

Fekvőbeteg ellátásban dolgozó ápolónők munkával való elégedettségének követéses országos vizsgálata, valamint jól-létének (well-being) alakulása a változó hazai egészségügyi rendszerben

(doktori értekezés tézisei)

Németh Anikó PhD

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar
Egészségtudományi Doktori Iskola
e-mail: nemetha@etszk.u-szeged.hu

Bevezetés

Az ápoló egy olyan hivatás, ahol a megbecsültség sem anyagi, sem erkölcsi szempontból nem áll összefüggésben a megterheléssel. Az ápolók többnyire segítségvágyból választják ezt a pályát (Kovácsné és mtsai. 2004), a szakma pozitívumaiként az emberekkel való foglalkozást, gyógyítást, kreativitást, változottságot említik meg (Piczil és mtsai. 2005). Az utóbbi években mégis egyre kevesebb fiatal választja ezt a területet, mivel nem látnak benne karrier lehetőséget (Halmosné, 2008; Balogh és mtsai. 2009).

2003-2010 között a kórházakban és szakrendelő intézetekben dolgozó egészségügyi szakdolgozók aránya 10,4%-kal csökkent (Veres és Károlyi, 2011). Drasztikus létszámihiány alakult ki az ápolók tekintetében különösen az intenzív betegellátás, a műtőszolgálat, az onkológia és a pszichiátria területén, és folyamatosan növekszik a betegágy mellett dolgozók átlagéletkora (Halmosné, 2008; Balogh, 2009).

A 2006. CXXXII. törvény szabályozta az országos hatáskörű speciális intézeteket, valamint súlyponti kórházakat jelölt ki, ahol meghatározta az aktív ágyak számát is (2006. évi CXXXII. törvény). Ennek hatására számos intézményt bezártak, átszerveztek, intézményeket, kórházi osztályokat vontak össze, mely jelentősen megváltoztatta az ott dolgozók életét, munkakörülményeit. Az elmúlt években a kórházi ágyszámok tekintetében bekövetkezett változás jelentősen átalakított egyes kórházakat, betegellátó osztályokat. Az aktív kórházi ágyak száma 1990-2008 között majd harminc ezerrel csökkent. A krónikus ágyak száma 2006-2007 között 7000-el (30%-kal) növekedett (Vas és mtsai. 2009).

Az egészségügyben jelenleg is átalakulások zajlanak, így volt ez az elmúlt évtizedben is. Ezeket a változásokat azoknak a legnehezebb megélni, akik mindennap a betegápolásban tevékenykednek. A folyamatos változás szükségessé tette az ápolók munkájának, mindennapjainak újbóli vizsgálatát egy 2003-ban, Dr. Betlehem József által alkalmazott kérdőív újbóli felvételével, továbbá az egészségügyben végbement változások miatti bizonytalanság hatását is vizsgáltuk az ápolók mindennapi életében.

A szervezetben bekövetkező változások (pl. integráció) jelentős hatással vannak az ápolók stressz-szintjére, lelki jól-létére, munka teljesítményére, testi egészségére (Idel és mtsai. 2003; Brown és mtsai. 2006; Betlehem és mtsai. 2007; Karasek, 2008), valamint növelik a munkaterhelést (Baumann és mtsai. 2001), rontják a szervezeti kommunikációt, mely a munkával való elégedettség csökkenését (Davidson és mtsai. 1997), valamint a munkahelyi légkör negatívabb megítélését (Clark és mtsai. 2000; 2001) eredményezi. A munkahelyi bizonytalanság, az állás elvesztésének lehetősége (létszámleépítés) hatással van az ápolók jól-létére és egészségi állapotára (Karasek, 1989).

Sok ember félelemmel, szorongással, haraggal vagy depresszióval reagálhat a szervezeti változásokra (Hendel, 1998; Palfi és mtsai. 2008). Azok az ápolók, akik intézményi összevonást élnek át munkahelyükön, jobban félnek a munkahely elvesztésétől, és a munkaelégedettségük is alacsonyabb, mint azoknak az ápolóknak, akik nem éltek át összevonást (Armstrong-Stassen és mtsai. 1997). Amennyiben a szervezeti változás időtartama alatt a dolgozó az előrelépési lehetőségek korlátozottságát, alacsony döntési szabadságot és rossz kommunikációt érz, az hozzájárul a pályaelhagyási szándékhoz (Davidson és mtsai. 1997), a vezetőváltás pedig fokozza a munkabizonytalanságot (Smith-Blair és mtsai. 1999).

Célok és hipotézisek

A vizsgálat célja volt a 2003-ban Dr. Betlehem József által elvégzett felmérés megismétlésével feltérképezni az ápolónők munkaelégedettségének, egészségi állapotának változását, valamint hogy a Karasek (1979) és Johnson (1991) nevéhez fűződő Demand-Control-Support (igénybevétel-ellenőrzés-támogatás) modell mely paramétereiben történt változás az előző vizsgálathoz képest. Cél volt továbbá megvizsgálni, hogy az elmúlt években történt egészségügyi átszervezések kapcsán milyen változásokat kellett átélni a munkahelyükön az ápolónőknek, ezek milyen hatással voltak munkájukra, munkakörülményeikre, jól-létükre és egészségi állapotukra. A vizsgálatban kulcsfontosságú szerepet kapott a munkahely átalakulásával járó bizonytalanság feltérképezése. Statisztikai tesztekkel kívántuk bizonyítani, hogy a bizonytalanság a Demand-Control-Support modell tényezői mellett jelentős hatással van az ápolók pozitív és negatív jól-létére.

Hipotézisek:

1. Feltételezésem szerint az ápolók jól-léte alacsonyabb szintet mutat az előző vizsgálathoz képest.
2. Feltételezem, hogy a 2003-ban végzett D-C-S modell vizsgálati eredményei alapján elkülönített csoportok összetételében változás állt be, nevezetesen még több ápoló került a magas feszültségű csoportba.
3. Feltételezem, hogy az egészségügyi rendszer átalakulása miatt bizonytalanságérzet alakult ki az ápolókban, mely hatással lehet a jól-lét érzésre, különösen a negatív jól-lét érzésre fejt ki hatását.
4. Feltételezésem szerint az ápolók egészségi állapota romlott, valamint a pozitív jól-lét érzetük is nagymértékben csökkent az első vizsgálathoz képest.

Anyag és módszerek

A vizsgálatban az ápolók jól-léte és munkája közötti kapcsolatot empirikus úton vizsgáltuk mind kvantitatív, mind kvalitatív eszközökkel.

A felmérés kvantitatív részében elméleti keretmodellként a munkajellemzőket szervezeti szinten megragadó Karasek (1979) és Johnson (1991) által kifejlesztett D-C-S (demand-control-support, azaz igénybevétel-ellenőrzés-támogatás), illetve Badburn (1969) által megalkotott Érzelmi Egyensúly Skála (Affect Balance Scale-mely a jól-létet vizsgálja) alkalmazása történt. Ezt a modellt ápolók körében Dr. Betlehem József már alkalmazta Magyarországon egy 2003-as vizsgálatban, így a felmérés egy következő vizsgálatnak tekinthető. Új elemként az utóbbi években az egészségügyben végbement változások megélését, illetve a jól-léttel, illetve a munkakörnyezettel való kapcsolatát is vizsgáltuk saját szerkesztésű kérdések segítségével.

A vizsgálatban ugyan az a hat kórház vett részt az ország különböző területeiről, mint a 2003-as felmérésben (Baja, Gyula, Kecskemét, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Szombathely). A kérdőívek kiosztását és összegyűjtését minden kórházban vagy az ápolási igazgató, vagy az arra kijelölt felelős szakember végezte (főiskolai vagy egyetemi végzettséggel rendelkező ápoló) kihangsúlyozva, hogy a részvétel névtelen és önkéntes. A vizsgálat lefolytatása 2010. októbertől-decemberig tartott. A bajai kórházban egyszerű véletlen mintavételi eljárást, a többi vizsgált intézményben szisztematikus mintavételi eljárást alkalmaztam. Összesen 1587 darab kérdőív került kiosztásra fekvőbeteg ellátásban dolgozó ápolónők körében, melyből 1048 (66,03%) válaszadó válaszait elemeztük. Az összehasonlítás alapját képező 2003-as adatbázisból 916 kérdőív adatait dolgoztuk fel.

A statisztikai elemzés SPSS 18.0 statisztikai szoftver segítségével történt. A minta, illetve a skála itemek bemutatására leíró statisztikát, a két minta közötti különbségek, eltérések vizsgálatára χ^2 -próbát, illetve a skálák esetében független kétmintás T-próbát alkalmaztunk. A kérdőív munkahelyi átalakulásra, bizonytalanságra vonatkozó egységének elemzése független kétmintás T-próbával történt, majd a bizonytalansági faktor kialakítása (faktor analízis) után korreláció analízissel (Spearman-féle rangkorreláció) elemeztük a jól-lét és az egészségi állapot kapcsolatát. Öt százalékos szignifikancia szinttel dolgoztunk. A D-C-S, illetve a jól-léti skálák alszkáláinak megbízhatóságát Cronbach-alfa segítségével jellemeztük. A skálát akkor tekinthetjük megbízhatónak, ha a Cronbach-alfa értéke legalább 0,6. Az egyes kérdések és alszkálák közötti kapcsolatot Spearman-féle rangkorrelációs együtthatóval jellemeztük.

A kvantitatív vizsgálat lefolytatása után hat mélyinterjú is készült a kórházak ápolási igazgatóival, melynek célja volt az egyes kórházak életében bekövetkező változások feltérképezése a 2003-2010-es időszakban. Az interjúk elkészítése során a diktafonos rögzítés módszerét alkalmaztam 2010. december - 2011. január hónapokban, majd azokat egyszerű szöveges értékeléssel elemeztem.

Eredmények

A 2003-as és 2010-es eredmények összehasonlítása

A két vizsgálatban résztvevő ápolónőkről elmondható, hogy az átlagéletkoruk jelentős emelkedést mutatott 35,19 évről 38,47 évre. Jelentősen emelkedett az érettségizettek aránya, viszont a főiskolai végzettséggel rendelkezők aránya csökkent az első felméréshez képest. A hosszú idejű, krónikus ellátást biztosító osztályokon dolgozók aránya emelkedett. A három műszakban (8 órás műszakbeosztás) dolgozók aránya alacsonyabb, a napi 12 órát (nappal és éjszaka) dolgozók aránya pedig magasabb a 2010-es felmérésben. A válaszadók 10,5%-a kényszerült mellékállást vállalni 2010-ben, míg ez az arány 2003-ban 9,1% volt.

A munkahelyi légkör barátságosabbá válása figyelhető meg az elmúlt években. Az ápolótársak kevésbé segítenek a jobb munkavégzésben és jelentősen csökkent a munkahelyen kívüli találkozások száma a kollégákkal. Az elmúlt hét évben jelentősen csökkent a hetente ledolgozott napok és a havi túlórák száma, és emelkedett a napi munkaórák száma.

Az első felmérés idején szignifikánsan jobbnak ítélték meg a válaszadók az előrelépési lehetőségüket, mint 2010-ben, és jelentősen több embert is léptettek elő. 2010-re jelentősen megnőtt azoknak az aránya, akik a felmérést megelőző 12 hónapban megpróbálták munkahelyet változtatni. A korábbi felmérésben a munkában rejlő kihívás, a rászoruló emberek segítése, valamint a jó munkatársi kapcsolatok játszottak nagyobb szerepet abban, hogy valaki az ápolói pályán dolgozik, míg a 2010-es felmérésben az, hogy nincs más elhelyezkedési lehetőség, és a megélhetés forrása válaszok fordultak elő gyakrabban. Az első felmérésben szereplők szignifikánsan elégedettebbek voltak ápolói munkájukkal, mint a második felmérés válaszadói.

A D-C-S modell dimenzióinak összehasonlítása a két mintában

A felmérés egyik célkitűzése volt megvizsgálni, hogy a Karasek (1979) és Johnson (1991) nevéhez fűződő Demand-Control-Support (igénybevétel-ellenőrzés-támogatás) modell mely paramétereiben történt változás az első felmérés eredményeihez képest. A munkahelyi igénybevétel három alskáláján hat kérdés mutatott szignifikáns eltérést. Kevésbé érzik úgy a második felmérés idején válaszolók, hogy más ápolókhöz képest jól megfizetik munkájukat, illetve kevésbé részesülnek megbecsülésben munkájukért. 2003-hoz képest kevésbé kell szembesülniük munkájuk során oktalan számonkéréssel, kevésbé érzik úgy, hogy a munka veszélyezteti az egészségüket, biztonságukat, kevésbé érzik a kezelési mód bizonytalanságát, és jelentősen alacsonyabb a munkahelyen a halál és haldoklás előfordulásának észlelése. Az első és második vizsgálat eredményeit tekintve az igénybevétel első alskálájának átlagpontoszámai között nincs szignifikáns különbség. A munkahelyi elismerés, megbecsülés mértéke alacsonyabb a 2010-es felmérésben a 2003-as eredményekhez képest. A harmadik alskála 2010-ben szignifikánsan alacsonyabb igénybevételt mutat, mint a korábbi felmérés eredménye. A három alskála összegeként előálló igénybevétel skála átlagpontoszáma szignifikánsan nem különbözik a két felmérés idején.

A munkahelyi ellenőrzés két alskáláján hat kérdés mutatott jelentős eltérést az első vizsgálatához képest. A 2010-es felmérésben a válaszadók kevésbé képesek önállóan dolgozni, kevésbé érzik úgy, hogy saját maguk hozhatnak döntéseket munkájukban, kevésbé választhatják meg a munkamódszereiket, kevésbé tudják befolyásolni, hogy milyen munkafeladatokat látnak el, kevésbé határozhatják meg a munkatempót, illetve kevésbé tervezhetik meg a munkát. A második felmérés jelentősen alacsonyabb munkahelyi ellenőrzés szintet mutatott ki.

A munkahelyi támogatás két alskáláján négy kérdés mutatott jelentős eltérést az első vizsgálatához képest. A második felmérésben jobbnak értékelik ápolótársaik felkészültségét, viszont az ápolótársak kevésbé játszanak fontos szerepet egymás életében, kevésbé állnak ki egymás mellett. Egyre inkább azt érzik a válaszadók, hogy kevésbé jó ápolónak lenni, mint az első felmérés idején. A munkaközösség összetartásának megítélése szignifikánsan romlott, míg a közvetlen ápoló felettesek megítélése nem változott az első felméréshez képest.

Élethelyzet, életérzés, egészségi állapot

Az életérzés vizsgálata alapján elmondható, hogy az utóbbi években egyre inkább jellemző a jövőért való aggodás, az idegeskedés, a túlfeszített, túlhajtott állapot. A második felmérésben a válaszadók jelentősen zaklatottabbnak érezték az életüket, mint az első felmérés válaszadói. 2003-hoz képest jelentősen alacsonyabb azoknak az aránya, akik semmilyen krónikus betegségben sem szenvednek. Szembetűnő az allergiások, a migréntől szenvedők, az emésztőrendszeri betegséggel küzdők és a visszerbetegek százalékos arányának emelkedése, és magasabb lett a lelki betegségben szenvedők aránya is. 2010-ben jelentősen rosszabbnak ítélték meg egészségi állapotukat a válaszadók, és emelkedett a rendszeresen gyógyszert szedők aránya is 23,9%-ról 35,5%-ra.

A korábbi vizsgálathoz képest jelentősen csökkent a táppénzes napok száma átlag 5,1 napról 3,25 napra. 2003-ban a válaszadók 71%-a, 2010-ben 79,1%-a nem volt táppénzen egyetlen napot sem. A második vizsgálatban szignifikánsan gyakrabban jeleztek a válaszadók fejfájást vagy migrént, alvási problémákat, hogy nehezükre esett hozzákezdeni valamihez, hátfájást, és a munkába való belefáradást.

Ápolók jól-létének és az azt befolyásoló tényezők összehasonlítása

Az ápolók jól-létének mérésére well-being skálát alkalmaztunk, mely egy négy itemet tartalmazó pozitív, illetve egy három itemet tartalmazó negatív jól-lét alszálából áll. Ezen a skálán csupán a pozitív jól-lét két állításában mutatkozott szignifikáns eltérés. A válaszadók jelentősen ritkábban érezték rendkívül jól magukat a vizsgálatot megelőző egy hónapban, és egyre kevésbé örültek annak, hogy valamit teljesítettek, mint az első felmérés idején. A pozitív jól-léti skála átlagpontszáma az előző vizsgálathoz képest jelentősen csökkent, míg a negatív jól-léti skála átlagpontszáma nem jelentős emelkedést mutatott.

A Demand-Control-Support modell dimenzióinak pozitív és negatív jól-létre gyakorolt hatásainak vizsgálata során elmondható, hogy a nagyobb igénybevétel szignifikánsan alacsonyabb pozitív jól-lét érzetet, míg jelentősen magasabb negatív jól-lét érzetet kelt. A nagyobb kontroll, azaz a munkakörülményekbe való beleszólás több lehetősége és a támogatás szignifikánsan magasabb pozitív jól-lét érzetet, míg jelentősen alacsonyabb negatív jól-lét érzetet eredményez.

A Karasek által felállított munka feszültség modell négy csoportjában az alábbi eltérések figyelhetők meg a két vizsgálati év eredményei között: az aktív (magas igénybevétel, magas ellenőrzés), a passzív (alacsony igénybevétel és alacsony ellenőrzés jellemzi) és a magas feszültségű (magas igénybevétel, alacsony ellenőrzés) munka csoportba tartozók száma csökkent az első felméréshez képest. Az alacsony feszültségű munka (alacsony igénybevétel, magas ellenőrzés) csoportba tartozók száma jelentős emelkedést mutatott.

A pozitív jól-lét skála átlagpontszámai mind az aktív, mind a passzív, mind az alacsony, illetve magas stressznek kitettek csoportjában alacsonyabbak voltak 2010-ben 2003-hoz képest, azonban ezek az eltérések nem tekinthetők szignifikánsnak. Továbbá megállapítható, hogy a pozitív jól-lét átlagpontszámai mindkét időszakban szignifikánsan alacsonyabbak a magas stressznek kitett csoportban a másik három csoporthoz képest. A negatív jól-léti skála átlagpontszámai csoportokon belül szignifikánsan nem különböznek a két felmérés alapján. Továbbá megállapítható, hogy a negatív jól-lét átlagpontszámai mindkét időszakban szignifikánsan magasabbak a magas stressznek kitett csoportban az alacsony stressznek kitett csoporthoz képest.

Változások, és azok megélése az egészségügyben, 2010.

A vizsgálat új elemét az elmúlt években bekövetkezett egészségügyi változások hatásainak felmérése jelentette. A válaszadók 64,6%-nak az egészségügy átszervezése érintette a munkahelyét. Közülük mindösszesen 7,3% nem élt meg negatív eseményt az elmúlt években munkahelyén. Negatív eseményeknek azt tekintettük, melyek a szakirodalomban munkahelyi elégedettséget csökkentő tényezőként voltak megjelölve. A leggyakrabban említett ilyen munkahelyi változások voltak: feszültebb munkahelyi légkör, fizetéscsökkenés, munkahelyi vezetéváltás, új eszközök, módszerek bevezetése a munkahelyen, továbbképzéseken, kongresszusokon való részvételi lehetőségek csökkenése, más osztályra/részlegbe való áthelyezés, több túlóra, egészségi állapot megromlása a munkahelyi feszültség miatt, kedvelt munkatársak elbocsátása.

A negatív munkahelyi eseményeket átélők korábban is, és a kérdőív kitöltésének időpontjában is jobban féltek munkájuk elvesztésétől, mint a negatív eseményt át nem élők. Körükben jelentősen több

gondot, problémát okozott a munkatársak elvesztésétől, a más osztályra/részlegbe való áthelyezéstől, és a jövedelem-csökkenéstől való félelem, valamint az, hogy nem tudtak elmenni továbbképzésekre, és gyakrabban számoltak be a fizetés, anyagi helyzet, a betegekkel való kapcsolat, a lelkiállapot, és az intézményen belüli kommunikáció romlásáról is.

Ha valaki a kérdőív kitöltése előtti években jobban félt a munkahely elvesztésétől, akkor az a kérdőív kitöltésének időpontjában is jobban félt tőle. Az elmúlt évek folyamán a jövedelem csökkenésétől való félelem, a más osztályra/részlegbe való áthelyezés okozott leginkább gondot az ápolónők körében.

A munkahelyi átszervezéseket átélőket összehasonlítva az azt át nem élőkkel elmondhatjuk, hogy a munkatársak elvesztésétől, a másik osztályra/részlegbe történő áthelyezéstől, a jövedelem-csökkenéstől való félelem, valamint hogy nem tudott elmenni továbbképzésekre szignifikánsan nagyobb gondot, problémát okozott az átszervezés által érintettek körében. Ők jelentősen gyakrabban számoltak be az anyagi helyzet, a felettesekkel való kapcsolat, a lelkiállapot és az intézményen belüli kommunikáció romlásáról is, és gyakrabban jósolták a lelkiállapot és az intézményen belüli kommunikáció jövőbeni romlását.

Egészségügyi átalakulás, jól-lét és a munka kapcsolata

Az egészségügyi rendszer átalakulásának jól-léttel és a D-C-S modell dimenzióival való kapcsolatát vizsgálva megállapítható, hogy csak az igénybevételben mutatkozik jelentős eltérés, mégpedig az egészségügyi rendszer átalakulását átélők igénybevétele szignifikánsan magasabb az egészségügyi rendszer átalakulását át nem élők köréhez képest. Ez a magasabb szintű igénybevétel okot ad az egészségügyi rendszer átalakulása, változása által okozott bizonytalanság mértékének meghatározására, mely esetlegesen szignifikáns kapcsolatban állhat a jól-léttel, az igénybevétellel, a kontrollal, illetve a támogatással.

A bizonytalanságérzetet hat alkérdést tartalmazó skálával mértük, és ezt a hat kérdést faktor analízissel két, 3-3 ítemet tartalmazó alskálára bontottuk: az előrelépési-korlát által okozott bizonytalanság (vagy másképpen belülről fakadó bizonytalanság: előrelépési lehetőségek korlátozottsága, nem tudott elmenni továbbképzésekre, nem tudott magasabb végzettséget szerezni), illetve a munkahelyi környezet által okozott bizonytalanság (vagy másképpen külső okok miatt bekövetkező bizonytalanság: munkatársak elvesztésétől, más osztályra/részlegbe helyezéstől és jövedelem-csökkenéstől való félelem). Minél több negatív eseményt élt meg valaki az egészségügyi rendszer átalakításával kapcsolatosan, annál magasabb a bizonytalanság érzete, mind a környezet, mind az előrelépési lehetőségek tekintetében.

Megvizsgáltuk a bizonytalanságérzet kapcsolatát a D-C-S modell dimenzióival, és a következő megállapításokat tehetjük: az igénybevétel magasabb mértéke szignifikáns, pozitív kapcsolatban áll a bizonytalanság, illetve a megélt negatív események számával, azaz magasabb igénybevétel magasabb bizonytalanságérzettel párosul. Magasabb kontroll, illetve támogatási mérték szignifikánsan alacsonyabb előrelépési-korlát okozta bizonytalansággal, illetve megélt negatív eseményszámmal párosul.

A jól-lét és a bizonytalanság összefüggéseinek vizsgálata során elmondható, hogy a magasabb negatív jól-lét magasabb bizonytalanságérzettel párosul, míg a magasabb pozitív jól-lét szignifikánsan alacsonyabb bizonytalanságérzettel társul. Minél több negatív életeseményt élt meg valaki a munkahelyén, annál magasabb a bizonytalanság érzete, és annál inkább fokozódik a negatív jól-lét érzése is.

A pozitív, illetve a negatív jól-lét szintjét megvizsgáltuk az igénybevétel, a kontroll és a támogatás függvényében, illetve elemeztük a bizonytalanság jól-létre gyakorolt hatását is. A pozitív jól-lét vizsgálata során elmondható, hogy mind a négy tényező (igénybevétel, ellenőrzés, támogatás, bizonytalanság) szignifikáns hatást gyakorol rá. A magyarázóerőhöz legnagyobb mértékben az igénybevétel járul hozzá, azonban a bizonytalanság modellben való szerepeltetése is szignifikáns hozzáadott értékkel rendelkezik.

A negatív jól-lét vizsgálata során megállapíthatjuk, hogy az igénybevétel, a kontroll, a támogatás és a bizonytalanság együttesen szignifikáns kapcsolatban áll a negatív jól-lét szintjével. A magyarázó erőhöz legnagyobb mértékben az igénybevétel járul hozzá, azonban a bizonytalanság a modellben a második legrelevánsabb tényező a magyarázó erő felbontásában. Összességében megállapíthatjuk, hogy a jól-lét érzetet a bizonytalanságérzet mértéke is szignifikánsan alakítja, azaz a jól-lét vizsgálatakor a D-C-S modell dimenziói mellett a bizonytalanságot is célszerű a modellben szerepeltetni.

Utolsó lépésként mindkét felmérés alapján megvizsgáltuk az egészségi állapot és a jól-lét, valamint a D-C-S modell dimenzióinak kapcsolatát. A 2010-es felmérésben mind az egészségi állapot, mind a betegségek száma szignifikáns gyenge kapcsolatban állt a bizonytalanság, a jól-lét, illetve a D-C-S modell dimenzióival, azaz nagyobb bizonytalanságérzet, igénybevétel, negatív jól-lét rosszabb egészségi állapot

megítéléssel, illetve magasabb betegségszámmal, míg magasabb támogatás, kontroll, illetve pozitív jól-lét jobb egészségi állapot megítéléssel, illetve alacsonyabb betegségszámmal jár együtt. Ezzel szemben a 2003-as felmérésben a betegségek száma nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a jól-léttel, illetve a D-C-S dimenziókkal. Az egészségi állapot megítélése a kontroll kivételével szignifikáns kapcsolatot mutatott a jól-léttel, és a D-C-S dimenziókkal. Elmondható tehát, hogy azon ápolónők, akik a bizonytalanság magasabb szintjét észlelték, jelentősen több krónikus betegség meglétéről számoltak be, és a saját egészségi állapotukat is jelentősen rosszabbnak ítélték meg.

Az ápolási igazgatókkal készült interjúkat elemezve elmondható, hogy az ápolói létszám egy kórház kivételével mindenhol megfelel a minimum követelményeknek, de mindenhol szükség lenne még több ápolóra a zavartalan betegellátás megteremtéséhez. Az új dolgozók számában évről-évre csökkenő tendencia figyelhető meg, hiszen egyre kevesebb ápoló végez az iskolákban. Elbocsátás négy kórházban történt a vizsgálatot megelőző években. Ágyszámleépítés és jelentős pénzmegvonás az intézménytől öt kórházat érintett. Sor került a plusz juttatások megvonására is. Mindegyik kórházban csak a kötelezően adandó minimális juttatásokat kapják meg a dolgozók. Mindegyik vizsgálati helyszínen jellemző a túlóra, és növekedett az elmúlt években a másodállást vállalók aránya is. Egy kórház kivételével mindenhol lehetőségük van legalább két hét egybefüggő szabadság kivételére a dolgozóknak. A továbbtanulást különböző mértékben támogatják, de továbbképzéseken mindenkinek van lehetősége részt venni. A stresszkezelő és kiégés elleni tréningek majdnem minden kórházban elérhetőek az ápolók számára.

Következtetések

Hazánkban jelenleg is átalakulások zajlanak, és ez az elmúlt évtizedben sem volt másképpen. Itthon még nem történt olyan felmérés, mely ennek átalakulásának hatását vizsgálta az ápolók munkaelégedettségére, jól-létére és egészségi állapotára nézve, és a nemzetközi szakirodalom is hiányosságokat mutat e téren.

Ismételten bebizonyosodott, hogy az ápolói társadalom elöregedőben van. A létszámhiány szükségessé tette a 12 órás műszakbeosztásra való áttérést, viszont a havi túlórák mennyisége csökkent. A munkahelyi légkör barátságosabbá vált az elmúlt években. Az ápolók véleménye szerint az ápolói hivatás társadalmi megítélése is romlott. Megnőtt a munkahely változtatást tervezők aránya és romlott a munkával való elégedettség. Ma kényszerből dolgoznak az ápolói pályán, míg néhány évvel ezelőtt még a segítség dominált.

Ebben a felmérésben bemutattuk a Karasek (1979) és Johnson (1991) által megalkotott Demand-Control-Support modell (igénybevétel-ellenőrzés-támogatás) dimenzióiban bekövetkezett változásokat egy korábbi felmérés eredményeivel összehasonlítva. Az elismerés, megbecsülés mértéke alacsonyabb a 2010-es felmérésben a 2003-as felméréshez képest. Csökkent a fizetés, és a munkájukért járó megbecsülés érzése, illetve a pszichológiai igénybevétel mértéke az ápolónők körében. Azonban a három igénybevétel alszála összegeként előálló igénybevétel skála átlagpontszáma nem különbözik a két felmérésben. A második felmérés jelentősen alacsonyabb önállóság érzetet mutatott ki, nevezetesen kevésbé érzik úgy a válaszolók, hogy képesek önállóan dolgozni, és hogy saját maguk hozhatnak döntéseket munkájukban. Kevésbé választhatják meg a munkamódszereiket, az ellátandó munkafeladatokat és a munkatempót, valamint kevésbé tervezhetik meg a munkát. A munkaközösség összetartásának megítélése is jelentősen romlott. A fenti okok miatt szükségesnek tartom a munkahelyi önállóság növelését, hiszen ha a dolgozó nagyobb szabadságot, rugalmasságot kap a munkájában, az nemcsak a munkaelégedettségre, hanem az egészségi állapot önértékelésére is pozitív hatással van (Pisljar és mtsai. 2011), valamint csökkenti a munkahelyi stressz szintjét is (Verschuren és Masselink, 1997; Chang és mtsai. 2007).

Tovább emelkedett a krónikus betegséggel küzdők, az allergiások, a migréntől szenvedők, az emésztőrendszeri betegek, és a visszértbetegek aránya. Elmondható, hogy az ápolók betegség esetén nem fordulnak orvoshoz, bizonyítja ezt a táppénzes napok számának csökkenése is. Minden munkahelyen nagy hangsúlyt kellene fektetni az egészségfejlesztő programokra, melynek magába kellene foglalni nemcsak a helyes táplálkozás elemeit, hanem a dohányzásról való leszoktatást, valamint a helyes testtartás, betegemelés oktatását is, hiszen így az olyan gyakori gerinc- és ízületi bántalmak is megelőzhetőek lennének, illetve a lelki egészségvédelemnek is nagyobb hangsúlyt kellene kapnia.

A pozitív jól-lét mértéke csökkent, melyhez hozzájárult az igénybevétel növekedése. A munkahelyi támogatás, és a munkakörülményekbe való beleszólás lehetősége növeli a pozitív jól-létet és csökkenti a negatívát.

A Karasek által felállított munka feszültség modell négy csoportjának elemzése során elmondható, hogy az alacsony igénybevétellel és ellenőrzéssel járó (passzív munka), a magas igénybevétellel és magas ellenőrzéssel járó (aktív munka), és a magas igénybevétellel és alacsony ellenőrzéssel járó (magas feszültségű munka) csoportba tartozók aránya csökkent. Emelkedést mutatott viszont az alacsony igénybevételhez társuló magas ellenőrzés (alacsony feszültségű munka) csoportba tartozók aránya.

A válaszadók jelentős része átélt munkahelyi átalakulást az elmúlt években, és döntő többségében ezek negatív változások voltak, melyek jelentősen kihatottak az ápolónők munkahelyi igénybevételére, valamint fokozták a munkahely elvesztésével kapcsolatos félelmeket.

A felmérés új elemét az egészségügyi rendszer átalakulása által okozott bizonytalanságérzet vizsgálata alkotta, melyet két, három-három kérdésből álló, ötfokozatú skálával lehet jellemezni: a belülről fakadó bizonytalanság (előrelépési-korlát) és a munkahelyi környezet által okozott bizonytalansági alskála. A magas bizonytalanságérzet magasabb munkahelyi igénybevétellel és több negatív munkahelyi eseménnyel társul, és a negatív jól-lét is magasabb ebben az esetben, valamint rosszabb egészségi állapot megítélésével, illetve magasabb betegségszámmal is társul. Ennek a bizonytalanságnak a csökkentésére alkalmas lenne a munkahelyi kontroll további emelése, hogy az ápolóknak legyen lehetőségük beleszólni a saját munkakörülményeikbe, és a feletteseknek is kellő támogatást kellene nyújtani a beosztottaik számára, mely vonatkozik a továbbtanulás, a továbbképzéseken való részvétel támogatására is. Szükséges lenne továbbá a dolgozók naprakész tájékoztatása az éppen zajló átszervezésekről, munkahelyi átalakításokról, hogy ne elragadott fél mondatokból vonjanak le téves következtetéseket.

A statisztikai elemzések bebizonyították, hogy a jól-lét vizsgálatok a D-C-S modell három dimenziója mellett a bizonytalanságot is célszerű a modellben szerepeltetni.

Mivel nincs fellelhető szakirodalom, mely az egészségügyi rendszer átalakulása miatt okozott bizonytalanság érzésének az általunk vizsgált hat kérdésűt kutatta, ezért szükséges lenne ennek további tesztelése nemcsak egészségügyi területen, hanem számos más munkahelyen, munkaterületen is, ahol szerkezeti átalakulás van folyamatban. Különös figyelmet kellene fordítani a vizsgálat lefolytatására ápoló hallgatók, valamint frissen végzett ápolók körében, hiszen ők azok, akik a pályakezdés bizonytalansága miatt különösen nagy stressznek vannak kitéve, illetve bizonytalansággal tekinthetnek a jövőre.

Irodalomjegyzék

Nemzetközi eredeti közlemény

Anikó Németh, Kinga Lampek, Nóra Domján, József Betlehem (2013): The well being of Hungarian nurses in a changing health care system. *South Eastern Europe Health Sciences Journal*, 3 (1), 8-12.

Hazai folyóirat közlemények

Németh Anikó, Irinyi Tamás (2009): Egészségügyi szakdolgozók szomatikus állapota Csongrád megyében-egy felmérés tükrében. *Nővér*, 22 (3), 33-38.

Németh Anikó, Irinyi Tamás (2009): Egészségügyi szakdolgozók egészség-magatartása, orvoshoz fordulási szokásai Csongrád megyében. *Nővér*, 22 (4), 32-38.

Irinyi Tamás, Németh Anikó (2010): Az egészségügyet ért kedvezőtlen külső hatások következménye a szakdolgozók lelki egészségére. A nővér hivatásának gyakorlása Magyarországon, ma egyenes út a szellemi és fizikai kiegészítéshez! *Nővér*, 23 (5), 23-31.

Irinyi Tamás, Németh Anikó (2011): Egy burnout egészségfelmérés és az azt követő beavatkozás eredményei. *IME* 10 (1), 25-28.

Németh Anikó, Irinyi Tamás, Lampek Kinga (2011): A szabadidő megítélésének összefüggései különböző testi és lelki problémákkal. *Nővér*, 24 (2), 3-10.

Németh Anikó, Irinyi Tamás (2012): Egészségügyi szakdolgozók pályaelhagyási szándéka Csongrád megyében. *Nővér*, 25 (3), 19-26.

Németh Anikó, Irinyi Tamás (2012): Egészségügyi szakdolgozók testi és lelki egészségének összehasonlítása Csongrád megyében: 2008-2012. *Nővér*, 25 (4), 28-35.

Irinyi Tamás, Németh Anikó (2012): A szakdolgozói társadalmat járványszerűen megfertőző kór neve: kiégés. *Nővér*, 25 (5), 12-18.

Németh Anikó (2012): A munkahelyi elégedettséget befolyásoló tényezők az egészségügyben. *Acta Sana*, 7 (2), 46-48.

Németh Anikó, Lampek Kinga, Betlehem József (2012): Munkaelégedettség vizsgálata ápolónők körében: 2003-2010. *Egészség-Akadémia*, 3 (4), 265-275.

Irinyi Tamás, Németh Anikó (2013): Szerepet játszik-e a munkavesztéstől való félelem az egészségügyi szakdolgozók mindennapjaiban? *Nővér*, 26 (2), 27-33.

Németh Anikó (2013): Az egészségügyi szakdolgozók munkaelégedettségét befolyásoló tényezők. *Nővér*, 26 (4), 27-31.

Nemzetközi előadások

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Pszichiátriai Ápolók II. Nemzetközi Konferenciája Budapest: „Beteg testben beteg lélek?”, 2012.10.18-20.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: Pszichiátriai Ápolók II. Nemzetközi Konferenciája Budapest: „Menni vagy maradni? Döntés a lelki egészség tükrében”, 2012.10.18-20. A legjobb előadás címmel kitüntetve.

Hazai előadások

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Egészségügyi Szakdolgozók XL. Országos Jubileumi Kongresszusa Veszprém: „Minket ki fog ápolni, ha ágnak esünk?” 2009.07.10.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: Egészségügyi Szakdolgozók XL. Országos Jubileumi Kongresszusa Veszprém: „Az egészségügyi reformok hatása a szakdolgozók lelki egészségére” 2009.07.10.

Németh Anikó, Balogh Mónika, Tobak Orsolya, Irinyi Tamás: Kreativitás és Innováció Európai Éve - „Tudomány és innovatív környezet” - Tudományos ülés, Szeged: „Helyzetkép a Csongrád megyei egészségügyi szakdolgozók szomatikus állapotáról” 2009.11.11.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Egészségügyi Szakdolgozók XLI. Országos Kongresszusa Kecskemét: „Ápolók egészségmagatartása” 2010.06.25.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: Egészségügyi Szakdolgozók XLI. Országos Kongresszusa Kecskemét: „Egy egészségfelmérés és annak következményei, eredményei” 2010.06.25.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: Az MTA SZAB Orvostudományi Szakbizottságának Ápolástudományi Munkabizottságának ülése Szeged: „Segítségre szoruló segítők, avagy az ápolókat tizedelő kór jellemrajza” 2010.11.15.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Magyar Tudomány Ünnepe, Tudományos Felolvasó Ülés, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar „Egy intervenció hatása az ápolók kiégettségi szintjére” 2010.11.17.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Egészségügyi Szakdolgozók XLII. Országos Kongresszusa Várgesztes: Szabadidő egészségünk érdekében! 2011.05.26-27.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: XVIII. Szent-Györgyi Napok: „Egy intervenció hatása az ápolók kiégettségi szintjére” (Ismételt előadás) 2011.11.16. Szeged

Németh Anikó, Irinyi Tamás: MTA SZAB Orvostudományi Szakbizottságának Ápolástudományi Munkabizottsága: „Kihívások és megoldások az ápolásban” c. tudományos ülése: „Ápolók egészségi állapotának összefüggése a szabadidővel” 2011.11.28. Szeged

Németh Anikó, Dr. Lampek Kinga, Dr. Betlehem József: Egészségügyi Szakdolgozók XLIII. Országos Kongresszusa Szolnok: „Félelem, egy új faktor az ápolók életében”, 2012.08.23-25.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Egészségügyi Szakdolgozók XLIII. Országos Kongresszusa Szolnok: „Menni vagy maradni? A Csongrád megyei szakdolgozók pszichoszomatikus állapotának vizsgálata”, 2012.08.23-25.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: Egészségügyi Szakdolgozók XLIII. Országos Kongresszusa Szolnok: „Menni vagy maradni? A Csongrád megyei szakdolgozók lelki egészsége, és a pályaelhagyási szándék kapcsolata”, 2012.08.23-25.

Irinyi Tamás, Németh Anikó: XIV. Országos Járóbeteg Szakellátási Konferencia és IX. Országos Járóbeteg Szakdolgozói Konferencia Balatonfüred: „Lelki egészség változása az egészségügyi szakdolgozók körében”, 2012.09.13-15.

Németh Anikó, Irinyi Tamás: Főiskolát és Egyetemet Végzett Ápolók X. Országos Találkozója Szeged: „Egészségügyi szakdolgozók pályaelhagyási szándéka Csongrád megyében”, 2012.10.5-6.

Németh Anikó: Magyar Tudomány Ünnepe, Tudományos Felolvasó Ülés, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar: „Félelem hatása az ápolók jól-létére” 2012.11.14.

Németh Anikó: Egészségügyi Szakdolgozók XLIV. Országos Kongresszusa Eger: Öt év továbbképzési tapasztalatai Csongrád megyében. 2013.06.27-29.

Németh Anikó, Betlehem József, Lampek Kinga: Egészségügyi Szakdolgozók XLIV. Országos Kongresszusa Eger: Változás-ahogyan az ápolónők megélték. 2013.06.27-29.

National follow-up study on job satisfaction of nurses working in inpatient care and their well-being in a changing health care system

(doctoral thesis)

Anikó Németh PhD

University of Pécs, Faculty of Health Sciences

Doctoral School of Health Sciences

e-mail: nemetha@etszk.u-szeged.hu

Introduction

Nursing is a profession where neither moral nor financial appreciation correlate with work strain. Nurses usually choose their profession because of their desire to help (Kovácsné et al., 2004). They mention among the positive sides of the profession the followings: caring for people, curing, creativity and diversity (Piczil et al., 2005). Even though less youngsters have chosen this profession in recent years, as they do no regard it as a good career opportunity (Halmosné, 2008; Balogh et al., 2009).

The number of health care providers working in hospitals and in polyclinics has dropped by 10.4% during the period of 2003-2010 (Veres and Károlyi, 2011). There is a serious lack of personnel especially at the fields of intensive-care, surgical services, oncology and psychiatry, and the mean age of health care workers is ever increasing (Halmosné, 2008; Balogh, 2009).

In Hungary based on the Act CXXXII of 2006 (Act CXXXII of 2006) special institutions with national sphere of action and priority hospitals were assigned, in which the number of active beds were also defined. Numerous institutions were closed and reorganized, institutions and departments were contracted. These changes significantly altered the lives and work environment of the employees. The altered number of active hospital beds entailed transformations in several hospitals and inpatient care units. The number of active hospital beds decreased by almost thirty thousand between 1990 and 2008, while the number of chronic care beds increased by seven thousand (30%) between 2006 and 2007 (Vas et al. 2009).

The health care system in Hungary is still undergoing changes as it was during the last decade. These changes load mostly on people working day by day in the patient care. The ongoing changes made a new study necessary focusing on the work and everyday life of nurses, which was conducted by the means of a questionnaire applied first by Dr. József Betlehem in 2003. The present study also investigated the effects of uncertainty on the everyday life of nurses, which was caused by the changes of the health care system.

Alterations of the organization (e.g. integration) affect significantly the level of stress, psychic well-being, work performance and physical health of the employees (Idel et al., 2003; Brown et al., 2006; Betlehem et al., 2007; Karasek, 2008), furthermore they increase the work strain (Baumann et al., 2001) and impair the organizational communication; the latter leads to lowered job satisfaction (Davidson et al., 1997) and worse attributed workplace atmosphere (Clark et al., 2000; 2001). Uncertainty and the possibility of losing the job (cut-backs) affect the well-being and health status of nurses (Karasek, 1989).

Many people might react with fear, anxiety, anger or depression to the organizational changes (Hendel, 1998; Palfi et al., 2008). Nurses who experience contractions at their institutions fear more the possibility of losing their jobs and have lower levels of job satisfaction than those who did not (Armstrong-Stassen et al., 1997). If the organizational changes lead to perceived limitation of promotional possibilities, low rate of free decision making and bad communication, these might contribute to the intent of leaving the profession (Davidson et al., 1997); and management changes increase the uncertainty of work (Smith-Blair et al., 1999).

Aim and Hypotheses

The aim of the study was to reproduce the examinations of Dr. József Betlehem conducted in 2003 in order to assess the changes in job satisfaction and health status of nurses since then, and to evaluate

the alterations in the parameters of the Demand-Control-Support (D-C-S) model developed by Karasek (1979) and Johnson (1991). Furthermore we intended to investigate what kind of changes occurred at the workplaces of nurses following the reorganization of the health care system and how these changes affected their work, working environment, well-being and health conditions. The uncertainty caused by the changes at workplace had a key role in the study. Our aim was to underpin statistically that the uncertainty affects significantly the positive and negative well-being of nurses alongside with the factors of the D-C-S model.

Hypotheses:

1. Among nurses the level of well-being decreased compared to the previous study.
2. More nurses would be in the high strain group than in 2003 according to the alignment along the factors of the D-C-S model.
3. The reorganization of the health care system led to a feeling of uncertainty by nurses, which might affect the perceived well-being, most of all the negative well-being.
4. The health condition of nurses got worse, furthermore the level of well-being decreased among them compared to the first study.

Materials and methods

The relationship between well-being and work of nurses was investigated empirically through quantitative and qualitative methods.

For the quantitative part of the study the theoretical framework was provided by the D-C-S model developed by Karasek (1979) and Johnson (1991), and by the Affect Balance Scale regarding the well-being constructed by Badburn (1969). These models were applied earlier by Dr. József Betlehem in 2003 among Hungarian nurses, so the present study can be regarded as a follow-up study. As new factors the experiences connected to the changes of the health care system were included and we investigated how these affected the well-being and the working environment. The latter were studied by the means of self developed questionnaires.

The present study involved the same six hospitals (in Baja, Gyula, Kecskemét, Nyíregyháza, Székesfehérvár and Szombathely) which were examined during the survey of 2003. The questionnaires were dispensed and collected by the head nurses of the hospitals or by an assigned competent expert (a nurse with a college or university degree), who emphasized the anonym and voluntary nature of the participation. The study was conducted during the period between October and December 2010. In the hospital of Baja simple randomized sampling method was applied, while in the remaining hospitals systematic sampling method was used. Altogether 1587 questionnaires were handed out to female nurses working in inpatient care, from which 1048 (response rate: 66.03%) were included in the final analysis. For comparison with the study of 2003 nine-hundred and sixteen questionnaires were involved from the earlier database.

Statistical analyses were conducted through the statistical software package SPSS v18.0. Descriptive statistics were applied for the presentation of the sample and the scale items. The differences between the two samples were examined by the means of chi-square test and in the case of scales independent samples t-tests were calculated. Parts of the questionnaire regarding the reorganization of workplaces and uncertainty were analyzed through independent samples t-tests. After creating the uncertainty factor with factor analytic methods the relationship of well-being and health condition was examined through Spearman's rank correlation. The significance value was set at five percent. The reliabilities of the subscales of the D-C-S and the well-being inventories were analyzed with Cronbach's alpha. A scale was considered as reliable when the Cronbach's alpha was above 0.6. The relationships between specific questions and subscales were characterized through Spearman's rank correlation.

The qualitative part of study was conducted through six in-depth interviews with the head nurses of the hospitals. The conversations were focused on changes in the everyday practices of the institutions between 2003 and 2010. The interviews were audio recorded in December 2010 and in January 2011 and were later simply evaluated based on the texts.

Results

Comparison of the data from 2003 and 2010

The average age of nurses enrolled in the two studies increased from 35.19 to 38.47. The rate of nurses with high school degrees elevated significantly, while the rate of nurses with college degrees decreased compared to the first survey. The rate of employees working at chronic care departments increased. Fewer nurses worked in a three shift system (8 working hours per day) and more health care providers were employed in a two shift system (12 working hours per day) in 2010. A second job was needed based on financial reasons for 10.5% of the respondents, while this percent was only 9.1 in 2003.

The atmosphere at the workplace became less friendly in recent years. The co-workers helped less each other during work and co-workers did not meet as frequently after work as they did earlier. During the studied seven years the number of workdays and overtime per week decreased significantly, while the number of daily working hours increased.

During the first survey the respondents evaluated their promotional opportunities as better than in 2010, and indeed more employees were promoted. In 2010 there were more nurses who tried to change jobs during the previous 12 months. In the first survey the challenging work, helping people in need and good working relationships constituted to the reasons for being in the nursing profession, while on 2010 nurses felt that they have no other possibilities for working and earning money to make a living. The respondents in the first study were significantly more satisfied with their work than the nurses involved in the second study.

The dimensions of the D-C-S model in the two samples

One aim of this study was to examine which factors of the D-C-S model changed during the time between the two surveys. On the three subscales of the work strain dimension six answers showed significant alterations. In the second study nurses perceived their salary to be less than other nurses' and their work to be less appreciated. In 2010 the nurses felt less that they accounted for their work without reasons, they perceived their health and safety to be less endangered by the work, they felt the treatment methods less uncertain and they experienced less dying and deaths compared to answers given in 2003. The first subscale of the Demand dimension did not differ significantly between the two surveys. Acknowledgement and appreciation were less common at the workplace in 2010 compared to 2003. Based on the third subscale the strain decreased significantly between 2003 and 2010. The strain dimension resulting from the sum of the three subscales did not differ significantly between the two studies.

Six questions from two subscales of the Control dimension showed significant differences when comparing the two studies. In 2010 the respondents were less able to work independently, they were less able to make decisions alone during their work, nurses could not choose their working methods, they were less able to influence which tasks they accomplish and their work pace and they were less allowed to plan their work. In conclusion, the second survey showed lower levels of control at workplace.

Four questions from two subscales of the Support dimension showed significant changes compared to the first study. In the second survey the nurses reported their co-workers to be more prepared, while co-workers played smaller roles in each other's lives and were less likely to stand out for the others. Nurses felt less well about them being a nurse than in the time of the first study. The perceived cohesion of the work teams decreased significantly, but the evaluation of the direct superior nurses did not change through the years.

Situation, feelings, health status

Regarding the dominating feelings of nurses it can be stated that concerns about the future, anxiety, exaltation and overdriven states were more pronounced. The respondents of the second survey felt their lives to be more troubled than in the first study. In 2010 there were fewer nurses who did not suffer from any chronic illnesses. The increment in the number of people with allergies, migraine, gastrointestinal disorders and varicose veins was stunning. The rate of psychiatric disorders was also elevated compared to the previous study. In 2010 the respondents evaluated their own health as worse and the rate of people taking medicines regularly also increased from 23.9% to 35.5%.

The average number of days spent on sick-leave decreased from 5.1 days to 3.25. Many nurses did not take any single day as sick-leave and this number increased from 71% to 79.1% during the studied time interval. In the second study the frequency of headaches or migraines, sleep disturbances, backaches increased, and many of the nurses found it hard to begin something and felt exhausted from work.

Comparison of well-being and the factors influencing it

The well-being scale consists of a four-item positive and a three-item negative well-being subscale. Only two items of the positive well-being scale showed significant changes during the studied seven years. Significantly fewer responders characterized their general condition as extremely good in the preceding month or felt glad about accomplishing something compared to the first study. The scores of the positive well-being subscale decreased significantly, while the negative well-being subscale showed a non-significant elevation between the two surveys.

Concerning the effects of D-C-S model dimensions on positive and negative well-being it can be stated that greater demand correlated with significantly lower level of positive well-being and significantly higher level of negative well-being. Greater control (over working conditions) and support resulted in significantly higher level of positive well-being and significantly lower level of negative well-being.

In the job strain model created by Karasek the following changes occurred between the two studies: the number of nurses belonging to the active (high demand, high control), passive (low demand, low control) and to the high strain (high demand, low control) groups decreased, while significantly more nurses were in the low strain group (low demand, high control).

The average scores of the positive well-being scale were lower in the active, passive and high strain work groups compared to those in 2003, although these changes cannot be regarded as significant. Furthermore it is pointed out that the scores of the positive well-being scale were significantly lower in the high strain group than in the other three groups in both studies. The negative well-being scale did not differ when comparing the two surveys, while the average scores of this scale were significantly higher in the high strain group than in the low strain group in both time points.

Reorganization and experiences in the health care system in 2010

The new factor of the present study was the assessment of the effects of the health care system changes. The reorganization involved the workplaces of 64.6% of the responders; from them only 7.3% did not experience any negative effects or events at their workplaces. Negative events were defined based on the literature as factors that lead to job dissatisfaction. The most commonly reported from these were the following: tense atmosphere at the workplace, decreased salary, management changes, new tools and methods, fewer opportunities to attend vocational trainings and conferences, reassignment into another ward/department, more overtime, health problems caused by work strain and losing beloved co-workers.

Nurses experiencing negative events at their workplaces had been and still were more afraid of losing their jobs than those who did not experience such events. The formers had also more worries about losing their co-workers, being reassigned, lower salary and limited access to trainings; furthermore they reported more frequently problems with income, financial status, patient-nurse relations, mental condition and institutional communication.

When somebody was afraid of losing the current job earlier, then he/she was more afraid of it at the time of the survey, too. The most problems among nurses were caused by the fear of decreased salary and reassignment in recent years.

By nurses who were involved in the reorganization of the health care system the fear of losing co-workers, reassignment into another ward/department, decreasing salary and not attending trainings caused significantly greater problems than by those who did not experience these changes. They also reported worsened financial status, relations to superiors, mental health and institutional communication; furthermore they also envisioned a worse situation regarding mental health and institutional communication in the future more frequently.

Reorganization of the health care system and the correlations of well-being and work

The dimensions of well-being and the D-C-S model were also analyzed in the light of the reorganization of the health care system and it can be stated that only the demand dimension changed significantly, it is higher by those who experienced the effects of the reorganization. Because of the higher demand it is advisable to assess the resulting uncertainty, which might be significantly correlated with the well-being, demand, control and support.

The feeling of uncertainty was assessed by a six-question scale, which was divided into two subscales by the means of factor analysis. The first one is the uncertainty caused by limited promotional opportunities (or intrinsic uncertainty: limited promotional opportunities, not being able to attend trainings, not being able to get a higher level degree); the second one is the uncertainty caused by work environment (or extrinsic uncertainty: fear of losing co-workers, reassignment and decreased salary). The more negative events someone experienced during the reorganization of the health care system, the higher the levels of both intrinsic and extrinsic uncertainty were.

Regarding the relationship between uncertainty and the dimensions of the D-C-S model the followings can be stated: high demand significantly correlates with greater uncertainty and number of negative events, that is to say demand positively correlates with uncertainty. Higher control and support correlates with lower level of uncertainty caused by limited promotional opportunities and fewer experienced negative events.

Concerning the relationship of well-being and uncertainty it can be stated that higher level of negative well-being correlates with higher level of uncertainty, while higher level of positive well-being correlates with lower level of uncertainty. The more negative events were experienced by someone, the higher level of uncertainty and negative well-being could be assessed.

Positive and negative well-being were analyzed in connection with the D-C-S model and the relationship between uncertainty and well-being was also assessed. Positive well-being was affected significantly by all four variables (demand, control, support, uncertainty). Demand contributed to the explanatory power in the highest degree and uncertainty was the second most eminent factor in this model. So, it can be concluded that the level of uncertainty also significantly influences well-being; therefore uncertainty should also be present alongside with the dimensions of D-C-S model in the statistical model when studying well-being.

As last step the relationships of health status, well-being and dimensions of D-C-S model were analyzed on the basis of the results from both studies. In 2010 a weak significant correlation could be seen between the frequency of diseases and uncertainty, well-being and the dimensions of the D-C-S model, that is to say higher levels of uncertainty, demand and negative well-being correlated with worse evaluation of own health and higher occurrence of diseases, while higher levels of support, control and positive well-being were related to better evaluation of health status and fewer diseases. Contrarily in 2003 there was no significant correlation between the number of diseases and neither well-being nor the dimensions of the D-C-S model. The evaluation of health status was significantly correlated with well-being, demand and control. It can be concluded that nurses with higher levels of uncertainty reported significantly more diseases and evaluated their own health as worse.

The analysis of the interviews with the head nurses revealed that the number of nurses working at the hospitals meet the minimum requirements except for one hospital, although more nurses would be needed for the undisturbed patient care. Every year there are even less new employees, as even less nurses graduate per year. Staff discharges happened in four hospitals during the preceding year. Five hospitals were affected by reductions in numbers of beds and financial support. Extra allowances were also withdrawn; in consequence every employee got only the mandatory allowances. Overtime and second jobs are typical for all hospitals involved in the study. The employees have the opportunity for taking at least two weeks off continuously except for one hospital. Vocational trainings are supported in different ways and at different rates, although everyone was able to take part on trainings. Stress management and burnout trainings are available for the nurses in almost all hospitals.

Conclusions

There are ongoing changes in Hungary from the last decade on. There have not been any studies focusing on the effects of these alterations on nurses' job satisfaction, well-being and health condition; even the international literature lacks this kind of surveys.

It was again demonstrated that the population of nurses is getting older. The lack of nurses made it necessary to switch to twelve hours shifts, although the amount of monthly overtime dropped. The atmosphere of workplaces became less friendly. In the opinion of the nurses their profession is less appreciated by the society. There are more nurses planning on changing workplaces and they are less satisfied with their jobs. Nowadays nurses are in this profession because of necessity and not to fulfil their desire to help other people, as they were a few years ago.

The present study investigated the changes in the dimensions of the D-C-S model developed by Karasek (1979) and Johnson (1991) comparing two studies conducted in 2003 and in 2010. Acknowledgement and appreciation decreased, so did the salary, appreciation of nurses' work and the level of psychological demand. Although the sum of the three subscales of demand did not differ significantly between the two surveys. In the second study the sense of autonomy was lower, that is to say the employees reported that they are less able to work independently and to make work related decisions. During work nurses are less able to choose their methods, tasks, pace of work and to plan processes. They perceive the working community as less cohesive. Based on the above mentioned data it is concluded that autonomy at workplace should be enhanced, as greater freedom and flexibility during work influences positively the job satisfaction and even the self rated health status (Pisljar et al., 2011), furthermore decreases work strain (Verschuren and Masselink, 1997; Chang et al., 2007).

The rate of nurses suffering from chronic diseases, allergies, migraine, gastrointestinal disorders and varicose veins increased further. It was pointed out that nurses do not seek professional help in case of illnesses, which is verified by the lower number of sick-leaves. Greater emphasis should be put on health improvement programs at every workplace, which should include elements of healthy diet, smoking cessation, right posture and patient lifting methods to prevent vertebral and arthritic disorders. Last but not least, mental health promotion should be of greater importance.

Increasing demand contributed to the diminished level of positive well-being. Support and control at workplace might increase positive and decrease negative well-being.

Regarding the four groups of work strain model by Karasek it can be concluded that the number of members in the passive (low demand, low control), active (high demand, high control) and high strain (high demand, low control) work groups elevated during the examined seven years, while the low strain (low demand, high control) work group has now more nurses in it.

Greater part of the nurses involved in this study experienced the reorganization of the health care system in some ways, which caused mostly negative changes affecting the work demand of nurses and all of these resulted in enhanced fear of losing their jobs.

As new factor the uncertainty caused by the reorganizations was included in the present study, which was examined through two scales (intrinsic uncertainty – limited promotional opportunities; extrinsic uncertainty – caused by working environment) consisting of three questions each. The answers could be given on a five-point Likert scale. More uncertainty correlated with higher work demand, more negative work related events, higher level of negative well-being, worse self rated health status and more frequent diseases. In order to reduce this uncertainty the level of control should be elevated at workplaces, so that nurses could influence their working conditions more; furthermore superiors should show more support and also aid attendance at vocational trainings and education more. Employees should be continuously informed about ongoing reorganizations, in order to avoid misunderstandings based on improper information.

It was confirmed through statistical analyses that it is advisable to include uncertainty along with the three dimensions of the D-C-S model when studying well-being.

As there are no data in the literature about uncertainty caused by the reorganization of the health care system, which was examined by the means of a self developed six-question inventory in the present study, further studies are needed regarding this subject. Not only should the health care system be studied further, but also other areas with ongoing organizational alterations should be examined. Special attention should be paid to assess nurses in training, as they are under great stress caused by the uncertainty of career starting and their future.

Publications**International original article**

Németh, A., Lampek, K., Domján, N., Betlehem, J. (2013): The well-being of Hungarian nurses in a changing health care system. *South Eastern Europe Health Sciences Journal*, 3 (1), 8-12.

Hungarian journal articles

Németh, A., Irinyi, T. (2009): A survey into the well-being of healthcare workers in Csongrád county. *Nővér*, 22 (3), 33-38.

Németh, A., Irinyi, T. (2009): Health conduct of health workers in Csongrád county. *Nővér*, 22 (4), 32-38.

Irinyi, T., Németh, A. (2010): The psychological consequences observed in nurses of the negative external influences on the health care system. Nowadays being a nurse is a straight road to psychic and physical burnout! *Nővér*, 23 (5), 23-31.

Németh, A., Irinyi, T. (2011): A survey on burnout and on the following intervention. *IME* 10 (1), 25-28.

Németh, A., Irinyi, T., Lampek, K. (2011): Evaluation of leisure time and its correlations with somatic and psychic problems. *Nővér*, 24 (2), 3-10.

Németh, A., Irinyi, T. (2012): The intent to leave the profession among nurses in Csongrád county. *Nővér*, 25 (3), 19-26.

Németh, A., Irinyi, T. (2012): Comparison of somatic and psychic health of health care workers in Csongrád county: 2008-2012. *Nővér*, 25 (4), 28-35.

Irinyi, T., Németh, A. (2012): The epidemic plague infecting the population of nurses is called burnout. *Nővér*, 25 (5), 12-18.

Németh, A. (2012): Factors influencing job satisfaction in health care. *Acta Sana*, 7 (2), 46-48.

Németh, A., Lampek, K., Betlehem, J. (2012): Job satisfaction among nurses: 2003-2010. *Egészség-Akadémia*, 3 (4), 265-275.

Irinyi, T., Németh, A. (2013): Does the fear of losing their jobs play any role in the everyday lives of health care workers? *Nővér*, 26 (2), 27-33.

Németh, A. (2013): Factors influencing job satisfaction among health care workers. *Nővér*, 26 (4), 27-31.

Oral presentations at international congresses

Németh, A., Irinyi, T.: "Sick mind in a sick body?" II. International Congress of Psychiatric Nurses, 2012.10.18-20., Budapest, Hungary

Irinyi, T., Németh, A.: "Should I stay or should I go? Decision in the light of mental health." II. International Congress of Psychiatric Nurses, 2012.10.18-20., Budapest, Hungary, best lecture award

Oral presentations at national congresses

Németh, A., Irinyi, T.: "Who will take care about us, if we will be in need?" XL. Jubilee Congress for Health Care Workers, 2009.07.10., Veszprém

Irinyi, T., Németh, A.: "The effects of reorganization of the health care system on the mental health of health care workers" XL. Jubilee Congress for Health Care Workers, 2009.07.10., Veszprém

Németh, A., Balogh, M., Tobak, O., Irinyi, T.: "Overview of the somatic condition of health care workers in Csongrád county" Scientific meeting – The Year of Creativity and Innovation – "Science and innovative environment", 2009.11.11., Szeged

Németh, A., Irinyi, T.: "Health conducts of nurses" XLI. National Congress of Health Care Workers, 2010.06.25., Kecskemét

Irinyi, T., Németh, A.: "A health survey, its conclusions and results" XLI. National Congress of Health Care Workers, 2010.06.25., Kecskemét

Irinyi, T., Németh, A.: "Helpers in need, or the characteristics of a disease decimating nurses" Meeting of the Working Committee for Nursing of the Medicine Section of the MTA SZAB, 2010.11.15., Szeged

- Németh, A., Irinyi, T.:** “The effects of an intervention on burnout among nurses” Scientific Reading Session at the Celebration of Hungarian Science, SZTE-ETSZK, 2010.11.17., Szeged
- Németh, A., Irinyi, T.:** “Leisure time for the sake of our health!” XLII. National Congress of Health Care Workers, 2011.05.26-27., Várgesztes
- Németh, A., Irinyi, T.:** “The effects of an intervention on burnout among nurses” (repeated lecture) XVIII. Szent-Györgyi Days, 2011.11.16., Szeged
- Németh, A., Irinyi, T.:** „The correlations of health condition and leisure time among nurses” Meeting of the Working Committee for Nursing of the Medicine Section of the MTA SZAB, 2011.11.28. Szeged
- Németh, A., Lampek, K., Betlehem, J.:** “Fear as a new factor in nurses’ lives” XLIII. National Congress of Health Care Workers, 2012.08.23-25., Szolnok
- Németh, A., Irinyi, T.:** “Should I stay or should I go? Assessment of the psychosomatic status of health care workers in Csongrád county” XLIII. National Congress of Health Care Workers, 2012.08.23-25., Szolnok
- Irinyi, T., Németh, A.:** “Should I stay or should I go? The mental health of health care workers in Csongrád county and its correlations with the intent to leave the profession” XLIII. National Congress of Health Care Workers, 2012.08.23-25., Szolnok
- Irinyi, T., Németh, A.:** “Changes of mental health in health care workers” XIV. Congress for Outpatient Care and IX. Congress for Outpatient Health Care Workers , 2012.09.13-15., Balatonfüred
- Németh, A., Irinyi, T.:** “Intent to leave the profession among health care workers in Csongrád County” X. Meeting of Nurses with College or University Degrees, 2012.10.5-6., Szeged
- Németh, A.:** “The effects of fear on the well-being of nurses” Scientific Reading Session at the Celebration of Hungarian Science, SZTE-ETSZK, 2012.11.14., Szeged
- Németh, A.:** “Five years in the vocational trainings in Csongrád county” XLIV. National Congress of Health Care Workers, 2013.06.27-29., Eger
- Németh, A., Betlehem, J., Lampek, K.:** “Changes – as nurses experienced them” XLIV. National Congress of Health Care Workers, 2013.06.27-29., Eger