kulcskérdése az edukációs program hatékonyságában rejlik. Ahhoz, hogy hatékony edukációs programban részesíthessük cukorbetegünket, naprakész evidenciákon alapuló tudományos ismeretekkel kell rendelkezniünk a korszerű terápia és az edukációs lehetőségek vonatkozásában. Ahhoz, hogy a betegek a tudomány legmodernebb állásfoglalása szerinti terápiaiban és ellátásban részesülhessenek, alapkövetelmény hogy az edukációs team folyamatosan frissítse ismereteit a diabetológia robbanásszerűen megújuló tudományának világában. Mindezek függvényében elmondható, hogy a diabetes edukáció holisztikus szemlélete, nemcsak a beteg képessé válását jelenti saját életének optimális megszervezésére, hanem az edukációs szakemberek ismereteinek naprakész biztosítását is magába foglalja az oktatócsapat vezetőinek tekintetében. Az Uzsoki Utcai Kórház diabetológiai profilú belgyógyászati osztályán megközelítőleg 7000 cukorbeteget látunk el éves szinten. Ez a nagy betegszám profi ellátást és magas szintű szakmai felkészültséget kíván meg az edukációt végző team tagjaitól. A folyamatosan megújuló terápiás lehetőségek tárháza folyamatosan bővül.

A 2-es típusú diabetes vércukorcsökkentő kezelésének új parenterálisan alkalmazható képviselője a liraglutide, mely a GLP-1 analógok (glucagon like peptid, GLP) képviselője, melyet 2009-ben törzskönyveztek Európában, hazánkban 2010. évtől kezdtek el forgalmazni. GLP-1 élettani hatásait a GLP-1 receptorhoz kötve fejt ki mely sok szervben megtalálható, beleértve a hasnyálmirigyet és az agyat is. Liraglutide élettani hatását az **1. ábra** szemlélteti. (American Diabetes Association, Inc, 2006)

GLP-1 fontos szerepet tölt be az inzulin és a glukagon szekréciójának szabályozásában, és központi helyet foglal el a glukóz homeosztázis fenntartásában. Továbbá egyike azon tényezőknek melyek befolyásolják a gyomorürülés sebességét, ami szintén hatással van a posztprandiális vércukorszint

1. ábra: Az inkretin élettani hatása 50 g orális cukor adását követően (Forrás: American Diabetes Association, Inc., 2006)



emelkedésének mértékére. Így a GLP-1 az elfogyasztott táplálék emésztésében is szabályozó szerepet játszik és hozzájárul a gyomortartalom térfogatának csökkentéséhez. Mindezek eredményeképpen korlátozza a posztprandiális vércukorszint növekedésének mértékét azáltal, hogy befolyásolja, milyen ütemben kerülnek a táplálékok a vékonybélbe. (Winkler & Cseh, 2002)

A készítménynek számos pozitív előnye van, nem csak vércukorcsökkentő hatása ismert, de pleiotróp hatásként rapid testsúlycsökkenést is eredményez viszonylag rövid idő alatt. A liraglutide javítja a -sejt-funkciót, csökkenti a systole-s vérnyomás értéket, de nem befolyásolja a hypoglykaemia által kiváltott ellenregulációs mechanizmusokat. Hazánkban jelenleg monoterápiás alkalmazása nem engedélyezett orális antidiabetikumokkal alkalmazható. (Jermendy, 2012) Dokumentált mellékhatások megoszlása orális antidiabetikus

I. táblázat: Mellékhatások gyakorisága kezelési csoportonként

MELLÉKHATÁS	KEZELÉSI CSOPORTOK			
	Liraglutid + Metformin	Liraglutid + Glimepirid	Liraglutid + Metformin + Glimepirid	Liraglutid + Metformin + Roziglitazon
Fertőző betegségek és parazitafertőzések				
Nasopharyngitis		Gyakori		Gyakori
Bronchitis			Gyakori	
Anyagszere- és táplálkozási betegségek és tünetek				
Hypoglykaemia		Gyakori	Nagyon Gyakori	Gyakori
Anorexia	Gyakori	Gyakori	Gyakori	Gyakori
Csökkenett étvágy	Gyakori			Gyakori
Idegrendszeri betegségek és tünetek				
Fejfájás	Nagyon Gyakori	Gyakori		Gyakori
Szédülés	Gyakori			
Emésztőrendszeri betegségek és tünetek				
Émelygés	Nagyon Gyakori	Gyakori	Nagyon Gyakori	Nagyon Gyakori
Hasmenés	Nagyon Gyakori	Gyakori	Nagyon Gyakori	Nagyon Gyakori
Hányás	Gyakori	Gyakori	Gyakori	Nagyon Gyakori
Emésztési zavar	Gyakori	Gyakori	Gyakori	Gyakori
Felhasi fájdalom			Gyakori	
Székrekedés		Gyakori	Gyakori	Gyakori
Gastritis	Gyakori			
Flatulencia				Gyakori
Hasfeszülés				Gyakori
GORD				Gyakori
Hasi diszkomfort		Gyakori		
Fogfájás			Gyakori	
Vírusos				Gyakori
Általános tünetek, az alkalmazás helyén fellépő reakciók				
Kimerültség				Gyakori
Láz				Gyakori

terápia kezelési csoportonként változik. (I. táblázat)

A probléma ismertetése

A liraglutide terápia hátránya, hogy részletes edukációs változtatást kíván nem csak a betegtől, de az oktatócsapat tagjaitól is egy-

aránt. Az Uzsoki Utcai Kórház diabetológiai osztályán és ambulanciáján megforduló nagy betegszám profi ellátást és magas szintű szakmai felkészültséget kíván meg az edukátor team tagjaitól. Továbbá nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a folyamatosan megújuló terápiás lehetőségek gyors változási képességet, rugalmasságot és folyamatos innovációt követelnek meg

nem csak az edukátor szakemberektől, de az őket menedzselő személyektől (középvezetők) is egyaránt. Megoldást kíván a menedzserek részéről az új terápia bevezetése, hiszen mindez egyedi, stratégiaileg fontos végrehajtású, összetett feladat. Egyedisége az edukációs különbségekben rejlik. (Ábel & Fehér, 2010)

Kísérleti jelleggel a – hatékony végrehajtás érdekében – projekteszközök alkalmazásával valósítottuk meg a szakdolgozók és a betegek edukációját. Osztályvezető főnővérként elsődleges feladatom, az inkretinmimetikumok klinikai alkalmazás feltételeinek megtervezése és bevezetése az edukációt végző team tagjai körében. A siker maximalizálása érdekében a projektmenedzsment magas szintű ismereteivel rendelkező kolléga segítségét kértem a traumatológiai osztály főnővére személyében.

A vizsgálat célja

Célunk, hogy a diabetes edukációt végző szakemberek a diabetológia tudományának robbanásszerű fejlődése mellett is hatékonyak és naprakészek maradjanak. Közismert tény, hogy az alkalmazott szerek hatásának ismerete nem elegendő a teljes sikerhez, ahhoz hogy a beteg teljes bizonyossággal edukáltnak nyilvánítható legyen, betegségével kapcsolatosan is számos információval kell rendelkeznie. Éppen ezért a középvezetők feladata, hogy a leghatékonyabb módszerek segítségével a beteget oktató team tagjait képessé kell tegyék, hogy a kórszerű terápiákhoz maximálisan igazodni tudjanak a beteg-éledegedtség, a minőségi életvezetés tekintetében. Napjainkban alkalmazott leghatékonyabb módszer az új terápiás ismeretek átadásának bevezetésére és elsajátítására a projektmenedzsment módszere. Ezen eszközök használatával lehetőséget kapunk arra, hogy a feladatok, határidők, módszerek, esetleges veszélyek és a cél áttekinthetővé váljanak. Mindezek eredményeként kimondhatjuk, hogy célunk egy logikusan egymásra épülő feladatlebonntási struktúra segítségével alkalmassá tenni az edukátor team tagjait a liraglutide terápia gyakorlatban történő hatékony betegoktatására a minőségromlás megelőzésének érdekében.

Vizsgálati módszer és minta

A feladat összetett, éppen ezért az inkretinmimetikumok bevezetésének módszerül projekteszközöket alkalmaztunk. Az új terápia bevezetésének stratégiai lépéseit Szabó Roberta tervezte meg mérföldkő ütemterv és WBS azaz feladatlebonntási struktúra segítségével (Work Breakdown Structure, WBS). Mindezek segítségével áttekinthetővé válnak az egyes részfeladatok, határidők, módszerek, veszélyhelyzetek és a cél. A WBS egy felülről lefelé haladó rendszer, egyre részletesebb meghatározással. Lényege, hogy addig részletezzük, míg a feladatok szintjeire nem jutunk. A WBS legalsó szintjei egyszerű feladatokat adnak meg pontosan meghatározott eredménnyel. A feladatok elvégzéséért egy személy a felelős, és a kivitelezés minősége is egyszerűen értékelhető. A kivitelezés költségeit is meg kell határozni, ezáltal a projekt elő számlája is kidolgozásra kerül továbbá a költségvetési rendszer is meghatározható. Rendkívül fontos előnye, hogy a projekt feladatai és eredményei közötti függőségi viszony megkönnyíti a projekt kézben tartását. A projekt levezetését tevékenységazonosítóval ellátott feladatlebonntási struktúra és szerepkörök kijelölésével meg kell határozni. A projektcél és a munkafolyamatok meghatározása egyértelművé teszi számunkra a projekt hatókörét. (Roland, 2007), (Henczi & Murvai, 2012)

A projekt végrehajtására meghatározott időkeret 2012. 01.07-től 02.09-ig állt rendelkezésre. A projekt teljes költségkeretét inkretinmimetikumokat forgalmazó inzulin érdekelt cégek finanszírozták, ezért lényeges volt a költséghatékonyság. Erre a célra felhasználható összeg 400.000 Ft volt.

A feladatlebonntási struktúrát 5 mérföldkő segítségével állítottuk össze, az idő és költség keretnek való megfelelés érdekében, melyet a **II. táblázat** tartalmaz.

A tevékenység-meghatározás folyamata azonosítja a munkalebonntási struktúra (WBS) legalacsonyabb szintjén elhelyezkedő munkacsomagokat. A munkacsomagok megfelelő logikai-függőségi kapcsolat alapján követik egymást. (Erich, 2006) Kulcsfontosságú lépés a beszerzési lánc kialakítása, melynek segítségével azonosításra kerülnek azok az

II. táblázat: Mérföldkő ütemterv

Tevékenység azonosító	Tevékenység leírás	Kezdés	Befejezés	Költség becslés (Ft)	Felelős
I. szakasz	Előkészítés	2012.01.07	2012.01.30	156655,-	Oszt.vez. főorvos
II. szakasz	Betegek felkészítése a liraglutide gyakorlati alkalmazására	2012.01.29	2012.01.31	12205,-	Osztályos orvos
III. szakasz	Liraglutide injekció használatának megkezdése	2012.01.31	2012.02.02	63500,-	Osztályos orvos
IV. szakasz	Liraglutide használat utánkövetése	2012.02.08	2012.02.09	3000,-	Osztályos orvos
V. szakasz	A program ismételt indítása	2012.02.03	2012.02.09	149155,-	Oszt.vez. főorvos

emberek más néven stakeholderek, akik a projekt előmozdítói lesznek:

- ⇒ osztályvezető főorvos,
- ⇒ gyógyszerfelelős orvos,
- ⇒ osztályos orvos (betegbevonás),
- ⇒ főgyógyszerész,
- ⇒ főnővér.

Az osztályos orvos a betegbeválogatás kritériumai alapján jelzi az osztályvezető főorvos, illetve a főnővér felé igényét a liraglutide terápiának bevezetésével kapcsolatban. Az osztályvezető főorvos jóváhagyásával a gyógyszerfelelős elindítja a beszerzést. Telefonos, majd számítógépes megrendelést követően a főgyógyszerész egyeztet a szállítóval, liraglutid hatóanyagú toll beszerzésével kapcsolatban. Amíg a beszerzés tart a főnővér kialakítja az osztályon a tárolás feltételeit és az osztályos orvossal együttműködve gondoskodnak a szakdolgozói edukációról. A szakdolgozói edukáció mérföldkövét, melynek kivitelezését részletesen kifejítettük, a projekt I. szakasza tartalmazza.

A beszállítás után szintén a főnővér feladata a gyógyszerterárból a célállomásra való szállítás feltételeinek megteremtése. *(Melléklet)*

Edukátor team összetétele / vizsgált minta összetétele

Az Uzsoki utcai kórház II. Belgyógyászati osztály diabetológiára akkreditált ellátó hely. Edukátor team csapatának összetétele a következő eloszlást mutatja ápolói viszonylatban. Diplomás ápoló 2 fő, Diabetológiai szakápoló 7 fő, OKJ ápoló 11 fő. Teamhez tartozik még dietetikus, belgyógyász diabetológiai szakvizsgával rendelkező

szakorvos, szemész szakorvos, ideggyógyász szakorvos. Projekt módszer keretében az új technika bevezetésével kapcsolatban oktatásban az edukátor team ápolói és szakasszisztensei lettek bevonva (N=20). *(2. ábra)*

Eredmények

Az oktatócsapat gyakorlati felkészítésének lépései

Első lépésként kell, hogy szerepeljen az alkalmazandó készítmény részletes ismerete a szakemberek körében. Ezt úgy kívántuk elérni, hogy csoportos szakdolgozói edukációs tréninget tartottunk elméleti és gyakorlati oktatás keretein belül 2012.01.08-tól 01.23-ig. A szakdolgozók edukációjának helyszínül az osztály konferencia termét választottuk. Az edukátor team ápolóinak és szakasszisztenseinek naprakészsége az oktatási folyamatban a diabetes kezelésének alapvető feltétele. A projekt módszerrel történő oktatás hatékonyságának bizonyítása érdekében előzetes tudásszint felmérést végeztünk az oktatásban résztvevők körében.

A tesztlap öt kérdést tartalmazott.

1. Röviden ismertesse a parenterális inkretinmimetikumok tudományos elméleti hátterét!
2. Mely gyógyszercsoportok esetén léphetnek fel esetleges gyógyszerkölcsonhatások illetve interakciók? (legalább 3 soroljon fel)
3. Írja le milyen edukációs lépései vannak a liraglutide toll adagolásának menetéről?

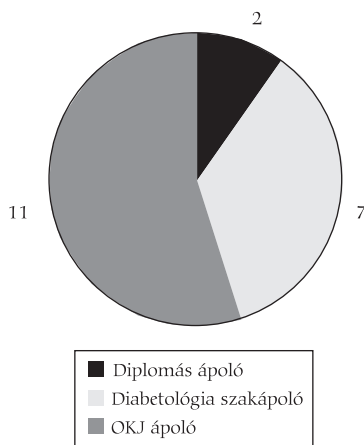
Melléklet: Feladatlebonntási terv (WBS) + emberi erőforrások ütemterv

Tevékenység azonosító	Tevékenység leírás	Kezdés	Befejezés	Költség becslés (Ft)	Felelős
I. szakasz	Előkészítés	2012.01.07	2012.01.30	156 655	Oszt. vez.főorvos
I.A. szakasz	Liraglutide beszerzés	01.07	01.30		Gyógyszerfelelős orvos
I.A.1	Felelős orvos kijelölése	01.07	01.07		Oszt. vez.főorvos
I.A.2	5 beteg bevallogatás	01.08	01.11		Osztályos orvos
I.A.3	Főgyógysszeréssl egyeztetés	01.09	01.10		Gyógyszerfelelős orvos
I.A.4	Beszerzési lánc kialakítása	01.10	01.19		Főgyógysszerész
I.A.5	Liraglutide beszerzése a forgalmazótól	01.20	01.28	29 831,-/fő	Főgyógysszerész
I.A.6	Osztályán a tárolás feltételeinek kialakítása	01.09	01.25		Főnővér
I.A.7	Liraglutid osztályra szállítása	01.29	01.30		Főnővér
I.B. szakasz	Liraglutide alkalmazás lépéseinek oktatása szakdolgozók részére	2012.01.10	2012.01.28		Osztályos orvos
I.B.1	Educator nurse oktatása - elméleti, gyakorlati			2500,-	Osztályos orvos
I.B.1.1	Vércukor önellőrzés fontossága - Reeducáció	01.08	01.08		
I.B.1.2	Öninkjeziózáás megtanításának edukációs lépési - Reeducáció	01.10	01.10		
I.B.1.3	Milyen típusú gyógyszer a liraglutide?	01.12	01.12		
I.B.1.4	Tudnivalók az alkalmazás előtt	01.14	01.14		
I.B.1.5	Hogyan kell alkalmazni a liraglutide injekciót?	01.16	01.16		Osztályos orvos + Főgyógysszerész + Főnővér
I.B.1.6	Lehetséges mellékhatások	01.18	01.18		
I.B.1.7	Tárolási szabályok	01.20	01.20		
I.B.1.8	Edukációs különbségek a liraglutide terápia vonatkozásában	01.22	01.23		
I.B.3	Edukátorok tudásszintjének felmérése	01.26	01.26		Főnővér
I.B.3.1	Hányosságok pótlása ismételet oktatással	01.27	01.28		Főnővér
II. szakasz	Betegek felkészítése a Liraglutide gyakorlati alkalmazására	2012.01.29	2012.01.31	12 305	Osztályos orvos
II.A.szakasz	Elméleti betegoktatás	01.29.	01.30.		Osztályos orvos + Főnővér
II.B.szakasz	Diétés tanácsok/dietetikus	01.29	01.30	100,-	Dietetikus - Főnővér
II.C.szakasz	Vércukor önellőrzés fontossága			10855,-	Edukátor
II.C.1.	Vércukormérő használta				
II.C.2.	Tesztcsíkok használatai ismertetője				
II.C.3.	Karbantartás és garancia				
II.C.4.	Kezelési napló				
		01.30	01.31		Főnővér + Oszt.ápolók

Melléklet: Folytatás

Tevékenység azonosító	Tevékenység leírás	Kezdés	Befejezés	Költség becsülés (Ft)	Felelős
I. szakasz	Elkészítés	2012.01.07	2012.01.30	156 655	Oszt. vez. főorvos
II.D. szakasz	Öninjekciózás megtanítás		1250,-		Edukátor
II.D.1.	Pen részeinek bemutatása				
II.D.2.	Tű és tűcsere menetének ismertetése	01.30	01.31		Főnővér + oszt. ápolók
II.D.3.	Gyakorlás kérdés feltevés				
III. szakasz	Liraglutide injekció használatának megkezdése	2012.01.31	2012.02.02	63 500	Osztályos orvos
III.1.	Rutin labor vérvételek	01.31	01.31	12 500,-/fő	Oszt. orvos + Oszt. ápolók
III.2.	Gyógyszerhasználat megkezdése	01.31	01.31		Oszt. orvos + Oszt. ápolók
III.3.	24 órás vércukor monitorozás	02.01	02.01	700,-/fő	Oszt. orvos + Oszt. ápolók
III.4.	Öninjekciózás feltételnek biztosítása	01.31	02.02		Főnővér + Oszt. ápolók
III.5.	Oththonába bocsátás	02.02	02.02		Oszt. orvos + Oszt. ápolók
IV. szakasz	Liraglutide használat utánkövetése	2012.02.08	2012.02.09	3 000	Osztályos orvos
IV.1.	Labor kontroll	02.08	02.08	600,-/fő	Oszt. orvos + Oszt. ápolók
IV.2.	Orvosi vizsgálat	02.09	02.09		Oszt. orvos
IV.3.	Folyamatos reedukáció	02.08	02.09		Főnővér + Oszt. ápolók
IV.4.	Esedékes szakorvosi javaslat	02.09	02.09		Oszt. orvos
V. szakasz	Liraglutide rendszeres használata az osztályon	2012.02.03	2012.02.09	149 155	Oszt. vez. főorvos
V.1.	Egyeztetés a főgyógyszeressel	02.03	02.04		Gyógyszerfelelős orvos
V.2.	Liraglutide rendszeres beszállításának biztosítása a forgalmazótól	02.03	02.05	29 831,-/fő	Főgyógyász
V.3.	Liraglutide folyamatos biztosítása abetegek számára	02.06			Főgyógyász + gyógyszerfelelős orvos
V.4.	Liraglutide injekció rendszeres használatának megkezdése	02.07	02.09		Oszt. orvos + főnővér
Összes költség				384 615	

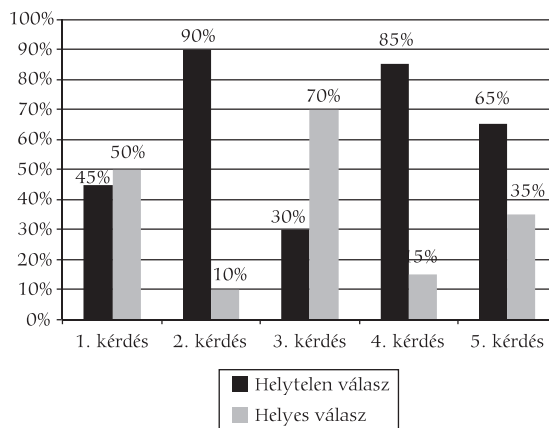
2. ábra: Edukátor team összetétele végzettség szerint, fő (n=20)



- Írja le milyen esetleges mellékhatásokra kell felhívni a beteg figyelmét a terápia alkalmazása során?
- Milyen esetleges hibalehetőségekre hívja fel a beteg figyelmét a liraglutid toll használata során?

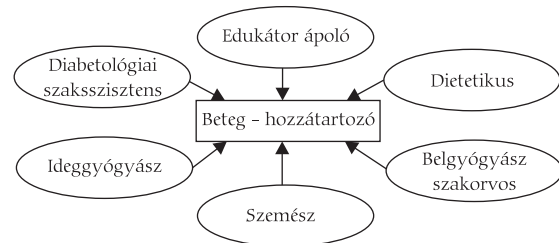
A kérdésekre adott válaszok értékelésekor világossá váltak számunkra a liraglutide terápiával kapcsolatos tudásszintű hiányosságok, melyek halaszthatatlan beavatkozást kívánt a menedzsmen részéről. Legnagyobb ismeret hiány a gyógyszerkölsönhatások és mellékhatások tekintetében tapasztaltunk. Ennek oka az inkretinekre jellemző sajátos mellékhatás profil. Ugyanakkor a legtöbb helyes válasz az adagolás edukációs lépéseinek menete kapta. Ennek hátterében, az inzulin és liraglutide terápia adagolási menetnek hasonlóságában rejlik. (3. ábra)

3. ábra: Tudásszint felmérés megoszlása oktatás előtt (N=20)



A sikeres betegoktatás team-munka, továbbá a diabéteszes beteg gondozása csak multidiszciplináris csapatmunka keretében képzelhető el. (4. ábra)

4. ábra: Az edukátor team tagjai



Hangsúlyoznunk kell a képzésben résztvevő teamtagok számára, a hozzátartozó bevonásának fontosságát. Ismertetnünk kell az oktatócsapat számára, hogy a gyakorlati oktatás, fő lépései nem térnek el a hagyományos inzulin terápia oktatásának lépéseitől, így tehát nagyobb hangsúlyt kell fordítanunk az edukátor ápolók oktatása során a használatban mutatkozó különbözőségekre.

Fellelhető edukációs különbségek a liraglutide terápia vonatkozásában:

- ⇒ Liraglutide terápia elméleti háttere.
- ⇒ Adagoló beállítás -0,6; 1,2; 1,8 mg dózis adagonként.
- ⇒ Sulfanirulea kombináció alkalmazásánál hypoglicemiás kockázata nő, az edukátorok oktatása során ki kell térni, hogy ilyen esetekben a vércukor monitorozás kiemelt fontosságú, otthoni vércukor kontroll gyakoriságának kiemelése a betegek edukációja során.
- ⇒ Hangsúlyozni kell a különbséget a gyógyszerkölsönhatások és interakciók tekintetében is, hiszen az edukátor ápolók feladat az egyes kombinációk esetében az esetleges gyógyszerhatás módosulások ismeretése, különös tekintettel a paracetamol, statinok, digoxin, warfarin alkalmazása esetén.
- ⇒ A liraglutide pleiotróp hatása rendkívül fontos, hiszen étvágytalanságot ez által testsúlycsökkenést eredményez, hypoglicæmia nélkül (kivéve sulfanylurea kombináció esetén). Mindezek mellett azért oda kell figyelnie a betegnek a bevitt tápanyagok összetételére is.

⇒ Mellékhatások tekintetében a béltraktus motilitásában okozott esetleges módosulásra kell nagyobb figyelmet fordítani – émelygés, hányás, hasmenés – az életminőség további javítása érdekében.

⇒ Beteg oktatás során ki kell térni a pancreatitis illetve pajzsmirigy betegségek veszélyének fokozott kockázatára és ezen betegségek korai tüneteinek felismerésére illetve rendszeres szakorvosi ellenőrzés gyakoriságára. (Baranyi & Winkler, 2009)

Fel kell hívnunk az edukátorok figyelmét arra, hogy az új terápia bevezetésekor legideálisabb a beteg számára egyéni oktatás biztosítása. Előnyei, hogy az oktatóprogram testre szabott lehet, megfelelően a beteg szükségleteinek, képességeinek, érdeklődésének és jelenlegi tudásának. Az egyéni oktatás történhet kórházban fekvés alkalmával, de külön egyeztetett időpontban a diabetes ambulancián is. A gondozócsoporthoz folyamatosan ellenőrizni kell a beteg tudását az edukációk alkalmával, és az információt aktualizálni lehet az új technológiás és tudományos fejlődés fényében. Hívjuk fel az edukátorok figyelmét arra, hogy egyéni oktatás során használják az edukációs eszközöket. A liraglutide forgalmazójának hazai képviselői gyakorlóitollak segítségével lehetővé teszik a szemléltetés lehetőségét az oktatást végző szakemberek számára. Következő lépés hogy felhívjuk az oktatócsapat figyelmét az esetleges szövődmények elhárításának edukációs lehetőségeire. Nem az elrémisztés a cél. Alkohol fogyasztás veszélyeinek ismertetése is rendkívül fontos, mégpedig úgy, hogy a biztonságos alkoholfogyasztásra nem a tiltásra kell a figyelmet felhívnia az edukátor személyzetnek. A liraglutide terápia önmagában nem hypoglicæemizál de az alkohol mellékhatásaként felléphet alacsony vércukorszint, erre az edukátorok figyelmét fel kell hívni. Másik különbség az életkori sajátosság az idősök csoportja (65 év felett) Az edukátoroknak tudniuk kell, hogy az életkor alapján nincs szükség dózismódosításra. 75 éves vagy annál idősebb betegek esetén a terápiás tapasztalat korlátozott. A társbetegségek nehezítik az edukáció menetét, továbbá motiválási nehézségek nagyobb fokban lehetnek ezen betegek esetében. Éppen

ezért úgy kell megtervezniük egy idősebb vagy társbetegségben szenvedő beteg edukációját, hogy ezeket a tényezőket figyelembe kell venniük, mert az edukációs folyamat módosítására van szükség. Mindezek függvényében ezekben a kategóriában oktatásához több idő, több türelem, több megértés és több tolerancia szükséges.

Fel kell hívjuk az edukátorok figyelmét a buktatók és csapdákra az oktatás során (a buktatók nagy része hasonlít az inzulinterápia buktatóira, de elengedhetetlennek tartjuk ezek reedukálását az oktatók körében):

⇒ Ne indítsunk nagy mennyiségű információval a betegnek.

⇒ Kerüljük el a pszichés megfélemlítést, megijesztést.

⇒ Ne kezdjük addig edukációt, amíg nem tudjuk miről akarunk beszélni.

⇒ Ne késsünk el az edukációs programról.

⇒ Nem összehangolt csoporttagokkal nem eredményes az edukáció.

⇒ Ne tartsunk több órás előadást.

⇒ Az edukáció után ne maradjon el a megbeszélés és az összefoglalás.

⇒ Nem adunk elérhetőséget esetleges felmerülő kérdések megválaszolására.

⇒ Nem betegközpontú oktatást nyújtunk, csak sablonosat.

⇒ Gyakorlatban használatos eszközök szemléltetésének hiánya.

⇒ Nem fektetünk hangsúlyt a csoportlétszám és a csoportösszetétel megválasztására.

Az oktatás empátiát igényelnek az edukátorok részéről és annak megértését, hogy egy élethosszig tartó betegség felfedezése során lelki megrázkódtatás alakul ki.

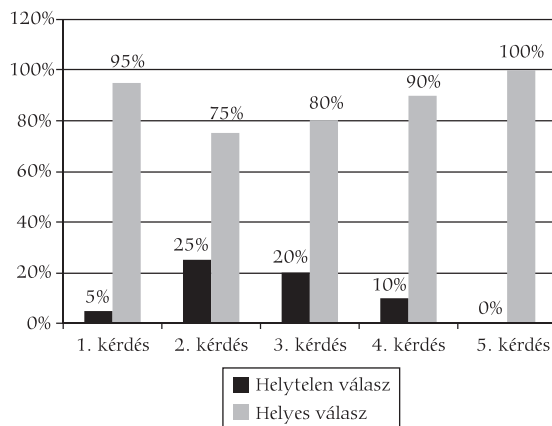
Nem kihagyható a szakemberek felkészítése során a gyakorlóitoll és a gyári liraglutide toll bemutatása és a kivitelezés gyakoroltatása a személyzet számára.

A teljes tudásanyag átadása után az edukátorok tudásszintjének felmérését a újra teszteltük. Teszt feladatlapot újra ki töltöttük az edukációt végző ápolók körében az oktatásukat követő egy hét múlva.

A tudásfelmérés eredménye tájékoztató jellegű következtetések levonására alkalmas. Az eredmények értékelésekor összehasonlítva az első kérdőívre adott válaszokkal nyilvánvalóvá vált, hogy az oktató nővérek

hiánytalanul elsajátították a liraglutid terápia elméleti alapjait. Ezáltal alkalmassá váltak arra, hogy minőségileg magas szinten edukátorai lehessenek az új terápiában részesülő cukorbetegek körében. (5. ábra)

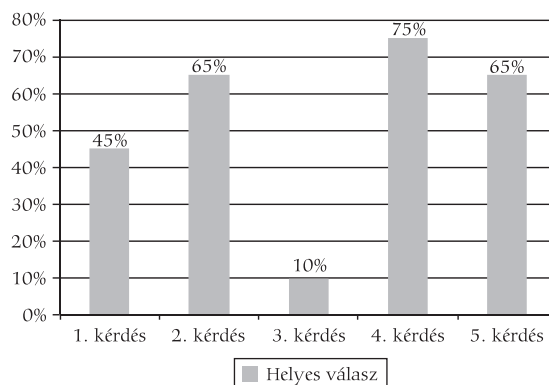
5. ábra. Tudásszint felmérés projekt eszközökkel történő oktatás után (N=20)



Következtetések és javaslatok

A gondozás legfőbb célja az, hogy a beteg önállóvá váljon, azaz aktív részvevője legyen a saját kezelésének. Ehhez új ismeretek átadására és gyakoroltatásra, valamint a már elsajátított ismeretek felidézésére van szükség, amit nagyfokú empátiával, teljes odaadással, türelemmel, egymásnak nem ellentmondva kell végezni az edukátor team tagjainak, a beteg érdekében. A diabetológia tudományának robbanásszerű fejlődése következtében korszerű terápiás lehetőségek bevezetésére nyílik lehetőségünk. Napjainkban a diabetológia középpontjában inkretinmimetikumok terápiás alkalmazása áll. Az Uzsoki Utcai Kórház II: Belgyógyászati osztályán ennek a terápiának bevezetése projektmenedzsment keretein belül valósult meg. Mindezen ismeretek elsajátítási fokának felméréseként tudásszint felmérő kérdések segítségével az edukáció előtt és után bizonyítottuk be, hogy minden edukátor megtanulta, továbbá tisztában van az edukációs sajátosságokkal az egyedinek számító liraglutide terápia gyakorlati alkalmazása során és a projektmenedzsment eszközök használata segíti az oktatás hatékonyságát. (6. ábra)

6. ábra: Helyes válaszok javulásának aránya (N=20)



A tesztek összehasonlításakor nyilvánvalóvá vált a projektmódszerrel történt oktatási módszer hatékonysága. Az ismételt feltehető kérdésekre a helyes választ adók száma jelentősen növekedett a harmas kérdés kivételével. Ennek hátterében az inzulin és liraglutide terápia adagolási menetének hasonlóságában rejlik. Mely tudással edukátoraink az előzetes felmérés adatai alapján már rendelkeztek. A többi kérdést vizsgálva a pozitív tudásszint változás kiemelkedő.

Miért is fontos ez?

Ahhoz, hogy ne veszítsünk az oktatási stratégiánk minőségén, folyamatosan tovább kell képeznünk az oktatónővéreinket a hatékonyság szintjének minőségi szinten tartása érdekében. A hatékony reedukáció az ápolók körében leginkább projekt eszközök alkalmazásával valósítható meg, mely pontosan meghatározza az elérendő célokat és feladatokat és költség kereten belül marad. A feladatlebontható struktúra részletesen tartalmazza az előkészítéstől a rutin eljárás eléréséig az egyes lépéseket. Különös tekintettel a szakdolgozói edukáció gyakorlati és elméleti kérdésköreire.

A középvezetők feladatának kell, hogy legyen a hatékonyság maximalizálása és a betegelégedettség és a betegek életminősége érdekében. Az edukátor szakemberek számára biztosítanunk kell mindazon körülményeket melyek lehetővé teszik a tudomány változásának nyomon követését, naprakészsgét. Az egészségnevelési-oktatási módszerek megfelelő alkalmazása rendkívül fontos szempont munkánk hatékonysága tekinte-

tében. Mindezek ismeretében kimondhatjuk, hogy a jól oktató cukorbeteg gyakorlatilag egészségként élhet, ha betartja mindazon

javaslatokat mellyel a megfelelő továbbképzésben részesülő edukációt végző szakember ellátja.

Irodalomjegyzék

1. Ábel, T., & Fehér, J. (2010). Új kezelési lehetőség a 2 típusú diabetes terápiájában. *Orvosi Hetilap*, 151, 1012-1016.
2. Baranyi, É., & Winkler, G. (2009). 2-es típusú diabetes és hypoglycaemia. *Diabetológia hungarica*, 17, 133-141.
3. Erich, V. (2006). *Projektmenedzsment*. Budapest, HVG Kiadó.
4. Fövényi, J. (2012). Új kezelési lehetőségek cukorbetegeknek Hozzáférhető: <http://diabetesonline.hu/hirek/kutatas/2257-uj-kezesi-lehetosegek-cukorbetegeknek> (Letöltve: 2012.11.06.)
5. Henczi, L., & Murvai, L. (2012). *Projekttervezés és projektmenedzsment*. Budapest, Saldo Zrt.
6. Jermendy, Gy. (2012). Liraglutid: a 2-es típusú diabetes mellitus új kezelési lehetősége <http://metabolizmusonline.hu/cikkek/liraglutid-a-2-es-tipusu-diabetes-mellitus-uj-kezesi-lehetoseg-metab> (Letöltve: 2012.11.06.)
7. Jermendy, Gy. (2012). A2-es típusú diabetes mellitus új terápiás lehetőségei: inkretinmimetikumok és inkretinhatás-fokozó készítmények Hozzáférhető: http://www.elitmed.hu/kiadvanyaink/lam_lege_artis_medicin/a_2_es_tipusu_diabetes_mellitus_uj_terapias_lehetosegei_inkretinmimetikumok_es_inkretinhatas_fokozo_keszitmenyek-1733/ (Letöltve: 2012.12.06.)
8. Jermendy, Gy. (2012). Az inkretinek élettani szerepe Hozzáférhető: http://www.elitmed.hu/upload/pdf/a_2_es_tipusu_diabetes_mellitus_uj_terapias_lehetosegei_inkretinmimetikumok_es_inkretinhatas_fokozo_keszitmenyek-1733.pdf (Letöltve: 2012.11.07.)
9. PMBOK®Guide. (2009). *Projektmenedzsment útmutató*. Budapest, Akadémiai Kiadó
10. Roland, G. (2007). *Projekt? Örömmel!*. Budapest, HVG Kiadó.
11. Véry, Z. (2002). *Projektmenedzsment és projektminőség dokumentáció*. Budapest, SZÜV Rt.
12. Winkler, G. (2007). Inkretin hatáserősítők, Inkretin mimetikumok – A terápiás alkalmazás kidolgozásától a gyakorlati megvalósításig, *Orvosi Hetilap*, 148, 578-587.
13. Winkler, G., & Cseh, K. (2002). A glukagonszerű peptid (GLP)-1 részvétele a szénhidrát-anyagszere szabályozásában, receptor agonistái és analógjai potenciális helye a 2-es típusú diabetes mellitus jövőbeni terápiájában. *Diabetológia Hungarica*, 12, 187-197.

Kutatásról ápolóknak 2. rész: Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban

Dr. PAKAI Annamária, KÍVÉS Zsuzsanna

Bevezetés

Az ápolás betegellátás területén dolgozó szakemberek számára ma már nélkülözhetetlen, hogy a bizonyítékon alapuló ellátás megvalósulása érdekében saját kutatásmódszertanilag megalapozott, megbízható eredményeket produkáló kutatásokat végezzenek vagy képesek legyenek értelmezni a mások által készített kutatásokat. A módszertani ismeretek a saját kutatás kivitelezése mellett hozzájárulnak ahhoz is, hogy a szakmaterülethez kapcsolódó szakirodalmat, kutatási eredményeket, kongresszusi előadásokat megértsék, és azokat kritikusan értelmezzék.

A kutatómódszertani ismeretek bővítését szolgáló sorozat ezen fejezetében a kutatás típusai, az adatok fajtái, a mintavétel formái és az egészség tudományi kutatásokban gyakran alkalmazott kutatási módszerek kerülnek bemutatásra, a teljesség igénye nélkül.

A kutatás eredményeinek tanulmányozása és közlése során elengedhetetlen a helyes kifejezésrendszer alkalmazása és megértése. Ennek érdekében esetenként az adott fogalom szinonimáit és angol megfelelőjét is feltüntetjük, támogatva ezzel az angol nyelvű szakirodalom megértését is. Az elméleti ismeretek minden esetben hazai és külföldi

gyakorlati példákkal egészülnek ki, de a terjedelemre tekintettel csak olyan mértékben idézve azokat, ami az adott elméleti kontextus megértését szolgálják.

Kutatási típusok

A kutatási probléma meghatározása, a hipotézisek megfogalmazása után el kell dönteni a kutatónak, hogy milyen típusú kutatási eljárás lenne leginkább alkalmas a cél elérésére. Természetesen a döntést az anyagi, személyi, infrastrukturális feltételek is jelentősen befolyásolják, mivel az egyes kutatási eljárások között mindezekben jelentős különbségek lehetnek. A kutatások típusai többféleképpen csoportosíthatók, melyek közül az alábbiakban a leggyakrabban használt fogalmakat mutatjuk be.

Az idődimenzió függvényében a gyakran alkalmazott típus a **keresztmetszeti vizsgálat**, melynek lényege, hogy az adatgyűjtés egy jelenségről, állapotról, helyzetről a kiválasztott mintán csak egyszeri alkalommal, egy adott időpontban történik. Nem alkalmas olyan ok-okozati kapcsolatok feltárására, amelyek kialakulása hosszabb időt vesz igénybe (pl. dohányzás-daganatos betegség összefüggésének feltárása). Ezzel a vizsgálati típussal elsősorban az egyén aktu-

DR. PAKAI Annamária, egyetemi adjunktus, tanszéki csoportvezető, PTE ETK Zalaegerszegi Képzési Központ

KÍVÉS Zsuzsanna szakoktató, PTE ETK Pécsi Képzési Központ

Levelező szerző (correspondent): Dr. PAKAI Annamária, elérhetőség: +36/92-311-115

e-mail: annamaria.pakai@etk.pte.hu

ális állapota, véleménye, helyzete rögzíthető, bár gyakran teszünk fel pl. egy kérdőívben a múltra, (néhány hónappal, évvel ezelőtti állapotra) vonatkozó kérdéseket, melyeknek a megbízhatósága azonban kérdéses lehet. Pakai et al. (2010) keresztmetszeti kutatásában a méhnyakrák-szűréssel szembeni motivációt és a távolmaradás okait vizsgálta Zala megyében élő laikus nők körében. A **longitudinális (követéses) vizsgálat** hosszabb időt vesz igénybe, és három típusa különíthető el. A *trendvizsgálat* egy általános populáció belül bekövetkezett változásaival foglalkozik. Sajátos tulajdonságokkal rendelkező részpopulációt (kohorsz) vizsgál a *kohorszvizsgálat*, ahol a mintán bekövetkező időbeli változások követése történik. A *panelvizsgálatba* minden alkalommal ugyanazok az emberek kerülnek a vizsgálat középpontjába. A longitudinális vizsgálatok több és megbízhatóbb információt biztosítanak a kutató számára a vizsgált mintáról, ugyanakkor a kutatás költségei is magasabbak. Lampek et al. (2000) Baranya megyei lakosság körében 1989 óta (n=3408) végeznek követéses vizsgálatot. Öt évenként vizsgálják a minta egészségi állapotát kérdőíves módszert alkalmazva, azzal a céllal, hogy feltárják a társadalmi változások egészségre gyakorolt hatását. Az időbeliség szempontjából beszélhetünk prospektív és retrospektív vizsgálatról. **Prospektívnek** nevezünk egy vizsgálatot, ha a mérések/megfigyelések a vizsgálat során történnek, az adatok a vizsgálat során keletkeznek. **Retrospektív** vizsgálat esetén az elemzés a vizsgálat időpontjához képest korábbi eseményekkel, illetve korábban keletkezett adatokkal történik. A megfigyeléses vizsgálatok között mindkét típus előfordul, míg a kísérlet mindig prospektív típusú. Helytelenül gyakran a kohorsz vizsgálatokat a prospektív vizsgálatokkal azonosítják, holott a kohorsz lehet egyúttal retrospektív is (levéltári, irattári dokumentumok felhasználása pl. egy település lakóinak vizsgálata során). Az eset-kontroll vizsgálat (amennyiben pl. egy adott betegségben szenvedő és nem szenvedők csoportját tekintjük) minden esetben retrospektív.

A vizsgálat tervezése során alapvetően – a kutatási probléma jellegétől függően – három kutatási stratégia áll rendelkezésre. A

döntés nagy jelentőséggel bír, mert meghatározza a kutatás egészének további folyamatát. Mennyiségileg mérhető információk gyűjtésére a **kvantitatív kutatás alkalmas**. Ebben a módszerben a vizsgálni kívánt alapsokaságról kísérlet, kérdőív, strukturált interjú vagy strukturált megfigyelés alkalmazásával kaphatunk információkat. Az adatgyűjtés során nyert nagy mennyiségű, megbízható, számszerűsített adatok különböző matematikai-statisztikai eljárásokkal elemezhetőek és magyarázhatóak. A **kvalitatív kutatás** lényege a minőségi jellemzés, melynek célja a mélyebb, árnyaltabb ismeretek megszerzése, a nem nyilvánvaló ok-okozati összefüggések feltárására és a probléma megértésének elősegítése. A feltáró jellegű adatgyűjtés egy kisméretű, többnyire nem reprezentatív mintán történik. A kvalitatív vizsgálatokra jellemző a folyamat dinamizmusát biztosító rugalmasság, a reflexivitás, az induktív megközelítés és interaktivitás. A kutatás alkalmával a kutató közelebbi kapcsolatot képes kialakítani az egyénnel, így olyan lényeges információk birtokába kerülhet, amit egy kvantitatív kutatás nem tesz lehetővé. Objektív, számszerűsíthető adatok gyűjtésére csak korlátozott mértékben használható. A leggyakrabban alkalmazott kvalitatív kutatási módszerek közé sorolható például a megfigyelés, a mélyinterjú, a szakértői interjú, a fókuszcsoporthoz és az eset-tanulmány. Egy komplex kutatás keretében azonban előfordulhat az is, hogy a lényeges különbségek ellenére egymást kiegészítő módszerekként alkalmazzák a **kvalitatív és kvantitatív vizsgálatot**, mint Szlávi et al. (2012), akik 6-14 éves gyermekek fogászati státuszát vizsgálták Zala megye két fogászati körzetében. Adatgyűjtési módszerként dokumentumelemzést és strukturált interjút alkalmaztak. A dokumentumelemzés a fogászati státuszra fókuszált, a strukturált interjú keretében a gyermekektől a táplálkozási szokásaikról, az édesség fogyasztásáról, a szomjúság csillapítására elfogyasztott folyadékok típusairól tájékoztattak. Petőné Csima (2010) vizsgálatát három kaposvári véletlenszerűen kiválasztott gimnáziumban végezte, ahol a célcsoportja a 11. évfolyam volt. Kutatásában arra a kérdésre kereste a választ, hogy a serdülők koherencia-érzete

és szubjektív életminősége között van-e összefüggés. Megvizsgálta, hogy a koherenciaérzet befolyásolja-e a serdülők egészségmagatartását, valamint az életmóddal kapcsolatos döntéseiket. Kutatási kérdései megválaszolásához kvalitatív és kvantitatív módszereket egyaránt alkalmazott, mivel úgy vélte, egyrészt a kvalitatív és a kvantitatív eljárások egymást igen jól kiegészítik, valamint e két módszertani csoport együttes alkalmazása, mint **trianguláció** módszerkombinációs modell közelebb vihet kérdései megválaszolásához. A kvantitatív adatelemzéshez kérdőívet használt. A középiskolás korosztály életminőségre vonatkozó szövegmintáit tartalomelemzés módszereivel dolgozta fel, elsősorban a mentalitásbeli különbségek, valamint a gondolkodási struktúra sajátosságainak feltárása céljából.

Konceptualizálás és operacionalizálás

A kutatási kérdések, hipotézisek tartalmazhatnak mindenki számára egyértelmű változókat (pl. az éhomi vércukor esetében további magyarázat nélkül is tudjuk, hogy a reggeli, még étkezés előtt mért vércukor értékről van szó) és olyan összetett vagy elvont fogalmakat, amelyek nem mindenki számára ugyanazt a jelentést hordozzák. Ilyen pl. az életminőség, egészség, kényelem, elégedettség, biztonság, empátia, együttműködés, előítélet stb. Ahhoz, hogy az elvont, összetett faktorok vizsgálhatóvá váljanak, és a vizsgálat alanyai számára egyértelműek legyenek, szükség van konceptualizálásra és operacionalizálásra. A **konceptualizálás** az a folyamat, melynek során pontosan meghatározzuk, hogy az egyes kifejezések mit fogunk érteni. Magában foglalja a dimenziók kialakítását és az egyes dimenziókhoz tartozó indikátorok kidolgozását is. A *dimenzió* valamely fogalom meghatározott aspektusa, nézőpontja, s mely dimenziókat az adott fogalomhoz kapcsolódóan tovább, un. fő- majd aldimenziókra bonthatjuk. Pl. ha az egészségi állapotot szeretnénk vizsgálni, először definiáljuk, hogy mi az egészség. A WHO egészségdefinícióját figyelembe véve

(„Az egészség az ember testi, lelki és szociális jólétét jelenti és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiányát. Az egészség nem csupán cél, hanem egy erőforrás, melyet a mindennapokban használunk.”) a következő fődimenziókat alakíthatjuk ki: testi, fizikai állapot, lelki állapot, szociális kapcsolatok, betegségek stb. Önmagukban a felsoroltak meghatározása is összetett, ezért további un. aldimenziókat határozzunk meg. Például a testi/fizikai állapotot tovább bontható: testi korlátozottság, betegségek, fizikai funkciók, teljesítmény stb. Végül eljutunk a legkisebb már egyértelműen mérhető indikátorokhoz, melyekkel közvetlenül mérhetjük pl. a fizikai funkciót. *Indikátor* lehet ebben az esetben, ha pl. megnevezünk bizonyos tevékenységeket, melyeket a megkérdezett egyértelműen meg tud válaszolni (okoz-e nehézséget felmenni egy emeletnyi lépcsőn; okoz-e nehézséget a bevásárolt árut hazavinni stb.) vagy alkalmazhatunk például fizikai állapot felmérő skálákat, indexeket (lásd. később). Az indikátor az adott fogalom meglétét vagy hiányát jelző mutató. Az indikátorok felcserélhetőségének elve azt fejezi ki, hogy az indikátorok helyettesíthetők egymást, összefüggésükben különböző indikátor is mérhető ugyanaz a fogalom.

A fogalmak meghatározása és a kutatási módszer kijelölése után a konkrét mérési eljárásokat kell kialakítanunk. Az **operacionalizálás** azon konkrét lépések meghatározását jelenti, amelyek eredményeképpen a fogalmak empirikusan vizsgálhatóvá válnak. Az operacionalizálás során fontos a *mérési terjedelem* meghatározása, vagyis a lehetséges értékek melyik tartománya érdekes számunkra. Pl. ha a jövedelmet vizsgáljuk mi lesz a legalacsonyabb összeg és mi a legmagasabb, amit megadunk a válaszok között. Ha középosztálybelieket kérdezzünk meg, szükségtelen a több milliós bevétel feltüntetése. Vagy fenti egészség példánál maradva, ha egy átlagos populációt vizsgálunk, mindenképp kell lenni olyan válaszlehetőségnek, miszerint nem okoz problémát, nincs ilyen akadályozottság stb. míg ha eleve egy fizikai állapotában korlátozott mintát vizsgálunk, akkor a korlátozottság – ami mindenképp fennáll – finomabb különbségeire kérdezzünk inkább rá.

Az alkalmazott módszer (pl. kérdőív, dokumentumelemzés), a mérési terjedlem meghatározása után meg kell határozni a *mérési szintet*. A mérési szinteket részletesen bemutatjuk a következő részben. A konceptualizáció és az operacionalizálás folyamatában tehát meghatározzuk a változókat és az őket alkotó attribútumokat. Az attribútum, valamely dolog tulajdonsága, jellemzője, pl. hogy valaki öreg, fiatal, férfi, munkanélküli stb. A változó pedig nem más, mint a logikailag egymáshoz tartozó attribútumok halmaza. Például a „nem” egy változó, melynek attribútumai a férfi és a nő; vagy a szemüvegeség egy változó melynek attribútumai: nem szemüveges, szemüveges; a testsúly, mint változó egyénekenként eltérő értéket eredményez.

Mérési módszerek és adatfajták

A tudományos munkánk során a vizsgálni kívánt mintát különböző jellemzők, változók, adatok (pl.: szocio-demográfiai adatok, attitűd, egészségmagatartás) alapján tanulmányozzuk. A kapott adatok segítségével a vizsgált csoportra, jelenségre vonatkozóan próbálunk minél több információhoz jutni, összefüggéseket feltárni. A továbbiak megértéséhez lényeges tisztázni az alapvető kifejezéseket. A „**változó**” szó arra utal, hogy minden vizsgált alany esetében eltérő értéket/kategóriát/ jellemzőt/attribútumot vehet fel, mint azt korábban bemutatottuk. **Adatok**nak nevezzük azokat a számokat, amelyek a kutató munkában a vizsgált személyek, jelenségek valamely tulajdonságát mennyiségileg, minőségileg jellemzik. A fenti példa alapján adataink az egyénről: férfi, szemüveges, 78 kg. **Mérés** során meghatározott szabályok szerinti számokat rendelünk jelenségekhez, dolgokhoz, tulajdonságokhoz. A változóink meghatározásánál az adatfajták – jellemző tulajdonságaik révén – könnyen felismerhetők. Kiválasztása attól függ, hogy méréssel, megfigyeléssel kapott értékek milyen tartalommal rendelkeznek. A mérési szintek pontos meghatározása nagy hangsúlyt kap a kutatás tervezésénél, az adatgyűjtésnél és a statisztikai módszerek alkalmazása is skálafüggő. Mivel a ku-

tatás során kapott eredményeket statisztikai próbák alkalmazásával is igazolni kell, ezért a statisztikai módszerek meghatározása is skálafüggő, vagyis különböző mérési szintek különböző statisztikai számítások alkalmazását teszik lehetővé. Az adatfajták pontatlan meghatározása nemcsak téves számításokhoz vezet, de az eredményekből levont következtetés sem lesz helytálló. Adataink leírására különböző, alapvetően négyféle mérési skálákat (nominális-, ordinális-, intervallum- és arányskála) használunk attól függően, hogy méréssel, megfigyeléssel kapott értékek milyen jelleggel rendelkeznek.

Nominális (névleges) skálán mért változó kérdőívek, interjúk során az egy és többválaszos kérdések esetén keletkeznek. A szimbólumok, számok csak az azonosítást szolgálják, amelyek segítségével elvégezhető a jelenségek, folyamatok osztályozása, számszerű értékeket nem tartalmaznak, így matematikai műveletek elvégzésének nincs értelme. Az eseteket aszerint osztályozzuk, hogy milyen csoportba, kategóriába tartoznak, amely alapján két megfigyelési egység vagy azonos, vagy különböző. A nominális változó lehet *dichotóm/kétértékű* (pl.: volt-e infarktus: igen vagy nem) vagy felvehet *több értéket* (hajszíne: szőke, barna, vörös, fekete) is. A számok tehát mindig azonos kategóriákat fejeznek ki, az egyes számok nem mennyiség szerinti különbséget vagy sorrendet fejeznek ki, hanem csupán a kategóriák kódolására használjuk őket. Például: nem, állampolgárság.

Az **ordinális (rendezési vagy sorrendi) skála** változói kvantitatív alapon *sorrendbe állítható adatok*. Ebben az esetben a válaszadót mi magunk szólítottuk fel valamilyen tényező sorrendjének felállítására. A skála esetében a számértékek mindig azonos dolgokat fejeznek ki, egyezményesen a sorrend elejét az 1-es szám fejezi ki, a 2-es szám a másodikat jelenti stb. Az egyes számok között egyértelmű a sorrend ismert, hogy melyik a nagyobb vagy kisebb, azonban nem állapítható meg, hogy a rangsorolt tényezők között pontosan mekkora különbség van (például az úszóverseny első helyezettje után beérkezik a második helyezett 20 sec késéssel, a harmadik helyezett 1 perccel később stb.). Ordinális skálára példaként említhető

a daganatos megbetegedések stádiumbeosztása, a társadalmi-gazdasági helyzet, elégedettség mértéke, iskolai osztályzat.

Az **intervallum skálán** rögzített változók kvantitatív jellegűek, itt a számértékek minden esetben azonos dolgokat jelölnek, az értékek közötti különbségeket értelmezni lehet. Az egyes számok között egyértelmű a sorrend, vagyis meg tudjuk mondani, hogy melyik a nagyobb és melyik a kisebb (például a 10-es skálán mért fájdalom intenzitás esetében 4-es több mint a 2-es és kevesebb, mint az 6-os). Az értéktartományban bármely két szomszédos értéke között számszerűen és tartalmilag is ugyanakkora távolság van (tehát a 89 és 90 IQ között ugyanakkora különbség van, mint a 91-92 között). Az értéktartomány legalább ötfokozatú skálán értelmezhető, bár esetenként találkozhatunk ennél kisebb számú skálával is. Az intervallum skála további jellemzője, hogy nincs fix kezdőpontja (nullpont), kiindulási helye önkényes vagy konvención alapszik. Pl. testhőmérséklet, vérnyomás, intelligencia hányados (IQ).

A legmagasabb mérési szintet az **arány-skála** képviseli. Változó attribútumaira vonatkozóan az összes korábban jellemzett skálák strukturális jegyeit tartalmazza, vagyis a változó értékei sorba rendezhetőek, különbségük és arányuk is értelmezhető. Emellett egy abszolút nullapontot is tartalmaz, mely nullpont a tulajdonság hiányát jelzi. Például: testsúly, testmagasság, jövedelem mértéke.

Az alábbiakban az adatok egyéb csoportosítási lehetőségeit is bemutatjuk, ami különösen a statisztikai elemzéshez nyújt majd segítséget. Az adatok két csoportját különböztetjük meg, attól függően, hogy egy adott változó számszerűsíthető-e. A **kvalitatív adatok** a megfigyelések típusát mutatják be, amelyekhez numerikus egész értékeket rendelünk, mint pl.: sportol (=1), nem sportol (=2). A **kvantitatív adatok** a mért mennyiségű értékeket (pl. testsúly, testmagasság, vércukorszint, jövedelem stb.) írják le. A fent leírt skála típusok mellett a változókat kategorikus és numerikus csoportokba is sorolhatjuk. A **kategorikus változók** nem fejeznek ki mennyiséget vagy minőséget jelölő értéket, csak a vizsgált

tulajdonság egyes eseteit különböztetik meg egymástól, tehát egyúttal ezek a nominális változók. A numerikus változók esetében a változó értéke kifejezi az egyes értékek közötti sorrendet, néha a mérhető távolságot is jelzi (pl. a jövedelem- vagy naponta elszívott cigaretták száma). A numerikus változókat tovább osztályozhatjuk: diszkrét és folytonos változókra. A **diszkrét változók** lehetséges értékei korlátozottak, pl. az előző műtétek száma, gyermekek száma a családban (csak egész szám lehet és e két változó értéke ritkán haladja meg pl. a 15-t). A **folytonos változók** értékkészlete végtelen. A diszkrét és folytonos változók közötti határvonal önkényes, de a gyakorlatban egy változót folytonosnak tekinthetünk, ha a lehetséges értékeinek száma több mint 20, ilyen pl. életkor, testsúly.

A kutatás összefüggéseinek vizsgálatában elfoglalt helye szerint független és függő változókat különböztetünk meg. A **független változók** az ok-okozati összefüggésben okként szerepelnek, és változásuk hatással van a **függő változó** alakulására, az okozatra. Például ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy az iskolai végzettség befolyásolja-e a dohányzás mértékét, akkor a független változó az iskolai végzettség a függő változó pedig a dohányzás mértéke (pl. elszívott cigaretták száma). (**I. táblázat**)

A mérési skálák alkalmazása során alkalmazhatunk alacsonyabb és magasabb **mérési szinteket**. Például a dohányzással kapcsolatban megelégedhetünk annyival, hogy dohányzik vagy sem (alacsony mérési szint), magasabb mérési szinten részletesebb információhoz juthatunk pl. soha, alkalmanként, gyakran, rendszeresen. A legmagasabb mérési szinten a naponta elszívott cigaretta mennyiségre kérdezhetünk rá, vagy akár a vérben nikotin szintet is mérhetünk. Egy másik példával szemléltetve kvalitatív adatot kapunk, ha csak arra kérdezzük rá, hogy fogyott-e az elmúlt 5 hónapban (igen/nem), ebből az információból nem tudjuk pontosan (számszerűen) meghatározni a fogyás mértékét, vagyis az alacsonyabb mérési skáláról nem tudunk egy magasabb mérési skálára lépni.

A felsorolt példák is jól tükrözik, hogy a mérést, adatfelvételt precízen, gondosan

I. táblázat Adatok és skála típusok példákkal

Adatok típusa	Adatfajta	Példa
Kvalitatív	Nominális skála	nem kezelés helyszíne szem szín állampolgárság
	Ordinális skála	iskolai végzettség szakképzettség verseny eredményének a sorrendje
Kvantitatív (numerikus)	Intervallum skála	testhőmérséklet (folytonos) IQ tesztek (folytonos)
	Arány skála	életkor (folytonos) gyermek szám (diszkrét) kórterem nagysága m ² -ben (folytonos) vörösvértetek száma Bürker-kamra négyzetként (diszkrét)

megtervezve, a lehető legnagyobb részletességgel kell elvégezni. Lehetőségünkhöz mérten az adatgyűjtés folyamán célszerű a legmagasabb mérési szintet alkalmazni, mert a számítógépes feldolgozása során az adatainkat – amennyiben az eredmények tekintetében indokolt – bármikor kategorizálhatjuk, átkonvertálhatjuk alacsonyabb mérési skálán mért változóra. Erre néhány példa található a **II. táblázatban**.

azt a szűkebb csoportot (mintát) akik/amik vizsgálatával általánosításokat fogalmazhatunk meg a nagyobb populációra vonatkozóan. A mintavétel tehát magába foglalja a megfigyelendők körének meghatározását és kiválasztását. A **mint**a elemek összessége, amely **elemek** olyan alapegységek, melyekről információt gyűjtünk, és amelyek az elemzés alapjául szolgálnak. Általában emberek, de lehetnek élettelen dolgok, pl.

II. táblázat Változók megjelenési formái az egyes mérési szinteken

Változók	Arány skála	Nominális skála
Életkor vizsgálata	Az ön életkora ...23...év	Rendszerváltás idejében született: igen/nem
Dohányzási szokások	Hány szál cigarettát szív naponta... 20..szál	Dohányzik? igen/nem
Testsúlyváltozás	Havi ...1...kg	Fogyott-e? igen/nem
Jövedelmi viszonyok	Havi bruttó jövedelem...248.000...Ft	Van rendszeres havi jövedelme? igen/nem

A mintavétel alapfogalmai és formái

A mintavétel jelentős mértékben meghatározza a kutatás eredményeinek megbízhatóságát, ezért a kiválasztás során ugyanolyan körültekintéssel kell eljárni, mint a kutatási célok megfogalmazásánál, vagy az adatgyűjtő eszköz összeállításánál. A következőkben összefoglaljuk azokat a fogalmakat és módszereket, melyek a mintavétel helyes tervezéshez és kivitelezéshez segítséget nyújthatnak. A mintavétel problémájának kiindulópontja, hogy a legtöbb esetben nem lehetséges a teljes populáció vizsgálata ezért valamilyen módon ki kell választani

az ellátás során alkalmazott eszközök, szavak stb. is. **Populáció vagy alapsokaság** a vizsgálandó elemek elméletileg meghatározott összessége, azok a személyek vagy dolgok, amelyek az előre eldöntött beválasztási kritériumoknak megfelelnek, és akikre, amikre vonatkozóan szeretnénk következtetést levonni. A **vizsgálati vagy célpopuláció** már szűkebb kör, azoknak a személyeknek, dolgoknak az összessége, amelyek közül ténylegesen mintát veszünk. A mintavételkor arra kell törekedni, hogy a minta kellőképp reprezentálja az alapsokaságot. A **reprezentativitás** azt jelenti, hogy a minta összesített jellemzői, tulajdonságai, paraméterei jól közelítik a sokaság ugyanezen összesített jellemzőit. Nem szükséges, hogy

a minta minden szempontból reprezentatív legyen, elegendő, ha a konkrét kutatás szempontjából fontos jellemzőkre korlátozódik például nem, életkor, iskolai végzettség, területi elhelyezkedés.

Lényeges azonban megjegyezni, hogy lehetséges esetenként a teljes populáció vagy célpopuláció vizsgálata, ebben az esetben nem beszélünk a fentiek alapján definiált mintavételről, hanem teljes körű vizsgálatról van szó, amelynek eredményei tisztán és megbízhatóan írják le a vizsgált populáció ismérveit. Ez különösen kisebb populációk vizsgálatánál valószínűsíthető meg, pl. bevonható a vizsgálatba az adott országban mindenki, aki egy bizonyos ritka betegségben szenved, vagy mint Máté et al. (2012) kutatásukban a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának adatbázisa alapján magyarországi szülészeti és nőgyógyászati intézmény bevonásával vizsgálták a Down szindróma gyanújának közlésével kapcsolatos szülői tájékoztatás körülményeit. A vizsgálatba az éves elveszületések alapján 79 intézmény került felmérésre, ami 74%-os lefedettséget jelent.

A mintavételi eljárásokat alapvetően két nagy csoportra oszthatjuk: a véletlenszerű és a nem véletlenszerű mintavételre. Más elnevezésekkel is találkozhatunk a kutatásokban és a szakirodalomban ezért a további elnevezéseiket is feltüntetjük, melyek bármelyike használható.

Véletlenszerű mintavétel

A véletlenszerű, vagy másként valószínűségi vagy random (*probability sample*) mintavétel esetében alapvető, hogy a mintába való bekerülésre a populáció minden tagjának egyforma esélye legyen. Az ily módon vett minta kellőképpen reprezentálja a populációt, tehát a levont következtetések megalapozottabbnak tekinthetők. A kutatások során törekedni kell a valószínűségi mintavétel kivitelezésére, amely azonban sokszor nehézségekbe ütközik pl. adatvédelmi-, anyagi okok, vagy azért mert éppen nem áll rendelkezésre a kiválasztáshoz szükséges lista a vizsgálni kívánt populáció alanyairól.

Legegyszerűbb lehetőség erre az **egyszerű nem véletlen mintavétel** (*simple random sample*), ahol a populációról rendelkezésre álló listáról véletlenszerűen választjuk ki a minta tagjait. A rendelkezésre álló mintavételi lista elemeinek sorszámokat adunk, majd véletlenszám-táblázat vagy számítógép segítségével kiválasztjuk a mintába kerülő elemeket. Sundquist et al. (2005) kutatásukban olyan bosnyák nők pszichés tüneteit vizsgálták, akik 3-4 évvel a vizsgálatot megelőzően érkeztek Svédországba. A rendelkezésre álló 1996-os népesség regiszterből egyszerű nem véletlenszerű módszerrel választottak ki 163, 19-59 éves nőt.

A **szisztematikus mintavétel** (*systematic random sample*) esetében a teljes lista minden k -adik elemét válogatjuk be a mintába. Például ha a vizsgálati populáció 1000 (N) főből áll és egy 200 (n) fő elemszámú mintát szeretnénk venni akkor a lista minden 5-ik (k) elemét választjuk be a mintába ($k=N/n$). Az első elem kiválasztása véletlenszerűen történik (pl. választunk egy számot 1-10 között). Amennyiben a listán az elemek bizonyosfajta elrendezésben (periodikus elrendezés) szerepelnek nem célszerű ezt a módszert választani. Evans et al. (2006) növekedési fájdalommal kapcsolatos dél- ausztráliai kutatásukban 4-6 éves gyermeket ($N=743$) választottak ki szisztematikus random mintavétellel.

A **rétegzett mintavétel** (*stratified random sample*) során a sokaságot homogén részcsoportokra osztjuk és mindegyikből megfelelő számú elemet választunk véletlenszerűen. A részcsoportok kialakítása történhet például nemek, életkor, lakóhely szerint. A rétegzett mintavétel nagyobb fokú reprezentativitást eredményez, ezáltal csökkenthető a mintavételi hiba (lásd később). Akkor alkalmazhatjuk, ha tudjuk, hogy az egyes rétegek milyen arányban vannak jelen az alapsokaságban. Ennek a módszernek további változata az **arányosan sztratifikált (rétegzett) mintavétel**, amikor az egyes rétegekből az alapsokaságnak megfelelő arányokban választunk mintát. A kialakított csoportokból szisztematikus módszerrel választjuk ki az elemeket. Szarvák (2008) kutatásukban az élethosszig tartó tanulás témakörét vizsgálták romák körében. A kutatás a magyarországi roma népesség reprezentatív mintáján

készült, a KSH népszámlálási adatsora alapján. A mintavétel során rétegzési szempont a településnagyság és a roma arány volt.

Kopp és Kovács (2006) Hungarostudy vizsgálatában mintavétel nem és kor szerinti rétegezéssel történt, mely arányosan reprezentálja nemenként a három alcsoportot (18-39, 40-59, 60 ≤ évesek) valamint területi becsléseket is biztosít (megye, kistérség), utóbbi esetben szisztematikus mintavételt alkalmaztak.

Csoportos mintavétel (*cluster random sample*) során nem az egyes elemeket, hanem a csoportokat választjuk ki véletlenszerűen. Jól alkalmazható abban az esetben, ha lehetetlen vagy nehezen kivitelezhető a teljes lista elkészítése az alapsokaságról. Becue-Bertautta et al. (2008) kutatásának célja egyének különböző homogén csoportjainak egészségkockázati magatartásának vizsgálata volt. Horvátország 20 megyéje közül 13 megyéből az első szakaszban kiválasztottak megyénként két háziorvost, majd a második szakaszban minden kiválasztott háziorvosi praxis regisztrált pácienseinek 10%-a alkotott egy-egy random almintát, akik a vizsgálat alanyai lettek.

A csoportos mintavételhez hasonlóan a **többlépcsős mintavétel** (*multi-stage sampling*) esetében először csoportokat választunk ki, majd a csoportok tagjairól listát készítünk, és a listából veszünk mintát véletlenszerűen. Ezt a vizsgálati formát gyakran használják epidemiológiai és multicentrikus vizsgálatok során. Adegoke et al. (2012) vizsgálatukban az anyai halálozás incidenciájának (életkor és családi állapot szerint), valamint a halál idejének és helyének feltárásához többlépcsős mintavételt alkalmaztak. Az első lépcsőben célirányosan kiválasztották Ibadan várost (Nigéria), majd a második lépcsőben annak 11 kerületéből random módon két kerületet. A harmadik lépcsőben a politikai választási kerületek alapján történt random kiválasztás, az egyik kerület 12 választási körzetéből 4-et a másik kerület 10 körzetéből szintén 4-t választottak ki. Az így kialakított mintavételi keretből szisztematikus random mintavételi módszerrel választották ki a háztartásokat. Ibadan összes 31768 háztartásból így a végső mintát 3028 háztartás alkotta.

Nem véletlenszerű mintavételi módszerek

A nem véletlenszerű (*non probability sample*) mintavételi formák nem biztosítják a reprezentativitást, így a belőlük levonható következtetések korlátozottak. Jellemző, hogy az egyes elemeknek kisebb vagy nagyobb esélye van bekerülni a mintába. Az ilyen mintavételi módszerrel kiválasztott mintán végzett vizsgálatok következtetéseinek mindig célszerű mértéktartónak maradni.

Leggyakoribb az **egyszerűen elérhető alanyok** (*kényelmi, vagy esetleges vagy accidental or convenience sampling*) módszere, amikor ismerősök, munkatársak, betegek körében stb. könnyen, kényelmesen elérhető alanyokra támaszkodunk a vizsgálat kivitelezésekor. Alkalmazása akkor lehet indokolt, ha a kutatót éppen azok az emberek érdeklik, akik adott időpontban jelen vannak, vagy egyéb eljárások kivitelezése nem megoldható. Pl. Mák et al. (2010) a Táplálékallergia Centrum országos hálózatának üzleteiben vásárlók körében osztottak ki kérdőíveket.

Ez a módszer alkalmas például kérdőívek előzetes tesztelésére vagy olyan feltáró kutatásokhoz, ami egy nagyobb reprezentatív kutatás megalapozásához szükséges. Előnye, hogy gyors, kényelmes és olcsó. Helyes stratégia, ha később vizsgálatunkat véletlenszerűen vett mintán megismételjük. Johansson et al. (2005) tanulmányának célja az volt, hogy kifejlesszenek és teszteljenek egy, az ápolói gondozást értékelő eszközt, valamint összehasonlítani az éjszakai ápolás megítélésében az ápolók értékelését a páciensek észlelésével. Kifejlesztettek egy-egy éjszakai ápolással kapcsolatos kérdőívet az ápolók és a betegek számára. Az ápolói mintát a Svéd központi kórház belgyógyászati osztályán folyamatosan ügyeletet teljesítő ápolók voltak (n=40), a 80 pácienszt az egyszerűen elérhető alanyok módszerével választották ki a fenti osztályon.

A **célirányos vagy szakértői kiválasztás** (*purposive or purposeful sample*) során a kutató tudja, hogy milyen tulajdonságú alanyokra van szüksége, és azokat keresi meg. Ezt a módszert főleg, de nem kizárólagosan kvalitatív vizsgálatok esetén alkalmazzuk.

Appleton et al. (2013) kvalitatív kutatása arra irányult, hogy feltárja a colorectalis daganatos betegek tapasztalatait a daganatkezelést követő időszakban különös tekintettel mindennapi élet fizikai, lelki és szociális aspektusaira. Célirányos mintavétellel választották ki azt a 13 páciens, akiknél az aktív orvosi terápiája befejeződött.

A **hólabda módszer** (*snowball sampling*) akkor alkalmazható, ha nehézségbe ütközik a populáció tagjainak körülhatárolása, pl. hajléktalanok, bevándorlók, otthonukban szült nők. A kutató adatokat gyűjt a megcélzott populációba tartozó néhány személytől, akiket meg tud találni, majd megkéri őket, hogy adják meg más általuk ismert és a populációba tartozó személyek elérhetőségét. A „hólabda” szó fokozatos felhalmozódásra utal, a már elért személyek újabb embereket javasolnak. Elsősorban feltáró céllal szokás használni. Salmond (2011) tanulmánya azt vizsgálta, hogy az ápolók hogyan birkóznak meg azzal a helyzettel, ha családtagjuk súlyos betegség miatt kórházi ellátásra szorul, továbbá milyen kihívásokkal kellett szembenéznük ebben az időszakban. A feltáró interjúk alanyait hólabda módszerrel választotta ki (22 fő), oly módon, hogyha egy ápoló a megelőző két évben átélte a hozzátartozó kórházi ellátását és beleegyezett a vizsgálatban való részvételbe, akkor a megkérték nevezzen meg más ápolót, akinek ismereti szerint volt hasonló tapasztalata.

A **kvótás mintavétel** (*quota sampling*) a korábban már említett rétegzett random mintavétel nem véletlenszerű módszere. A populációt itt is részcsoportokra osztjuk (akár arányosan is) melyből azonban nem véletlenszerűen választjuk ki az elemeket. Megbízhatóbb eljárás, mint az egyszerű nem véletlenszerű mintavétel, de a reprezentativitást ez sem biztosítja. A számítógépen elérhető adatbázisok korában ha már mód van a rétegek kialakítására akkor a random mintavétel is könnyen megvalósítható, így ezt a formát már kevésbé alkalmazzák a gyakorlatban.

Heller et al. (2000) kutatásának célja egy egyszerű és hatékony eszköz kidolgozása volt, ami alkalmazható HIV fertőzött gyermekek táplálkozási rizikójának értékelésére és monitorozására. A vizsgálatban résztvevő

39 fertőzött gyermeket klinikai besorolásuk alapján rétegezve kvótás mintavétellel választották ki, a kialakított kvóták: 1. tünetmentes, 2. enyhe tünetek megléte, 3. mérsékelt tünetek, 4. AIDS beteg

Beválasztási és kizárási kritériumok

A mintavételt megelőzően célszerű meghatározni azokat a főleg szélsőséges jellemzőket, tulajdonságokat, melyek torzíthatják a majdani eredményeket. Sok esetben a beválasztási kritériumok részletezése egyúttal meghatározza a kizárási kerületeket is, de előfordul, hogy csupán néhány kizárási kritériumot határozunk meg. Beválasztási kritérium gyakran az életkori csoport, betegség diagnózisa, stádiuma, kezelési formája, alanyok területi elhelyezkedése stb. Kizárási kritériumok lehetnek pl. az olvasási, írási nehézség. A kizárási kritériumok szintén a minta homogenitását biztosítják.

A minta nagyság

A minta nagyságát részben szakmai megfontolások, részben statisztikai módszerek határozzák meg.

Lényeges a mintavétel szempontjából, hogy a **kapott eredmények mennyire fontosak, milyen célra kívánják felhasználni** azokat. A hosszú évekre kiható, sokakat érintő döntés megalapozásához nagyobb mintára van szükség. Ha a **vizsgált változók hatása erős**, jelentős különbséget, változást idéz elő, akkor kisebb minta is elegendő, másként fogalmazva minél kevésbé markáns hatást feltételezünk az adott változónál, annál nagyobb minta szükséges. Ha a **vizsgált változó eltérően hat az egyes vizsgált személyekre**, tehát minél több a hatást befolyásoló réteg van jelen a populációban, annál nagyobb mintára van szükség ahhoz, hogy a mintában jelen lévő személyek „torzító” hatását kiküszöböljük. A populáció heterogenitása növeli a szükséges minta nagyságát. Minél **több a vizsgálni kívánt változók száma** annál nagyobb mintára van szükség. Lényeges szempont **az alkalmazni kívánt módszer** is kívánt módszer sajátosságai. Online kérdőíves felmérésnél nem probléma az elemszám növelése, míg

megfigyelés esetén egy-egy alanyt akár több órán keresztül szükséges figyelemmel kísérni, ami magas elemszám esetén nehezen kivitelezhető. Bár vannak kivételek és statisztikai elemzési lehetőségek is, általában 30–40 főnél kisebb mintával nem javasolt mennyiségi vizsgálatot végezni. Jó kiindulási szempont lehet, ha a vizsgálni kívánt alapvető jellemzőknek megfelelő csoportokban legalább 20–30 fő kerül. Például ha az iskolai végzettség hatását kívánjuk a szűréseken való részvételre, akkor minden iskolai végzettség kategóriából legalább 20–30 alanyra lesz szükség. Végül nem elhanyagolható szempont a **vizsgálat idő- és költségigénye** sem. Több száz, több oldalas kérdőív fénymásolása jelentős költség lehet, egy támogatás nélküli kutatás esetén, míg a megfigyelés inkább időigényes módszer.

Adatgyűjtő kutatási eszközök

A kutatásokban történő behatás, expozíció jelenléte alapján megkülönböztetünk experimentális (kísérleti) és nem experimentális (nem kísérleti/beavatkozás-mentes) vizsgálatokat. Az experimentális kutatásban a kutató beavatkozik a jelenségek alakulásában, alábbiakban ennek a módszernek a leírását is ismertetjük. A nem experimentális vizsgálatok az ápolás területén többféle kutatási eszközzel történhetnek, melyek közül itt a kérdőívet, a dokumentumelemzést, az esettanulmányt, és az interjú módszerét ismertetjük.

A kísérlet

A kísérletek kivitelezése az ápolói kutatások során sok esetben korlátozott, mégis elengedhetetlen a bizonyítékon alapuló ellátás megalapozásához és a mindennapi gyakorlat számára. A kísérlet során a kutató szisztematikusan tanulmányozza a változók közötti ok-okozati összefüggéseket annak bizonyítása érdekében, hogy az elért hatás, eredmény egy adott beavatkozásnak tulajdonítható vagy sem. Az egészségtudományi kutatásokban a kísérleteket általában klinikai vizsgálatnak (*clinical trial*) nevezik. Alkalmazható eljárás bizonyos beavat-

kozások hatásának vizsgálatára pl. terápiás módszerek, képzési programok, ápolási beavatkozások, alkalmazott ápolási eszközök hatásának vizsgálatára. Ha a kísérlet szót halljuk gyakran gondolunk először az állatkísérletekre, pl. Oláh et al. (2008) kutatásukban egy állatkísérleti modellt dolgoztak ki a különböző ritmusparaméterek vizsgálatára. A kutatás arra kereste a választ, hogy a váltóműszakban megváltozott megvilágítási rendek és a krónikus stressz miként vezet ritmuszavarhoz illetve, melyek azok a ritmusparaméterek, melyek hosszú távú követése lehetőséget ad a ritmuszavarok korai felismeréséhez.

Az alábbiakban elsősorban a humán vizsgálatok kivitelezési lehetőségeire fókuszálunk. A kísérlet alapvetően irányulhat arra, hogy magyarázattal szolgáljon arra miért és hogyan működik egy-egy eljárás (magyarázó kutatás), és arra is, hogy egy beavatkozás hatékonyságát bizonyítsa (gyakorlati kutatás). A kísérletnek két alapvető formáját különböztetjük meg a valódi- és a kvázi kísérleti kutatásokat.

Valódi kísérleti kutatás

A valódi kísérleti kutatásban együtt van jelen a beavatkozás, a kontroll és a random mintavétel (kontrollált randomizált kísérlet – *controlled randomized trial* – CRT). **Beavatkozás** nélkül nincs kísérlet, a kutatónak a kísérlet során valamit tennie kell, hogy hatást érjen el. A **kontroll csoport** létrehozásával a kutató bizonyíthatja, hogy az adott változó felelős az eredményért. Különösen fontos a kontroll olyan változók esetében, amelyek önmagukban vagy más változókkal együtt is előidézhetik az eredményt. Például ha a kutató egy adott kötőanyag hatékonyságát kívánja tesztelni a sebkezelésben, nem lehet teljességgel bizonyos az alkalmazott eljárás hatékonyságában, mivel a sebgyógyulásában a kötőanyagokon kívül más változók is szerepet játszanak pl. fehérjebevitel, egyéb lokális kezelőanyagok, gyógyszerek, továbbá előfordul, hogy „idővel” egyébként is javulna a seb állapota. Ebben az esetben az esetcsoport tagjainál a tesztelni kívánt kötőanyagot – ez lesz a kísérleti csoport, – a kontrollcsoportnál pedig a hagyományos eljárást alkalmazzák. A kontrollcsoport kialakítása többféleképpen tör-

ténhet. Az alanyok közötti vagy más néven párhuzamos csoport elrendezés (*parallel groups*) esetében a kísérletben két csoport (kezelt/kontroll), esetleg több csoport összehasonlításából következettünk. A csoportok száma kísérlet céljától függ. Daniels (2011) kutatásában a fogászati postoperatív fájdalom csillapítása során alkalmazott analgetikumok hatását öt csoport összehasonlításával végezte. Az első kísérleti csoport 1 tablettát 200 mg ibuprofen és 500 mg paracetamol kombinációját kapta (n=173), a második csoport ugyanazt a gyógyszer kombinációt, de 2 tablettát (n=168), a harmadik csoport 2 tablettát 200 mg ibuprofen és 12,8 mg codein kombinációját (n=169), a negyedik csoport 500 mg paracetamol és 15 mg codein kombinációját (n=113) végül az 5. csoport placebo-t kapott (n=55).

Alanyon belüli vagy keresztező (*crossover*) elrendezés esetében ugyanazon alanyokon alkalmazunk kezelést, egyiket a másik után. Elsősorban krónikus betegségek esetén alkalmazható, amikor a kezeléstől gyógyulás nem csak a tünetek enyhülése, az állapot javulása várható. Célszerű rövid kezelések esetén alkalmazni. Ennél az elrendezésnél probléma lehet, hogy az első kezelés hatása folytatódik a második kezelési periódus alatt, ezért ki kell hagyni bizonyos időszakot a két beavatkozás között. Katz (2004) vizsgálatának célja annak bizonyítása volt, hogy a tojásból származó koleszterin kevésbé fontos a szív- és érrendszeri kockázat, mint a telített zsírok. Keresztezett elrendezésű kísérletükben 49 egészséges felnőtt 6 héten keresztül napi két tojást kapott majd 4 hét szünet után naponta 60g zabot fogyasztottak. Az alanyok tetszőlegesen formában fogyaszthatták a két élelmiszert bár javasolták a reggeli étkezésnél való fogyasztást. (Eredményeik szerint a tojásfogyasztás nem befolyásolta az összkoleszterin szintet, a zabfogyasztás viszont jelentősen csökkentette azt.)

Az egészségügyi ellátás során emberek bevonásával végzett kísérletek egyik problémája a nagy elemszámú minta kialakítása. Az egyedi alany tervezés vagy **egyedi eset tervezés** során azonban csak egyetlen vagy néhány résztvevőt vonunk be egy időben a vizsgálatba. Legegyszerűbb formájá-

ban egy előtesztet (A) a beavatkozás után egy utóteszt (B) követ, ez az ún. AB elrendezés. Érdekes több beavatkozást kidolgozni esetleg azt többször megismételni más napokon, különböző körülmények között, ha lehetséges. Ez az elrendezés hasznos olyan esetekben, amikor keveset tudunk a beavatkozás hatékonyságáról. Legnagyobb korlátozó faktor ebben az esetben, hogy a megfigyelések nem általánosíthatóak egy hasonló populációra. Adams (2000) vizsgálatában egy egyedi eseten keresztül azt tesztelte, hogy az időskorban bekövetkező elesés után egy adott mozgássorozat elsajátítása után milyen hatékonysággal képes a személy felállni a földről. A kísérlet alanya egy 79 éves nőbeteg, aki korábban már elesett és hosszú ideig nem tudott utána felkelni. A kísérletben AB elrendezést alkalmaztak, az első fázisban oktatás nélkül megfigyelték a felkelés módját, majd az oktatást követően naponta ugyanabban az időben, mint az oktatás előtt, szintén rögzítették az adatokat. Mindkét fázis 5 napig tartott.

Mancuso és Poole (2009) vizsgálatukban egyedi eset-sorozatot végeztek azzal a céllal, hogy megvizsgálják a paraffin és az nyolc héten át, naponta végzett aktív kéz gyakorlatok hatását sclerodermában szenvedő betegeknek. A beválasztási kritérium: legalább 5 fokozatú kontraktúra a PIP ízületben, kizárási kritérium a dominás kézen a megelőző hat hónapban nyílt seb vagy fekély megléte. Az alkalmazott gyógyszeres terápiát nem változtatták a vizsgálati időszakban. A három résztvevő: 83 éves kaukázusi nő, bal oldala domináns 17 éves diagnosztizáltak korlátozott szisztémás sclerosissal; 47 éves kaukázusi nő, jobb oldali dominancia, 16 éves diagnosztizáltak diffúz szisztémás sclerosissal és egy 61 éves kaukázusi nő, jobb oldali dominancia 27 éve diagnosztizáltak diffúz szisztémás sclerosissal. A beavatkozás: 20 perces paraffinos fürdő, amit kéz gyakorlatok követtek, heti öt napon, 8 héten át (egy gyakorlat sor tartott 3x5 másodpercig ötszöri ismétléssel). A résztvevők otthonukban naplót vezettek a beavatkozásokról. A kiindulási méréseket háromszor egy héten végezték megközelítőleg ugyanabban a napszakban minden páciensnél és minden alkalommal, majd megismételték a mérése-

ket egy és két hónappal a beavatkozás után (különböző funkcionális tesztek, kérdőíveket alkalmaztak).

Solomon-féle négyes elrendezés esetében négy csoportot hoznak létre: két kísérleti csoportot melyeknél történik beavatkozás, az egyiknél elő- és utótesztet a másiknál csak utótesztet végeznek, valamint két kontroll csoportot ahol az egyiknél szintén van elő- és utóteszt a másiknál csak utóteszt. Ebben az elrendezésben a befolyásoló, külső változók jobban kontrollálhatóak. Ezt a kísérleti elrendezést alkalmazta Patakari (2006) egy oktatási módszer hatásának vizsgálatára 112 görög ápoló bevonásával. Az oktatás célja az volt, hogy befolyásolja az ápolók ismereteit és attitűdjét a daganatos betegek fájdalmának enyhítésével kapcsolatban. A kísérleti csoport négy videofilmet nézett valamint több fájdalomcsillapító eljárásra fókuszálva vitatták meg a fájdalomcsillapítással kapcsolatos problémákat. A kontroll csoport ugyanannyi ideig tartó ún. álvideókat nézett meg. A tesztelésre egy validált kérdőívet használtak, mely az ápolók ismeretei és attitűdjeit mérte a fájdalom felmérésével kapcsolatban.

A **faktoriális elrendezés** során ugyanabban a kutatásban két vagy több független változó hatását teszteljük, egy vagy több függő változóra. A „faktor” kifejezés itt a „változókra” utal. Alkalmas a változók közötti kölcsönhatások, a beavatkozások kombinációinak tanulmányozására. Gail et al. (1998) faktoriális vizsgálatot végeztek annak megállapítására, hogy az egyes beavatkozások miként csökkentik dysplasia-t és egyéb gyomor rákmegelőző elváltozásokat. Három esets csoportot hoztak létre: 1. csoportnál a Helicobacter pylori kezelése történt amoxicillinnel és omeprazollal; 2. csoport C-vitamint, E-vitamint, és a szelént tartalmazó étrendkiegészítő kapszulát kapott; 3. csoport speciális fokhagyma kivonatot tartalmazó készítményt szedett. A hatást szövettani- és vérvizsgálattal tesztelték. A kontroll csoport placebót kapott.

A kísérletben a **random mintavételre** a már korábban leírt módszerek mellett további lehetőségek is vannak. **Illeszkedő párok módszerével** az alanyok főbb jellemzőik alapján kerülnek a kísérleti és a kont-

roll csoportokba. Például, ha 30-50 éves, méhnyakrákkal diagnosztizált, alacsony iskolai végzettségű nőket kívánunk vizsgálni, akkor az alanyok közül, akik megfelelnek a kritériumoknak az egyik az eset a másik a kontroll csoportba kerül és így tovább. A módszer akkor alkalmazható, ha a kutató ismeri a kontroll változókat. Az egyének csoportba osztása helyett választhatunk **klasztereket** (*cluster randomized trial*) (pl. kórházak, ápolási otthon) az egyes egyének helyett. Tehát az adott klaszter valamilyeni alanya bekerül az eset vagy kontroll csoportba. Martensa et al. (2007) kutatásában a számítógépes emlékeztetők hatását vizsgálták a házi orvos gyógyszerfelírási magatartására Hollandiában, ahol is az egyes praxisok alkottak egy klasztert (14 praxis 53 orvosa vett részt a vizsgálatban).

Véletlen blokkos elrendezés (randomized blocks design) segítségével az eredmény változóra gyakorolt nem kívánt hatás kontrollálható. E hatás szerint vannak kialakítva az egyes blokkok, vagyis rétegek. Például, ha egy kísérletben 3 kezelést hasonlítottunk össze (a minta elemszáma kezelésenként 5 fő), és az összes mérést egy nap alatt kell elvégezni a célváltozó értéke napszakok szerint változhat, továbbá az eljárás időigényes, a mérések reggeltől estig tartanak. Ebben az esetben 5 blokkot hozhatunk létre (reggeli, délelőtti, déli, délutáni, esti), blokkonként három méréssel (minden kezelésből egy), a kezeléseket a blokkon belül randomizálva.

Kvázi kísérleti kutatás

Számos okból – etikai, gyakorlati, szervezési – előfordul, hogy az ápolásban vagy az ellátás más területein nem végezhető el a valódi kísérleti kutatás. Ehhez nyújt alternatív lehetőséget a kvázi kísérleti kutatás, amely **nél van beavatkozás, de vagy a kontroll csoport vagy a random mintavétel hiányzik**. Itt a külső változók nem kontrollálhatóak megfelelően, így a beavatkozás-hatás összefüggésében a szoros kapcsolat igazolása és nem bizonyítása lehetséges. A kvázi kísérleti kutatás leggyengébb formája, amikor csak utótesztet végeznek. Már megbízhatóbban mutatja a változást (ha történt) ha elő- és utóteszt is történik, bár még azt nehéz biztosan megállapítani, hogy az adott keze-

lés az ok, mert számos más faktor is eredményezheti a javulást (nincs kontroll).

Egy kísérleti és kontroll csoport tagjain végezve elő és utótesztet, az eredmény már megbízhatóbb, de mivel a random kiválasztás nem biztosított, a kutató nem lehet bizonyos a hatásban (nincs randomizáció).

Példa erre Kang (2008) kutatása, melynek célja az volt, hogy egy oktatási program hatékonyságát vizsgálja a szoptatással kapcsolatos nagyobb kontroll és gyakorlat kialakításához egy szülészeti intézményben, szülés után az anyák körében. A kontroll csoportot nem egyenértékű elrendezéssel választották ki, egy másik szülészeti intézményből. A program hatékonyságát validált kérdőívekkel tesztelték.

Gombos et al. (2010) kutatásukban a gyógytorna hatását vizsgálták fiatal felnőttek csontanyagcsere-markereire. A vizsgálatba összesen 50 fiatal felnőttet válogattak be, akik 60 perces, gyógytornász által irányított, célzott gyakorlatsort végeztek el (kísérleti csoport), a kontroll csoport 20 nő alánya ugyanebben az időpontban és időtartamban ütemes gyaloglást végzett. Kizárási kritérium volt a fennálló kalcium-és csontanyagcsere betegség. Laboratóriumi vizsgálattal a csontspecifikus alkalikus foszfatáz és a -cross-laps értéket mérték a tréningprogram elején és végén.

Campbell (1979) nevéhez fűződik a **megszakított idősoros** (*interrupted time series – ITS*) forma, mely magába foglal egy kísérleti csoportot és a mérések sorozatát (pl. 4-4 mérést) a beavatkozás előtt és után.

A többszöri mérés oka, hogy egy mérés nem megbízható, mert történhet olyan esemény a mérés napján vagy azt megelőzően, ami befolyásolhatja az eredményeket. Azáltal, hogy a mérések megfelelő időszakonként történnek, remélhető, hogy az esemény nem lehet jelen minden alkalommal. Még pontosabb képet kapunk, ha ezt a mérésorozatát kísérleti és kontroll csoportnál is elvégezzük.

Bensley (2011) kvázi experimentális kutatásának célja összehasonlítani az internetes és a hagyományos táplálkozással kapcsolatos oktatás hatását egy nő, csecsemők és gyermekek gyümölcs és zöldség fogyasztására irányuló Speciális Kiegészítő Táplálkozási

Programban. A megszakított idősoros vizsgálat során összesen 692 és 872 résztvevőt a fázisonként 9 hónapos időszak alatt 3 hónapos időszakonként teszteltek.

A kérdőív

A kérdőíves vizsgálat a leggyakrabban használt primer kutatási, információszerezési technika, alkalmas leíró, magyarázó és felderítő célokra. Az ápolói kutatások területén is gyakran használt módszer, különösen olyan fogalmak vizsgálata esetén, mint empátia, kiégés, társas támogatás, fájdalom, coping, remény, stressz, életminőség. Információk gyűjthetők továbbá attitűdök, ismeretek, hiedelmek, vélemények, elvárások, tapasztalatok a páciens vagy az ellátók magatartására vonatkozóan. Előnye ennek a módszernek, hogy viszonylag könnyen kivitelezhető, többnyire nem terheli a megkérdezetteket, megfelelően szerkesztett és kitöltött kérdőívek releváns információkat szolgáltathatnak a kutató számára. Bizonyos kutatási témák esetén gyakran az egyetlen alkalmazható lehetőség. Hátránya a szubjektivitás, mind a kérdőívet összeállító mind a megkérdezett részéről, esetenként az őszinteség hiánya. A kérdőív tényleges összeállításánál a cél, hogy lényegi kérdéseket feltéve releváns információkat nyerjünk.

A kérdőíves felmérés kivitelezése négyféle módon történhet: 1. az önkitöltős forma, amikor a válaszadó maga jelöli be választait, 2. a kérdezőbiztos által történő lekérdezés, 3. a telefonos megkérdezés, illetve 4. az interneten történő kérdezés. A kérdőív összeállítása során figyelembe kell venni a lekérdezés tervezett módját is.

A megbízhatóság és érvényesség szempontjában külön kell választani, ha saját szerkesztésű kérdőívet, illetve korábban más kutatók által összeállított, (esetleg lefordított, adaptált) validált kérdőívet használunk. (A megbízhatóság arra vonatkozik, hogy a kérdőív mennyire méri azt, amit mérni szeretnénk, az érvényesség pedig arra, hogy megismételve a vizsgálatot mennyire kapunk hasonló eredményeket.) A validált kérdőívek esetenként hozzáférhetőek (publikációhoz csatolva vagy könyvben) teljes terjedelmében az értékelési instrukciókkal együtt. További

kérdőívekre eredeti közlemények módszertani részében találhatunk utalást, ebben az esetben van lehetőség akár a szerzőtől közvetlenül engedélyt kérni a kérdőív használatára. Idegen nyelvű kérdőív esetében saját fordítást is készíthetünk (megfelelően hivatkozva azt a későbbiekben) de nagyobb vizsgálatokhoz célszerű a korrekt nyelvi adaptáció elkészítése. (Három független személy a célnyelvre fordítja a kérdőívet, majd személyes megbeszélés során a három fordítás alapján egy közös verziót alakítanak ki. Ezt a közös verziót egy kétnyelvű fordító visszafordítja a kiindulási nyelvre, ha a két eredeti verzió között nincs érdemi különbség, akkor az adaptáció elkészült. A kész verziót 5-10 független átlagember elolvassa, véleményezi, mely észrevételek alapján még korrigálják a kérdőívet.) Erre példaként olvashatóak Stauder és Konkoly (2006) észlelt stressz, valamint Salavec et al. (2006) az erőfeszítés – jutalom – egyensúlytalanság kérdőívek validáló tanulmányai, melyek bemutatják az adaptálás folyamatát.

Az ilyen standard kérdőívek esetében különös figyelmet kell szentelni a független változókkal történő kiegészítésre. Néhány kivételtől eltekintve e kérdőívek nem tartalmaznak szociodemográfia és egyéb, az alanyra vonatkozó kérdéseket, tehát ezekkel minden esetben szükséges kiegészíteni. További példaként szolgálhat Erdősi et al. (2009) kutatása, melynek célja, hogy feltárják a kapcsolatot a személyes tulajdonságok és a szakma-specifikus asszertivitás között ápoló hallgatók körében. Ennek megvalósításához több kérdőívet is alkalmaztak, mint a Rathus magabiztosság teszt, Empátia kérdőív, Bregelmann Szorongás skála, Szociális intelligencia teszt. Az ilyen mérőeszközök esetében minden esetben rendelkezniük kell a kérdőív értékeléséhez szükséges kulccsal, melynek segítségével értelmezhetjük a kapott válaszokat.

A kvantitatív kutatásokban attitűdök, vélemények, állapotok stb. feltárásához az esetek többségében összetett mutatók alkalmasak, mint a fent felsorolt kérdőívek esetében is. Ezek az ún. indexmutatók, vagy indexértékek, mely révén a vizsgált alany tulajdonosságát meghatározhatjuk.

Például az említett Rathus tesztben elér-

hető pontszám -90 és +90 között lehetséges, melyben a magasabb érték nagyobb asszertivitást jelez, vagy az empátia kérdőív 25 item alapján határozza meg az empátia értékét az elérhető legmagasabb pontszám 25. Az említett „itemek” (kérdések) kialakításakor fegyelemben kell venni, hogy jól jellemezzék a vizsgálni kívánt jelenséget valamint az egyes itemeknek megközelítőleg ugyanakkora intenzitást kell kifejezniük. Ezen elvárások teljesülésének problémája miatt összetett és körültekintő munkát igényel a kutatási eszköz összeállítása.

Amíg az indexek feltárnak bonyolult jelenségeket addig **a skálák** a mért jelenség belső struktúráját képes megmutatni. Az értékelő skálák valamely dolog jelenlétét vagy hiányt jelezhetik. A grafikus skálák (általában egyszerű vonalból áll) az ítélet, vélemény intenzitását jelzik, a numerikus skálák számértékkel fejezik ki valamely dologgal kapcsolatos ítéletüket. Az ún. *szemantikus differenciál skála* jelenségek és folyamatok dimenzióinak intenzitását méri, két ellentétes állítás között grafikus skála segítségével. A skálák végén ellentétes jellemzők vannak, mint a jó-rossz, barátságos-barátságtalan, elégedett-elégedetlen, a könnyű-nehéz párosok. A két véglet közötti folyamatosságot rendszerint egy hét szakaszból álló egyenes ábrázolja. *Likert skála* állapotok és vélemények mérésére használható, amikor a válaszadónak egy állítás kapcsán kell egyetértésük mértékét jelölniük. A válaszadónak a „nagyon egyetérték” és egyáltalán nem érttek egyet” végpontok között kell választ adnia. Ennek a mércének mindig öt fokozata van, és több különböző álláspontot tükröző állítás alkotja. *Likert skála* jól alkalmazható szűrésre is az ellenkező előjelű kérdés feltevével. A skálák másik elterjedt formája a *Bogardus-féle szociális távolságot mérő skála*, melyet a társadalmi csoportok, értékek, az emberek közötti szociális távolság mérésére használják. A vizsgált személynek arra kell választ adnia, milyen interakciós-kommunikációs közösséget vállalna egy más nemzeti-gű, etnikumú, bőrszínű stb. személlyel. A felsorolt lehetőségek a családi kötelék, szomszédság, közös munkahely, turista, ill. teljes elutasítás. Az intenzitáskülönbségek teljesen nyilvánvalóan és jól értékelhetően mérhe-

tők ezáltal. Csernus (2010) a hajléktalanok ápolói ellátásának etikai problémáit és a hajléktalanok ellátásához fűződő attitűd vizsgálatában a hajléktalanságról alkotott kép felmérésére Likert-skálát alkalmazott, valamint a módosított Bogardus-féle társadalmi távolságmérő-skálát a hajléktalanokkal való kapcsolat mérésére.

Vizuális analóg skálán (VAS) a rekordok egy vonalon jelennek meg két pont között, nagyobb szabadságot biztosítva a válaszadónak a legjellemzőbb pozíció megjelöléséhez. A vonal lehet vízszintes vagy függőleges és különböző hosszúságú. A függőleges formát előnybe részesítik, mivel direkter módon jeleníti meg a több-kevesebb, legjobb-legrosszabb stb. ellentétpárokat. Alkalmazható pl. nehézlégzés, fizikai aktivitás, fáradtság valamint a fájdalom különböző formáinak mérésére. Chanda (2011) a szubakut (n=40) és a krónikus (n=37) hát fájdalom jellemzőit tárta fel VAS skála, Beck Depresszió kérdőív, McGill Fájdalom kérdőíve és a Neuropathias fájdalomskála segítségével.

A következőkben áttekintjük a saját fejlesztésű kérdőív szerkesztésének legfontosabb szempontjait, a különböző kérdéstípusokat és azok használatának általános szabályait. A leírtak nem kötelező szabályként érvényesülnek minden esetben, de átgondolásuk mindenképp közelebb visz a cél eléréséhez.

Általánosságban **figyelembe kell venni a célpopuláció főbb jellemzőit**, mint például korukat, társadalmi státuszukat, ismereteiket, iskolai végzettségüket, stb. mely faktorok jelentősen meghatározhatják a kérdőív kérdéseinek a megfogalmazását, a kérdőív összeállítását. A fenti jellemzőkön kívül a további szempontokat érdemes megfontolni. A kérdések legyenek világosak, egyértelműek, **fogalmazzunk világosan**. Ha a kutató otthonosan mozog az adott témába, bonyolultabb kérdések is egyszerűnek tűnnek, és fordítva, a felületes tanulmányozás eredményeként a kérdés nem lesz elég pontos. Nem célszerű az összetett mondatok, idegen szavak és túl udvarias mondatok használata. **Egyszerre egy dologra kérdezzünk rá**, ha a kérdésben az „és” vagy „vagy” szó szerepel, akkor a válaszadó nem tudja, melyikre válaszoljon. Lényeges, hogy a **válaszadók megbízhatóan tudjanak felelni a kér-**

désre, elegendő információval rendelkezzenek a válaszadáshoz. Releváns, számukra lényeges, aktuális dolgokra kérdezzünk rá, melyek nem állnak távol tőlük. **A megkérdezett hajlandó legyen válaszolni**, esetenként kérdezhetünk olyat, amit az alany nem szívesen oszt meg velünk. Az emberek gondosan ügyelnek arra mit tárnak mások elé, tartva a jövőbeni következménytől, vagy csak mert intim, vagy szégyenletes területet érint. **Ha lehet, használjunk rövid kérdéseket**, mivel a kérdezett nem feltétlenül kezdi tanulmányozni a kérdést, ha nem érti. A jó kérdést gyorsan el lehet olvasni, megérteni, és nehézség nélkül gyorsan lehet rá válaszolni. Ez különösen fontos az önkitöltős kérdőívek esetében. A megkérdezettek nagy része elsiklik a nem szó felett, és e szerint is válaszol, ezért **kerüljük a tagadó kérdéseket**. Egy kérdésre kapott válasz nagymértékben múlik a kérdés megfogalmazásán is. Kerüljük, az un. sugalmazó kérdéseket, melyek arra készítetik a válaszadót, hogy egy bizonyos módon válaszoljon (*Ugye egyetért azzal, hogy ...*). **Adjunk lehetőséget a válasz megtagadására**, használhatjuk például a „*nincs véleményem*”, „*nem tudom*”, „*nem szeretnék válaszolni*” formákat. Ha nem teszünk lehetővé a válasz megtagadását fals válaszadásra kényszerítjük a válaszadót.

Kérdés típusok

A kérdések típusa szerinti leggyakrabban alkalmazott felosztás a zár, nyitott, félig nyitott kérdések. Az adható válaszlehetőségek szerint egy- és többválaszos, a kérdések irányultsága szerint közvetett (indirekt) vagy közvetlen (direkt) kérdéseket különböztetünk meg. **Zárt kérdések** esetén a kutató által előre megadott válaszlehetőségek közül kell választani. Előnyei: nem lényeges a kérdezettek íráskészsége, nagyobb a kapott válaszok száma, a megkérdezettek feladata egyszerűbb, több kérdést lehet feltenni, a válaszok egységesebbek és könnyebben feldolgozhatóak. Zárt kérdések esetén két alapvető követelményt be kell tartani. A **teljesség elve** szerint a válaszlehetőségek teljes körét le kell fedni, amennyiben ez nem teljesíthető a zárt kérdések végén alkalmazhatjuk az „*egyéb*” válasz lehetőség. A **kizárólagosság elve**, azt jelenti, hogy két válaszlehetőség között nem

lehet átfedés. Pl. életkor esetén 18–30 éves vagy 30–45 éves esetén az éppen 30 éves személy mindkét helyre jelölhet.

Az eddig bemutatott zárt kérdések ún. *szelektív (vagy feleletválasztós) kérdések* kategóriáját alkotják, ahol a válaszlehetőségek száma magas, minimum három. A *dichotóm (vagy eldöntendő) kérdések* esetén csak két válaszlehetőség van. (Pl. Használt-e már internetet? Igen/ Nem) Ebben az esetben felkínálhatunk ún. *közbülső álláspont* (pl. „nincs véleményem” és a „nem válaszolt”). Adható további segítség bizonyos feltételek teljesülésére. (pl. Elmegegy-e szavazni? Igen – feltéve ha....)

A **nyitott kérdés**re a válaszadó saját szavaival válaszol. Informatív, nagyobb szabadságot ad a véleményalkotásban. Előnye, hogy könnyű összeállítani, kérdezetteknek nem sugallnak semmilyen választ, a kapott válaszok segítséget nyújthatnak zárt kérdések megfogalmazásához. Hátránya, hogy több időt és erőfeszítést igényel a válaszadótól, nem teszik lehetővé nagyobb számú kérdés feltevését, megkérdezettekől magas fokú íráskészséget követelnek, a feldolgozás bonyolultabb és időigényesebb. A nyílt-végű kérdésekre adott hibás válaszok lehetséges nagy száma miatt kétséges lehet az eredmények általánosíthatósága. Nyitott kérdést célszerű alkalmazni pl.: ha a válaszadó véleményére, gondolatára vagyunk kíváncsiak, hogyan fogalmaznak, vagy ha nem akarjuk befolyásolni a válaszadót a felkínált válaszlehetőségekkel. Alkalmazható még konkrétizáló, indoklaskérő, érveltető, ismeretellenőrző, javaslatot kérő kérdéseknél, továbbá ha nem tudjuk teljesíteni a teljesség és a kizárólagosság igényét. Gyakran szükséges zárt kérdések kiegészítésére (pl.: „egyéb”, „indokolja meg”, „például”).

A félig zárt vagy másképp a **félig nyitott kérdések** átmenet az előző két kérdésforma között, mely segítséget nyújt abban az esetben, ha a teljesség elvét nem tudjuk bizonyossággal teljesíteni. Lehetőséget akarunk biztosítani az esetleges egyéb válasz lehetőségére is.

Egyválaszos kérdések esetén a felkínált válaszlehetőségek közül csak egy jelölhető meg. Ennek megfelelően, ha a válaszadó mégis több választ jelöl, akkor ez a kérdés

nem értékelhető. **Többválaszos kérdések** esetében a felkínált lehetőségek közül többet is megjelölhető. Többválaszos kérdések speciális esete a rangsorolható kérdés. A válaszadónak a felkínált válaszlehetőségeket kell valamilyen szempont szerint rangsorolnia.

A **közvetett (indirekt) kérdések** célja, hogy a megjelölt kategóriák segítségével következtessünk egy véleményre, attitűdre, érdeklődésre vagy ismeretre. Rákérdezhetünk például a jövedelemre közvetlenül is, de a válaszadók vonakodhatnak annak őszinte megválaszolásától. Célravezetőbb eszköz pl. a szociológiai kutatásokban is használatos forma, vagyis rendelkezik-e bizonyos tárgyakkal, nyaralási szokások, vagy jelent-e problémát az élelmiszer megvásárlása illetve a számlák kifizetése. **Közvetlen kérdésekkel** rákérdezünk a kívánt információra, például iskolai végzettség, családi állapot stb. Olyan területek feltárásánál, ami a válaszadót érzékenyen érintheti, azok megválaszolása kellemetlen, intim területeket fészeget, halállal, vagy más negatív érzésekkel párosul, lehetőség szerint átgondoltan alkalmazzuk.

A kérdőívszerkesztés

A tartalmi szempontok mellett azonban a kérdőív megjelenése és szerkesztése, a kérdések sorrendje is befolyásolhatja a cél elérését, különösen önkitöltős formák esetében.

Önkitöltős forma esetén a **kitöltésre vonatkozó instrukciókkal** kell bevezetni a kérdőívet. Ez tartalmazza a bemutatkozást, a kérdés célját, útmutatást a kitöltésre vonatkozóan, motiválás, arra, hogy minden kérdésre válaszoljon, az adatvédelem, anonimitás kérdését végül a köszönetnyilvánítást. A kérdőív legyen **rendezett, jól áttekinthető**.

A **kérdések sorrendje** befolyásolhatja azt, ahogyan a következő kérdésre hogyan, miként válaszol a megkérdezett. Például ha az alany felidéz egy kellemes élményt munkatársaival kapcsolatban, akkor a következő kérdésnél pozitívabban értékelheti a velük való kapcsolatot is. Némileg eltérő a kérdések sorrendje az önkitöltős és a kérdezőbiztos által történő kérdőív esetén. Önkitöltős forma esetén néhány könnyen megválaszolható bemelegítő kérdés után következzenek a fő kérdéseket és a demográfiai kérdések a kérdőív végére kerülnek. Kérdezőbiztos rész-

vétele esetén meg kell nyernie a válaszadó együttműködését, ezért a demográfia adatokkal kezd, és ha már létrejön a kapcsolat át lehet térni a kényesebb témákra. Ha múltbéli, jelenlegi vagy jövőbeli állapotra kérdezzünk rá, akkor ezeket a kérdéseket érdemes azonos struktúrába rendezni, hogy az elemzés során ezt egyértelműen össze lehessen hasonlítani.

A leg gondosabb kérdőív szerkesztés esetén is fennáll a hiba lehetősége, ezért szükséges a **próbakérdés**. Alapvetően háromféle hibát különböztethetünk meg, a formai hiba (elütések, helyesírási és szerkesztési hibák), a tartalmi hibák (bizonyos kérdések nem értelmezhetők, feleslegesek, esetleg hiányzik válaszlehetőség), végül a logikai hibák (nem koherens kérdésszámolás, nem releváns válaszlehetőségek).

Kérhetjük a **kitöltők véleményét, észrevételeit** a kérdésekkel kapcsolatban. Esetleg célszerű lemérni az időt, ha tudjuk, hogy csak korlátozott idő áll rendelkezésre a kitöltésre (pl. iskolai tanóra). Ez azért is hasznos lehet, hogy tudjunk mondani egy körülbelüli kitöltési időt a válaszadóknak.

Dokumentumelemzés, tartalomelemzés

Az alábbiakban a dokumentumelemzést, mint az adatgyűjtés egyik módszerét is szeretnénk röviden, a teljesség igénye nélkül bemutatni. Ennél a módszernél a kutató a probléma feltáráshoz, előre meghatározott szempontrendszer alapján már rendelkezésre álló dokumentumokat, adatokat elemez. Dokumentumelemzés több célból is végezhető, elősegítheti a kutatás tájékoztató fázisában a hipotézisek felállítását, de alkalmas a kutatás fő szakaszában különböző adatok gyűjtésére, elemzésére valamint a következtetések levonására. Alkalmazható önálló módszerként, de összekapcsolható más kutatási módszerrel is, mint például kísérlet, kérdőíves lekérdés, megfigyelés vagy esettanulmány. Dokumentumelemzés során számos hivatalos dokumentum (kórlap, egészségügyi törzslap, orvosi-, ápolási dokumentáció, zárójelentés, szakértői vélemények, klinika/kórház/osztály statisztikai adatai) felhasználható, de a vizsgálat tárgyát

személyes információkat tartalmazó naplók, levelek is képezhetik. Érdemes tisztában lenni azzal, hogy az előbb említett dokumentumok nem az egészségtudományi kutatások számára készültek, ezért a kutathatóság feltételei átgondolást igényelnek, továbbá az adatvédelmet is megfelelően biztosítani kell. A dokumentumelemzést megelőzően szükséges az írásbeli engedély megszerzése az adott működési egység vezetőjétől, illetve esetenként maguktól a páciensektől. Az engedélyben az adatkezelésre, anonimitásra vonatkozó előírásokat kell meghatározni. A kutatási terv elkészítése során érdemes néhány lényeges szempontot figyelembe venni.

Rendelkezésre állnak-e a vizsgálni kívánt adatok? A kutatói munka során előfordulhat, hogy az elemezni kívánt dokumentumban olyan adat-cella van, amelynek adata a kutatás szempontjából lényeges, ugyanakkor a vizsgálatba bevont különböző helyszíneken a gyakorlatban nem kerül kitöltésre, vagy csak alkalmanként. Tanácsos a vizsgálat előtt a helyszíneken tájékozódni, a kiválasztott dokumentációkat áttekinteni, majd egy egységes szempontrendszert kialakítani.

Hiteles, objektív és megbízható-e a kiválasztott dokumentum? Vannak olyan adatok, melyek a gyakorlat során naponta többszöri mérésére is sor kerülhet, mint például a vitális paraméterek. Ebben az esetben el kell dönteni, hogy melyik érték(ek) kerülnek majd feldolgozásra.

Milyen módon történik az adatfeldolgozás? Kvantitatív vagy kvalitatív módon? A dokumentumelemzés, mint adatgyűjtési módszer a kvalitatív módszerek közé tartozik, azonban egészségügyi dokumentációk tartalmi elemzése során nem csak minőségi adatokat, de gyakran kvantitatív adatokat tartalmazó információk is feldolgozásra kerülnek, mint például beteg laboratóriumi eredményei, amit statisztikai módszerek segítségével kiválóan lehet elemezni.

A felmérés során meg kell győződni arról is, hogy több vizsgálni kívánt intézmény/osztály/részleg esetén a szükséges adatok azonos módon/formában/kategóriák mentén kerülnek-e rögzítésre.

Szakirodalmi példákön keresztül három hazai dokumentumelemzésre épülő kutatást szeretnénk kiemelni. Oláh et al.

(2012) 2002-2006 között műtéten átesett, stressz- és vegyes típusú inkontinenciában szenvedő nők dokumentációit tekintette át (N=400) három hazai kórházban. A kutatás célja kétfajta műtéti technika hatékonyságának és komplikációinak összehasonlítása volt. Az egészségügyi dokumentációból az alábbi adatok kerültek áttekintésre: szocio-demográfiai adatok, az inkontinencia típusa, műtéti idő, katéterezési idő, az átlagos kórházi tartózkodás, a műtét alatt és a műtét után fellépő komplikációk. Egy másik példában Meng et al. (2012) a PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján gesztációs diabetesben szenvedő gravidákat (N=123) orvosi-, valamint ápolói dokumentumok felhasználásával vizsgáltak. A dokumentumok következő adatait elemezték: szociodemográfiai adatok, gesztációs anamnézis, általános állapot vizsgálat, vércukorháztartásra vonatkozó információk, terhes gondozáson való részvétel, újszülöttre vonatkozó adatok. Harmadik példánkban Turcsányi et al. a gyógyfürdői szolgáltatások finanszírozási sajátosságait térképezték fel az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) 2007. évi adatai alapján. Régiók szerinti bontásban vizsgálták a gyógyfürdői kezelések számának alakulását, a társadalombiztosítási támogatások és az igénybevevők által fizetett térítési díjak összegét és arányait.

Végezetül fontos elkülöníteni a dokumentumelemzést a tartalomelemzéstől. A dokumentumelemzés csak a szövegben lévő explicit (egyértelmű, világos) tartalomra koncentrálnak, ezzel szemben a tartalomelemzés a rejtett összefüggések feltárása céljából szöveg mélyrétegeibe kíván betekintést nyerni. Az elemzése során a vizsgált szövegből adatokat, majd kategóriákat alkotnak, ezt követően kvantitatív és kvalitatív elemzésre kerül sor. Szabó és Gerevich (2009) Zala Megyei Kórház Pszichiátriai Osztályának Addiktológiai részlegén alkoholfüggő betegektől saját kézzel írt önéletrajz készítését kérték, majd azokat ATLASZ.ti 5.00 tartalomelemző program segítségével elemezték a szociális szavak gyakoriságára fókuszálva. A szerzők először a kiválasztott program segítségével kigyűjtötték az önéletrajzban található összes szót, ezt követően kiválogatták a társas kapcsolatokra utaló szavakat, és

a tartalmuk alapján kategóriákat állítottak fel, majd az azokhoz tartozó szociális szavak megjelenési gyakoriságát vizsgálták.

Esettanulmány

Az egészségtudományi kutatások áttekintése során egyre gyakrabban találkozunk új eljárás módokat, módszereket, körtörténeteket bemutató esettanulmányokkal. Ez a módszer olyan átfogó kvalitatív vizsgálat, amelyben egy jelenség, egy eset, egy adott helyzet vagy egy lezajlott történés tanulmányozása kerül a középpontba. A jelenség által felvetett kérdésekre a kutató megpróbál magyarázatot találni, elsősorban a „hogyan” és a „miért” kérdésekre koncentrálnak. Figyelembe veszi a jelenség kontextualitását, vagyis a vizsgált problémát, személyt, eseményt vagy jelenséget nem csak önmagában, sajátos jellemzőire koncentrálnak vizsgálja és mutatja be, hanem azzal a környezettel összefüggésben, amelyben működik, cselekszik. A holisztikus szemlélete révén pedig olyan alapos és részletes adatokat foglal magába, amelyek tartalma több forrásból származik, beleértve a közvetlen megfigyelést, résztvevői megfigyeléseket, interjúkat, audio-vizuális anyagokat, dokumentumokat, jelentéseket és tárgyakat.

Az esettanulmány típusai

Amikor eldöntöttük, hogy a kutatási kérdés megválaszolására a legjobb módszer az esettanulmány, el kell dönteni, hogy annak melyik típusa segít hozzá leginkább a kívánt cél eléréséhez. Összefoglalónkban a neveléstudomány két elismert kutatójának csoportosítását mutatjuk be. Yin (2003) és a Stake (1995) különböző megközelítésben írták le az esettanulmányok típusait. Yin magyarázó, feltáró és leíró esettanulmányokat különböztet meg. A **magyarázó esettanulmány** esetében a kutató olyan feltételezhető ok-okozati összefüggésre keresi a választ, mely esetében túl összetett lenne egy felmérés vagy kísérlet kivitelezése. A **feltáró esettanulmányt** abban az esetben alkalmazza, amikor egy vizsgált szituációban a beavatkozás értékelése, az eredmények nem egyértelműek. Elősegítheti hipotézisek felállítását is. Az ilyen típusú esettanulmányok célja

az, hogy megmagyarázza a szisztematikus megfigyeléseket, precíz és minél több adat gyűjtését igényli. A **leíró esettanulmány** egy beavatkozás vagy jelenség valós kontextusban történő leírására használhatjuk. Ebben a megközelítésben készíthetünk például a protokollokat és beszámolókat, követéses vizsgálatot, vagy akár életrajzot. Az elméleti iránykeresés nem kimondottan jellemző erre a megközelítésre, viszont nagyon fontos a részletek leírása. Yin a fenti típusok mellett a vizsgálat tárgyának, alanyának szempontjából további típusokat különít el. Az **un. egyedi** esettanulmány egyetlen eset, jelenség bemutatására, vizsgálatára szorítkozik. A **holisztikus** megközelítés az egyedi és/vagy különleges és/vagy kritikus eset, helyzet, jelenség vizsgálatát helyezi a középpontba. Végül a **többszörös vagy több alanyos** esettanulmányok több eset párhuzamos vizsgálatával az esetek közötti hasonlóságok és különbségek feltárására fókuszál, az esetek között és az egyes eseteken belül is. A vizsgálatba bevont esetek nagy körültekintést igényelnek annak érdekében, hogy a kutató fel tudja tárni a hasonló és az egymásnak ellentmondó eredményeket, megállapításokat. Stake az esettanulmányok három formáját különíti el: az **intrinsic** (belső), az **instrumentális** és a **kollektív** formákat. Az **intrinsic** (belső) kifejezés használatát javasolta arra a típusú esettanulmányra, melyet akkor célszerű alkalmazni, ha a kutató valódi érdeklődést (belső késztetést) mutat az eset felé, célja a helyzet jobb megértése, mert az eset érdekes, különleges. Ebben az esetben nem a teóriák alkotása vagy az általános je-

lenség megfogalmazása a cél. Az **instrumentális** esettanulmányt egy adott helyzet vagy jelenség jobb megértésére alkalmazhatjuk. Ez a típus betekintést nyújt a probléma mélyebb megismerésébe, segít finomítani az elméletet, segíti a megértést. A **kollektív esettanulmány** természetében és folyamatában a leíró, többszörös tanulmányhoz hasonlítható, tehát egynél több eset párhuzamos tanulmányozását jelenti. **(III. táblázat)**

Az esettanulmány készítésének lépései:

1. A kutatási probléma, a kutatási cél megfogalmazása után a következő lépés a hipotézisek, vagy **kutatási kérdés(ek) megfogalmazása** – ez utóbbiak nélkül is megkezdhető a vizsgálat, megfogalmazásukkal azonban megszabhatóak a kutatás keretei és határai melyek növelik a megvalósíthatóság esélyét. A kutatási kérdések forrása lehet szakmai vagy személyes tapasztalat, szakirodalom, vagy elmélet. Elsősorban a „miért” és „a „hogyan” kerül előtérbe.
2. A **fogalmi keretek meghatározása**, tisztázása során a kutatónak állást kell foglalnia arról, hogy a vizsgálat szemszögéből mit tekint esetnek/elemzési egységnek. Az esettanulmány tárgyaként bármilyen egység meghatározható, mint például az egyén (gyermek, felnőtt, egy adott betegségben szenvedő ember), csoport (egy család, betegcsoport), kapcsolatok (ápoló és betegek között), jelentések (ápolók munkájáról, törvények hatásáról) különböző eljárásmodok, módszerek vagy különbö-

III. táblázat az esettanulmány típusai Yin és Stake szerint

Típus	Megközelítés/cél
Yin (2003) szerint az esettanulmány célja alapján:	
magyarázó (<i>explanatory</i>)	ok-okozati összefüggés feltárása
feltáró (<i>exploratory</i>)	nem egyértelmű eredmények tisztázása
leíró (<i>descriptive</i>)	esemény, jelenség, eset leírása
Yin (2003) szerint az esettanulmány alanya alapján:	
egyedi eset (<i>single case</i>)	egyetlen eset tanulmányozása
holisztikus (<i>holistic</i>)	egyedi, különleges, kritikus, tanulságos esete tanulmányozása
többszörös (<i>multiple</i>)	párhuzamosan több eset hasonlóságaira, különbségeire fókuszál
State (1995) szerint az esettanulmány típusai:	
intrinsic	belső késztetés jelenség, helyzet, eset jobb megértésére
instrumentális	helyzet, jelenség, eset mélyebb megértése
kollektív	több eset egyidejű tanulmányozása

- ző megrendezésre kerülő események. Rögzítenie kell a logikán, elméleteken, tapasztalatokon alapuló kapcsolati faktorokat, a kérdésekhez logikailag kapcsolódó adatok körét. A fogalmi keret horgonypontként szolgál a kutatás további fázisaiban az adatok értelmezésének szakaszában is.
3. A kutatás következő lépésben az **adatgyűjtésre** kerül sor. Az esettanulmányok jellemzője, hogy több adatforrás alkalmazása növeli az adatok hitelességét, így az eredmény megbízhatóságát is. Minden adatforrás egy „puzzle” darabja és valamennyi darab hozzájárul a jelenség, eset megértéséhez. Az információk származhatnak különböző forrásokból, mint például, nyilvános *dokumentumok* (pl. statisztikai adatok, újságcikk, nyilatkozatok, jogi dokumentumok, a vizsgált intézmény adatai), személyes dokumentumok (pl. önéletrajz, naplók, kórlapok, egészségügyi dokumentáció, fényképek, levelek) vagy archivált dokumentumok (pl.: jegyzőkönyv, jelentés). A kutatást végző személy a dokumentumelemzés mellett az objektív eredmények elérése céljából egyidejűleg más módszert is alkalmazhat, mint például interjút, megfigyelést. Az *interjú* segítségével a választott témát ismerő személyek véleményének rögzítésére is sor kerülhet, amikor olyan fontos információk is felszínre kerülhetnek, amelyek nem érhetők el a kész dokumentumokban. Az interjú mellett a *megfigyelés* valamennyi típusa alkalmazható az esettanulmány készítésénél, a kutató szándéka és a kutatás sajátossága dönt arról, melyik kerül előtérbe.
 4. Az adatgyűjtést követően a felhasznált források, **kapott információk rendszerezése** következik, ahol a hangsúlyt az összegyűjtött információk közötti kapcsolatok feltárására kell helyezni. Az adatok feldolgozására alkalmazható számítógépes program is (ATLASZ.ti) mely alkalmas a minőségi információk elemzésére. Természetesen a kiinduló kutatási kérdések szerint az adatok feldolgozhatóak, rendszerezhetőek a program nélkül is.
 5. Miután a kutató tekintélyes mennyiségű adatot gyűjtött össze, azokat rögzítette és elemezte, az **esettanulmány szövegszerű bemutatása** következik. Minden kutató számára nehéz feladat egy olyan átfogó esettanulmány elkészítése, ahol tömören, mégis komplex formában kerül megjelenítésre a vizsgálat. A kutatónak törekedni kell arra, hogy az esetet összefüggéseiben értelmezze és magyarázza. Az esettanulmány struktúrája tükrözze a kutatás célját, a kutató szándékát, felhasznált elméleti keret kategóriáit, az eset sajátosságát. Az esettanulmány megírásánál törekedni kell arra, hogy a kutatás teljes valóságában, nyíltan és őszintén kerüljön bemutatásra. Lényeges szempont a kutatás során felmerülő problémák bemutatása is, hiszen nemcsak a kutatás hitelességét befolyásolja, de segítséget nyújt abban, hogy más kutató hasonló hibát ne kövessen el. Az esettanulmány megírásánál nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy maga az olvasó számára is könnyen értelmezhető legyen a mondanivaló lényege. Az olvasó érezze, hogy aktív résztvevője a kutatásnak és eredményei a saját munkájában és/vagy adott helyzetben is alkalmazhatja.
- Az esettanulmányhoz kapcsolódó példa, némileg eltér az orvosi, egészségtudományi kutatásokban gyakran fellelhető, elsősorban egyedi, esetenként több esetre korlátozódó tanulmányoktól. Nem célunk e példa részletes és teljes bemutatása, inkább az esettanulmányokban rejlő lehetőségek egyik pólusát szeretnénk megismertetni.
- Burton et al. (2008) kutatásának kiinduló pontja szerint a stroke ellátó osztályokon létezik ugyan elfogadott bizonyítékon alapuló modell a páciensek ellátására, azonban ebben a folyamatban a hatékony összetevők, köztük a szakápolással kapcsolatos teoretikus és empirikus alapok még hiányosak. A vizsgálat célja az volt, hogy feltárják a stroke betegeket ellátó osztályok szervezeti összefüggéseit, meghatározzák azokat a funkciókat, melyeket az ellátó személyzet fontosnak tart a magas szintű ellátáshoz. A kutatásban az esettanulmány keretrendsze-

rú megközelítését alkalmazták – Yin meghatározásai alapján –, amelyhez interjúkat (összesen 20-at) készítettek az ápolókkal és a multidiszciplináris team tagjaival, két kanadai akut stroke osztályon. A vizsgálat megkezdése előtt az etikai bizottság jóváhagyását kérték. Az alkalmazott félig strukturált interjú arra koncentrált, hogy a megkérdezettek hogyan ítélik meg az osztály célját illetve azt hogyan támogatja helyi környezet. Arra kérték az ápolókat, hogy azonosítsák azokat a tényezőket, melyek segítik a hatékony ellátást és rehabilitációt az osztályukon. (Minden interjút digitálisan rögzítettek, átlagosan 39 perc volt egy interjú). További kérdéseket fogalmaztak meg a résztvevők kapcsolatára az osztály cselekvési- és üzleti terveivel, szervezeti fejlesztési kezdeményezéseivel, kapcsolataival további érintett szervezetekkel és a munkaerő-problémákkal (beleértve a szakmai és a személyes fejlődési stratégiákat). Másolatot készítettek a vonatkozó dokumentációkról: szakmai fejlesztési stratégiákat tartalmazó iratok, klinikai irányelvek, protokollok, alapvető gondozási tervek. Egy tanulmánynaplóban mindvégig rögzítették az informális beszélgetéseket, a különböző tevékenységekben való részvételt, mint folyóirat klub, megbeszélések, előadások és a megfigyelt klinikai gyakorlat alkalmával felmerült személyes reagálásokat. Az összegyűjtött adatok mennyiségét és sokrétűségét tekintve hasznos tapasztalatokat nyújt a publikáció teljes áttekintése az adatok analízise és a következtetések megfogalmazását tekintve.

Interjú

Kvalitatív, beavatkozás-mentes vizsgálatokhoz tartozó szóbeli kikérdezésen alapuló adatgyűjtési módszer az interjú. A kérdőíves vizsgálat mellett az egyik leggyakrabban alkalmazott eljárás, annak ellenére, hogy a kapott adatok feldolgozása korántsem olyan egyszerű. A módszer mások megismerésének fontos eszköze, ahol *kutató és a válaszadó interakciója révén a választott téma szempontjából fontos (releváns) kérdések feltevésére ad lehetőséget. A nyert információk révén segít a vizsgált egyén/csoport gondolkodásának, konkrét helyzetének, véleményalkotási fo-*

lyamatának, tapasztalatainak, szokásainak feltárására és megértésére. Az interjúk előkészítésére, kivitelezésére, a kapott adatok feldolgozására, értelmezése összetett folyamat, számos szakirodalom részletesen ismerteti, ezért a cikk terjedelmére való tekintettel az alábbiakban csak az interjú típusait és azok célját szeretnénk kiemelni.

Az interjú formáját tekintve lehet kvalitatív és kvantitatív. A **kvalitatív interjú** a kutatás különböző szakaszaiban egyaránt alkalmazható, mint például a kutatás megkezdése előtt a problémák azonosításához, hipotézisek felállításához, a kutatás befejező fázisában pedig a megoldások értékelésében, további vizsgálatok előkészítésében alkalmazható. Formája kötetlen, interaktív, flexibilis. A beszélgetés során elhangzott információk tartalomelemzése azonban problémát jelenthet a kutató számára. Alkalmatlan számszerűsíthető adatok gyűjtésére, statisztikai feldolgozásra. A **kvantitatív interjú** sajátosságai közé tartozik, hogy objektív, számszerűsíthető adatai révén statisztikailag értékelhetővé válik. Használata elősegíti a hipotézis alátámasztását, nagyobb mintán is elvégezhető.

Interjúkat módszertani, tartalmi és formai szempontból csoportosíthatjuk, de a felosztás történhet a résztvevők száma valamint a kérdező viselkedése alapján is. **Módszertani szempontból** az *objektivist* megközelítésben a kutató valódi tényeket, adatokat (pl.: élettörténeti adatokat) állít a vizsgálat középpontjába. *Emocionalista formánál* az egyén szubjektív, őszinte érzéseire kíváncsi különböző élmények, megélt tapasztalatok által (pl: az ápoló első munkahelyén átélt érzéseire fókuszál). A *konstrukcionista* az interjú elkészítése alatt a jelentés szerkezetét állítja a középpontba, vagyis mit akar közölni a beszélő magáról és hogyan kell érteni a közléseit. **Tartalmi szempontból** megközelítve a *narratív* interjú a kutatásban résztvevő életútját, az életében bekövetkező változásokat, történéseket helyezi előtérbe. Négyszemközt készülő, kiképzett szakember által végzett *mélyinterjú* célja a megkérdezett egyén legmélyebb motivációinak, tudattalan (nem tudatos) indítékainak feltárása. *Etnográfiai interjú* egy kiválasztott kultúra megismerésére, leírására fókuszál az adott kultúrában élők

elmondása alapján. *Tematikus interjú* a kutató által meghatározott témával kapcsolatos nézetekre, átélt tapasztalatokra vonatkozóan gyűjt adatokat, információkat pl: környezetszennyezés. **Formai kötöttség** szerint strukturálatlan-, strukturált és félig strukturált interjú készíthető. *Strukturálatlan interjú* egy hétköznapi beszélgetéshez hasonlít, ahol kérdező alkalmazkodik a válaszadóhoz, miközben szem előtt tartja a kutatás meghatározott célját. A *strukturált interjú* hasonlóan egy szóban kitöltött strukturált kérdőívhez. A vizsgálat alatt a kérdező mindenki számára azonos módon, szó szerint, ugyanabban a sorrendben teszi fel az előre megfogalmazott kérdéseket és a válaszok kategóriáit, ezáltal is biztosítva a válaszok azonos formában történő összehasonlítását. *Félig strukturált interjú* egyaránt alkalmaz kvantitatív és kvalitatív elemeket. Minden válaszadónál a kérdések száma és típusa megegyezik, azonban nem szabályozzák a kérdések sorrendjét. A **résztevők számát** tekintve az interjú készülhet egyéni vagy csoportos (fókuszcsoport) formában. *Egyéni (hagyományos) interjú* alkalmával egy kétszemélyes interakció alakul ki a kutatást végző és az interjúalany között, míg a *fókuszcsoportos interjú* során több személy interaktív kommunikációja valósul meg, ahol a vizsgált célcsoport tagjai nem csak a kérdezővel (moderátor), de egymással is interakcióba lépnek. A vizsgálat végezhető klasszikus, 8–12 fő bevonásával, de lehetőség van minicsoportok, 5–7 fő kialakítására is. A vizsgálni kívánt probléma feltárását nemcsak a konkrét válaszok, de az egymást közt végbemenő kommunikáció, a gesztusok, a csoportdinamika sajátosságai (pl. vita kialakulása) is elősegítik. A **kutatást végző viselkedése**, megjelenése, személyisége szintén befolyásolja (tudatosan vagy nem tudatosan) az interjú alanyát. A *lány interjú* során a rokonszenves magatartást tanúsító kérdező egy lazább, oldottabb situációban bizalmi kapcsolatot létesít a vizsgált egyénnel. Egy megértő baráthoz hason-

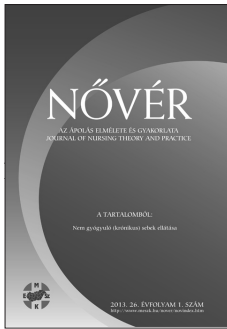
lóan igyekszik szabad utókérdéssel minél több információ birtokába jutni. A *semleges interjú* alkalmával a kérdező tárgyilagosan végzi a munkáját, feladata csupán az adatok rögzítése. Magatartása barátságos, de bizalmi kapcsolat kialakítására nem törekszik. Az interjú során bár mutathat egyfajta érdeklődést, de baráti beszélgetést nem kezdeményez. A *kemény interjúban* a moderátor célja egy tekintélyelvű helyzet kialakítása, ahol a kérdező szándékosan keresi a válaszokban fellelhető ellentmondásokat. A beszélgetés során tudatosítja, hogy a vizsgált személy csupán a hivatásánál fogva érdekli. Példaként Deutsch (2011) kutatását említenénk, melyben általános iskolák pedagógusainak egészségfelfogását, a mentálhigiénés szemléletmódját és aktivitását, valamint az egészségnevelésben tulajdonított szerepét vizsgálta. A vizsgálat alanyi 4 iskola 12 pedagógusa volt, az adatfelvétel félig strukturált interjú módszerrel történt. A kérdések a pedagógusok saját egészségfelfogására és mintaadására, az iskola egészséggel, egészségfejlesztéssel és mentálhigiénével kapcsolatos szemléletmódjára fókuszáltak. Az interjú során nyert adatokat tartalomelemzés módszerével értelmezte.

A probléma feltárása, a kutatási célok megfogalmazása, az adatgyűjtés tervezése, a gyűjteni kívánt adatok, a minta és a kutatási módszer kiválasztása összetett és szisztematikus feladat a kutató számára. A kutatás következő lépése az adatok körültekintő és pontos összegyűjtése mely elengedhetetlen feltétele a korrekt statisztikai elemzésnek. A tervezett kutatómódszertani sorozat következő része a statisztikai alapfogalmak és az egészségtudományban is elvárt statisztikai elemző módszerek bemutatásával folytatódik, abból a célból, hogy az olvasó képes legyen a megfelelő statisztikai módszert kiválasztani, a statisztikai próbákat elvégezni valamint értelmezni és interpretálni a kapott eredményeket az előre megfogalmazott hipotéziseknek megfelelően.

Irodalomjegyzék

1. Adams, J.M.G., Tyson, S. (2000) The Effectiveness of Physiotherapy to Enable an Elderly Person to Get up from the Floor. *Physiotherapy*, 86(4), 185–189.
2. Adegoke, A.A., Campbell, M., Ogundeji, O.M., Lawoyin, T., Thomson, M.A. (2013) Place of birth or place of death: An evaluation of 1139 maternal deaths in Nigeria. *Midwifery*, Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2012.11.018>
3. Appleton, L., Goodlad, S., Irvine, F., Poole, H., Wall, C. (2013) Patients' experiences of living beyond colorectal cancer: A qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, 1-8. doi:10.1016/j.ejon.2013.01.002
4. Ádány, R. (2006) *Megelőző orvostan és népegészség-tan*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
5. Baxter, P., Jack, S. (2008) Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544–559.
6. Babbie, E. (2008) *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassa Kiadó
7. Becue-Bertaut, M., Kernb, J., Hernandez-Maldonado, M.L., Juresab V., Vuletic, S. (2008) Health-risk behaviour in Croatia. *Public Health*, 122(2), 140–150.
8. Betlehem, J. (2002) A bizonyítékokon alapuló ápolás fogalomrendszerének helye az ápolásban. *Nővér*, 15(6), 11–17.
9. Betlehem, J., Boncz, I., Oláh, A. (2010) Tudományos közlések az egészségtudományban. *Nővér*, 23(6), 4–11.
10. Bensley, R.J., Anderson, J.V., Bruski, J.J., Mercer, N., Rivas, J. (2011) Impact of Internet vs Traditional Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children Nutrition Education on Fruit and Vegetable Intake *Journal of the American Dietetic Association*, 111(5), 749–55.
11. Burton, R.C., Fisher, A., L. Green, T. (2009) The organisational context of nursing care in stroke units: A case study approach. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 86–95.
12. Chanda, M. L., Alvin, M. D., Schnitzer, T. J., Apkarian, A. V. (2011) Pain Characteristic Differences Between Subacute and Chronic Back Pain. *The Journal of Pain*, 12 (7), 792–800.
13. Császárné Gombos, G., Szekeres, L., Fekete S.né, Tóthné Steinhausz, V., Schmidt, B., (2010) Célirányos gyógytorna foglalkozás direkt hatása a csontanyagcsere-markerekre fiatal, csúcs-csonttömegű felnőtteknél. *Magyar Reumatológia*, 4.
14. Cserné Adermann, G. (1999) *A tanulás- és kutatómódszertan alapjai*. Pécs: Janus Pannonius Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Intézet
15. Daniels, S.E., Goulder, M.A., Aspleyc, S., Reader, S. (2011) A randomised, five-parallel-group, placebo-controlled trial comparing the efficacy and tolerability of analgesic combinations including a novel single-tablet combination of ibuprofen/paracetamol for postoperative dental pain. *Pain*, 152(3), 632–642.
16. Deutsch, K. (2011) Iskolai egészségfelfogás és egészségfejlesztés kvalitatív és kvantitatív kutatások körében. *Új pedagógiai szemle* 61(1-5), 225–235.
17. Erdősi, E., Papp, L., Helembai, K. (2009) The Personality Background of Bsc Student Nurses' Assertiveness In Hungary. *New Medicine*, 1, 2–6
18. Evansa, A. M., Scuttera, S. D., Langb, L.M.G., Dansiea. B. R. (2006) "Growing pains" in young children A study of the profile, experiences and quality of life issues of four to six year old children with recurrent leg pain. *The Foot*, 16(3), 120–124.
19. Falus I. (szerk.) (2004) *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó Kft.
20. Fidy, J., Makara, G. (2005) *Biostatisztika*. Retrieved from: <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/biostatisztika-1/ch11.html> {2013.06.05}
21. Gail, M.H., You, M., Chang, Y., Zhang, L., Blot, W.J., Brown, L.M., ...Xu, G. (1998) Factorial trial of three interventions to reduce the progression of precancerous gastric lesions in Shandong, China: design issues and initial data. *Controlled Clinical Trials*, 19(4):352–69.
22. Heller, L., Fox, S., Hell, K.J., Church, J.A. (2000) Development of an instrument to assess nutritional risk factors for children infected with human immunodeficiency virus. *Journal of The American Dietetic Association*, 100 (3), 323–329.
23. Héra, G., Ligeti, Gy. (2006) *Módszertan. A társadalmi jelenségek kutatása*. Budapest: Osiris Kiadó
24. Horváth, Gy. (2004). *A kérdőíves módszer*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó
25. Johanssona, P., Ole'nia, M., Fridlunda, B. (2005) Nurses' assessments and patients' perceptions: development of the night nursing care instrument (NNCI), measuring nursing care at night. *International Journal of Nursing Studies*, 42(5), 569–578.
26. Katz D.L, Evans M.A, Nawaz H, Njike V.Y, Chan W, Comerford B.P, Hoxley M.L. (2003) Egg consumption and endothelial function: a randomized controlled crossover trial. *International Journal of Cardiology*, 99(1), 65–70.
27. Kang, J. S., Choib, S.Y., Ryuc, E.J. (2008) Effects of a breastfeeding empowerment programme on Korean breastfeeding mothers: A quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(1), 14–23
28. Kopp M. Kovács E. (2006). *A magyar népesség életminősége az ezredfordulón*. Budapest: Semmelweis Kiadó,
29. Lampek, K., Kívés, Zs. (2012) Kutatómódszertani és biostatistikai ismeretek (pp.177–208). In: Oláh András (szerk.) *Az ápolástudomány tankönyve* (pp. 177–210). Budapest: Medicina Könyvkiadó
30. Majoros, P. (2004) *A kutatómódszertan alapjai*. Budapest: Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Részvénytársaság
31. Mák, E., Gaál, B., Németh, I., Tóth, T., Dér, A., Karamánné Pakai, A., Szabolcs, I. (2010) *Táplálékallergiás betegek diétázási feltételeinek*

- javítása mesterséges intelligenciával működő tanácsadó szoftver kifejlesztésével. *Orvostudományi Értesítő*, 83:(4), 256-259.
32. Mancuso, T., Poole, J.L. (2009) The Effect of Paraffin and Exercise on Hand Function in Persons with Scleroderma: A Series of Single Case Studies. *Journal Hand Therapy*, 22(1), 71-78.
 33. Máté, O., Pusztafalvy, H., Kívés, Zs., Sándor, J. (2012) Breaking bad news -informing parents about the suspicion of prenatally detected Down syndrome in obstetrical institutions: Hungarian experience. *Paediatrica Croatica*, 56(4), 287-291.
 34. Martensa, J.D., Weijdena, T., Severensb, J.L., Clercq, P.A., Bruijina D.P., Winkensa, R.A.G. (2007) The effect of computer reminders on GPs' prescribing behaviour: A cluster-randomised trial. *International Journal of Medical Informatics*, 76S (3), 403-416.
 35. Meng, Zs., Váradyné Horváth, Á., Oláh, A. (2012) Gesztációs diabetes ápolói kihívásai. *Nővér*, 25 (4), 36-43.
 36. Mérő, L. (1992) A pszichológiai skálázás matematikai alapjai. Budapest: Tankönyvkiadó
 37. Oláh, A., Katona, Gy., Gál, N., Müller, A., Damasdi, M., Boncz, I., Betlehem, J. (2012) The comparison of two minimal invasive surgeies, the tension-free vaginal tape (TVT) and the transobturator tape (TOT) in terms of efficiency and the complications. *South Eastern Europe Health Sciences Journal*, 2 (2), 82-87.
 38. Oláh, A., Józsa, R., Csernus, V., Sándor, J., Müller, A., Zeman, M., Hoogerwerf, W., Cornélissen, G., Halberg, F. (2008) Stress, Geomagnetic Disturbance, Infradian and Circadian Sampling for Circulating Corticosterone and Models of Human Depression? *Neurotoxicity Research*, 13(2), 85-96.
 39. Pakai, A., Dér, A., Kriszbacher, I., Németh, K., Zsigmond, E., Balázs, P. (2010) Why don't Hungarian Women take part inorganic cervical screening? *New Medicine*, 1(1), 27-30.
 40. Papp, L. (2013) Kutatásról ápolóknak, 1. rész: A kutatás tervezése. *Nővér*, 26(2), 3-7.
 41. Parahoo, K. (2006) *Nursing Research. Principles, Process and Issues* 2nd ed. Palgrave Macmillan, Basingstoke
 42. Patirakia, E.I., Papatthanassoglou, E.D.E., Tafasb, C., Akarepic, V., Katsaragakisa, S.G., Kampitsic, A., Lemonidou, C. (2006) A randomized controlled trial of an educational intervention on Hellenic nursing staff's knowledge and attitudes on cancer pain management. *European Journal of Oncology Nursing*, 10, 337-352.
 43. Petőné Csima, M. (2011) A szubjektív életminőség és az egészségmagatartás vizsgálata középiskolások körében. In: Barkóczy László, Hajdicsné Varga Katalin (szerk.) *Nevelés és társadalom: Hagyomány és megújulás.* (pp.241-253.) Kaposvár
 44. Pintér, J. (2001) *Bevezetés a statisztika módszereibe.* Pécs: PTE FEEFI
 45. Prohászka, Z., Füst, Gy., Dinya, E. (2009) *Biostatisztika a klinikumban Alapfogalmak és módszerek használata feladatok megoldására.* Budapest, Semmelweis Kiadó
 46. Raskovicsné Csernus, M. (2010) A hajléktalanok ápolói ellátásának etikai problémái, illetve a hajléktalanok ellátásához fűződő ápolói attitűd vizsgálata. *Nővér*, 23 (3), 9-18.
 47. Reiczigél, J. (2005) *Válogatott fejezetek a biostatistikából.* SZIE ÁOTK, Retrieved from: <http://www.univet.hu/users/jreiczig/valfej/valfej-jegyzet-2005-02-05.pdf> {2013.06.03}
 48. Salavecz Gy., Neculai K., Rózsa S., Kopp M. (2006) Az erőfeszítés-jutalom egyensúlytalanság kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika* 7(3), 231-246.
 49. Stake, R.E. (1995) *The art of case study research.* Thousand Oaks, CA: Sage.
 50. Stauder, A., Konkoly Thege, B. (2006) Az észlelt stressz kérdőív magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika* 7(3), 203-216.
 51. Sundquist, K., Johansson, L.M., DeMarinis, V., Johansson S.E., Sundquist, J. (2005) Posttraumatic stress disorder and psychiatric co-morbidity: symptoms in a random sample of female Bosnian refugees. *European Psychiatry*, 20, 158-164.
 52. Szabó, J., Gerevich, J. (2013) Alcohol dependency, recovery, and social words. *Journal of Applied Social Psychology*, 43 (4), 806-810.
 53. Szabó, J., Gerevich, J. (2009) Kapcsolatok a felépülésben, felépülés a kapcsolatokban. A társas támogatottság mérése alkoholbetegek önéletrajzaiban. *Legis Artis Medicinæ*, 19(1), 67-72.
 54. Szarvák, T. (2008) Az életen át tartó tanulás megítéléséről a roma társadalmi csoportok körében *Magyar Művelődési Intézet lapja*, 13, 54-63.
 55. Szlávi, E., Pallós, M., Mák, E., Szabó, J., Pakai, A. (2012) Fogászati prevenció vizsgálatok Zala Megyében 6-14 éves gyermekek körében. *Védőnő*, 22 (5) 6-7.
 56. Tahin, T., Jeges, S., Lampek, K. (2000) Az iskolai végzettség és egészségi állapot változása követésszerű vizsgálat alapján. *Demográfia*, 43: (2-3), 305-334.
 57. Turcsányi, K., Domján, P., Boncz I. (2011) The ratio of public reimbursement and patients' co-payment in the financing of spa services in Hungary. *Value in Health*, 14(7), A551.
 58. Yin, R.K. (2003) *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
 59. Salmund, WS. (2011) When the family member is a nurse: The role and needs of nurse family members during critical illness of a loved one. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27, 10-18.



F E L H Í V Á S

Tisztelt Főiskolát és Egyetemet Végzett Ápoló,
Hallgató Munkatársam!

Mit csinál akkor, ha:

- munkatársai tanácsot kérnek Öntől, de nem tud azonnal válaszolni a fel-tett kérdésre?
- felkérlik egy kutatási folyamatban való részvételre, de nem tudja, hogy ho-gyan induljon el?
- meg szeretne oldani egy szakmai problémát, de nem tudja, hogyan kezd-jen hozzá?
- szeretne többet tudni az ápoló, valamint az Ön feladatköréről?
- nem ismerik el erkölcsileg a végzettségét a munkahelyén?
- megszólják a kollégái, mert főiskolára vagy egyetemre jár? ...

Ez csak néhány kérdés, melyek megoldására egy lehetőséget kínálunk Önnek:

Olvassa és fizesse elő a NŐVÉR folyóiratot!

Folyóiratunk az egyetlen olyan hazai orgánium, amely az ápolás nemzet-közi szinten is elismert képviselője. Lehetőséget teremt az ápolóknak az ön-képzésre, ajánlott irodalomként szolgál a továbbképzések témáihoz, javas-latokat kínál az ápolásszakmai problémák megoldására, továbbá kitekintést nyújt a nemzetközi ápolástudomány eredményeire.

Lehetőséget kínál a hazai ápoláskutatási eredmények publikálásához, illetve segítséget és támogatást nyújt ennek megvalósításához.

Olvassa és fizessen elő a NŐVÉR folyóiratot, ha lépést kíván tartani a mo-deren ápolástudománnyal!

Csináljon presztízs-kérdést abból, hogy rendszeres olvasója, és előfizetője le-gyen a NŐVÉR folyóiratnak!

További információkat a www.meszk.hu címen talál.

A Szerkesztőség és a Kiadó nevében bízom abban, hogy érveimmel sikerül egy új előfizetőt köszöntenem az Ön személyében.

Tisztelettel és üdvözlettel:

Csernus Mariann
főszerkesztő