

A betegek elesése és leesése

Az idős emberek és a kórházban ápolott betegek leggyakoribb balesete az elesés. Számos következménye lehet, amely átmenetileg vagy akár véglegesen is negatívan befolyásolja a beteg funkcióképességét, életminőségét, sőt a környezetük életére is komoly befolyást gyakorolhat. Emiatt e nemkívánatos esemény jelentősége már hosszú idő óta ismert, és nagyszámú szakirodalmi vizsgálat, összefoglaló található, amely az okok feltárásával, a megelőzés lehetőségeivel foglalkozik.

Altalában elfogadott nézet, hogy az elesések száma az életkorral nő (1,8), de számuk nem elhanyagolható fiatalabb korban sem.

Egyes szerzők szerint a 65 év feletti idős emberek legalább 30%-a esik el legalább egyszer (4), melyek döntő többsége otthonukban következik be. A legtöbb szerző szerint a nők körében gyakoribb az elesés előfordulása. Megelőzésükre számos, az idős emberek otthonában alkalmazható programot közöltek, amelyek a rendszeres mozgásra, egyensúlyfejlesztésre, illetve a környezetükben lévő, esést okozható veszélyek feltárására irányultak.

A kórházi ellátás jelentős problémájának tekinthető a betegek elesése, az incidencia számos vizsgálat alapján 1,9–2,8% között mozog (9), de nagy eltérés lehet a különböző típusú osztályok között. Egyes közlemények szerint geriátriai osztályokon ez az arány akár

az 52%-ot is elérheti. A kórházi előfordulás gyakorisága miatt a Joint Comission International, a WHO és egyéb szervezetek az esés megelőzését a megbíztság fokozásának prioritásaként határozták meg (7).

Az ápolás során bekövetkezett elesések következménye sokféle lehet. A súlyos törések, esetleg a koponyasérülések fokozhatják a már meglévő fogyatékoságot, további ellátási szükségletet jelentenek, növelve a kórházi ápolás egyébként sem csekély költségeit. A kisebb, jelentéktelennek tűnő sérülések is komoly kihatással lehetnek a beteg további sorsára, a félelemérzet fokozódása miatt nagyobb az esély a további esésekre, nagyobb a hajlam az immobilizációra. Az elesők

ápolási ideje megnyúlik (Ignatavicius [4] 6,4 nappal több kórházban töltött napot mutatott ki), illetve jelentős további ellátási költségnövekedés jelentkezik.

A kórházi elesések fontosságát mutatja, hogy több szerző szerint a beteg-esések incidenciája az egyik fontos jelzőszáma a betegellátás hatékonyságának, és szorosan összefügg az ápolói stáb munkájának minőségével, a dolgozói attitűddel (6,9).

gultazavarokat említik (3). Magas kockázatot jelent a zavartság, inkontinencia és immobilitás.

Számos javaslat született az esések megelőzésére, pl. a magas kockázatú betegek felmérése, majd annak felismerése után a megfelelő tájékoztatás megadása a betegellátást végző munkatársak számára, illetve a betegek és hozzátartozóik oktatása a megelőzéssel kapcsolatos teendőkre. Azt is megállapították, hogy nemcsak a személyzet

1. intrinsic faktoroknak megfelelően az első kérdéscsoportban szerepeltek a betegjellemzők (életkor, funkcióképességi és mozgásképeségi zavarok, testalkat, az ismert diagnózisok, folyamatosan szedett gyógyszerek, illetve az eseményt megelőző 24 órában szedett gyógyszerek stb.),

2. extrinsic faktorok esetében az ellátásért felelős osztály jellemzői, valamint az esemény leírása (osztály típusa, ágyszáma, esemény helye, időpontja, a beteg által használt mobilitási segédeszköz, az esésnél jelenlévő személyek, környezeti tényezők stb.).

Külön kérdéscsoport foglalkozott az esés következményeivel, ahol konkrét kérdés volt az esemény következtében esetleg elszenvedett sérülés súlyossági foka, szükséges vizsgálat, beavatkozás, nem utolsósorban az esemény részletes szöveges leírása.

Az adatlap tartalma az időközi elemzések mentén módosult. Azokat a kérdéseket, amelyek az eseménnyel kapcsolatban nem szolgálnak információval (pl. kórházi felvétel jellege, lakóhely) töröltük, illetve néhány – az elemzés során felmerült szempont megismeréséhez további kérdések megfogalmazása vált szükségessé.

A NEVES-program eredményei

A jelentési lapot a résztvevő intézmények 2007 júniusában kapták kézhez. Jelen feldolgozás megkezdéséig a beérkezett kérdőívek alapján a vizsgált időszakban 166 beteg 178 elesése fordult elő. Mivel a vizsgálat nem tekinthető sem teljes körűnek, sem reprezentatívnak, illetve nem ismertek az ugyanabban az időben az adatszolgáltató osztályokon ellátott összes beteg jellemzői, incidenciaelemzés nem végezhető.

A kockázatnak kitett betegek demográfiai jellemzőinek ismerete nélkül is megállapítható, hogy az életkor jelentős tényező az esések előfordulásában: az esetek 32,8%-a 80 éves kor felett, további 32,8%-a 70–79 éves kor között, illetve az összes esés 82,2%-a 60 éves kor felettiekből került ki. Az esők 56,3%-a volt nő.

A betegek 31%-ánál írtak le tudatzavart, 39,7%-nál egyensúlyzavart, 37,9% volt inkontinens, 22,4% jelzett jelentős fájdalmat. A betegek több mint felénél állt fenn 2 vagy annál több funkcionális zavar. Jellemző, hogy az eleső betegek sokféle gyógyszert szednek. Az

1. táblázat. Esések száma és incidenciája két hazai kórházban.

Kórház/osztály	Esés	Betegnap	Esés- incidencia
A/aktív	2	1169	0,0017
A/krónikus összesen	26	6016	0,005
A/krónikus 1.	7	1181	0,006
A/krónikus 2.	1	1217	0,002
A/krónikus 3.	13	1127	0,011
A/krónikus 4.	5	1322	0,003
B/aktív	6	2229	0,0026
B/krónikus	12	3775	0,0031

Mindezek alapján érthető, hogy számos törekvés irányult az elesések okainak feltárására, a magas rizikójú betegek azonosítására.

A külső – környezettel összefüggő –, extrinsic faktorok közé tartozik pl. a gyenge világítás, a nem megfelelő lábbeli, a bútorok formája, a fürdőszoba berendezése, a nem megfelelő segítő eszközök vagy azok helytelen használata, a padlózat borítása stb. Az elesések leggyakrabban említett intrinsic (beteggel összefüggő) okai: a csökkent funkcionális képesség, egyensúlyzavar, csökkent mentális status, kognitív zavarok, gyenge látás, bizonytalan járás, korábbi esés.

A kórházi esések többsége intrinsic eredetű, szemben a lakóközösségben élőkkel, ahol többségben extrinsic eredetet mutattak ki (5). Ebből az a következtetést vonható le, hogy a kórházban a betegorientált megközelítés a preferálandó az esések megelőzésére.

Egyöntetű vélemény alapján a legmagasabb rizikójú betegek a stroke-ot szenvedett páciensek mind a kórházi ellátás során, mind pedig elbocsátásukat követően (3), de magas kockázatot jelentenek az ortopédiai és légzőszervi betegségek, illetve a szívbetegségek is. Az eséssel leginkább összefüggő tényezőkként ortopédiai problémákat, egyensúlyzavart, rossz járásmódot, az alsó végtagi gyengeséget, illetve a han-

létszáma és attitűdje fontos, hanem az épület elrendezése is, pl. hogy a beteg szükségleteit milyen gyorsan lehet észlelni. Meghatározták a biztonságos környezet standardjait is.

A nagyszámú erőfeszítés ellenére sincs ma evidencia arra, hogy melyik stratégia képes eredményesen csökkenteni a kórházi betegesések számát.

Az esés mint nemkívánatos esemény okainak további elemzése a megelőzés lehetőségeinek feltárása érdekében széles körű adatgyűjtés alapján lehetséges. A NEVES-program részeként elsőként az adatgyűjtés módszerét, a jelentések tartalmát, értékelési szempontjait kívántuk kidolgozni.

A jelentési lap tartalma

A munkacsoport meghatározta a jelentendő eseményt, amit az adatlap fejléce tartalmaz. Eszerint: *esés* – olyan, a beteg akaratán kívül bekövetkezett esemény, amelynek során a beteg térde, illetve térd feletti testrésze a talajjal érintkezik. Kiténdő: minden beteg-esés (elesés, leesés) esetén.

A kérdéscsoportok, valamint konkrét kérdések összeállításának elsődleges szempontja volt, hogy az esés hátterében rejlő okok feltárása teljes körben megvalósulhasson. Az eseménnyel összefüggésbe hozható

elemezhetőség érdekében jelen feldolgozás eredményeként módosítottuk a gyógyszerelési szokásokra vonatkozó kérdéseket, és ez teszi majd lehetővé a hatástani csoportok szerinti vizsgálatokat.

Az elesés, leesés helyéül leggyakrabban az ágyat (28,2%), illetve a kórteremet (52,3%) jelölték, ezek együttesen 80,5%-t jelentenek, az összes többi helyszínen (vizesblokk, folyosó, egyéb) az esetek csupán ötödét jelentette. Az esések körülményeit a jelentések részletesen is leírták, melyből kiemeljük, hogy az esés 11 esetben az ágyból, székről felálláskor, 10 esetben kerekesszékbe való átülés megkísérlésekor, 3 esetben szobai WC használatakor következett be, de előfordult, hogy a székláb vagy a kapaszkodó eltört, a gurítható ágy nem volt rögzítve, illetve hogy a padló frissen volt felmosva. Az esések idején 29,3%-ban senki, 58%-ban csak a betegárs volt jelen, vagyis az esések közel 90%-ában a kórházi személyzet közül senki sem volt a beteg környezetében.

Az esések megelőzését célzó, beteget korlátozó intézkedést az esések 43%-ában vezettek be, ez túlnyomórészt (74%) ágyrács felhelyezését jelentette, ennek ellenére mégis bekövetkezett a nemkívánatos esemény.

Az esések napszaki előfordulásának elemzésekor a ténylegesen bekövetkezett eseményt az időarányosan várható előforduláshoz viszonyítottuk, ennek alapján a leginkább veszélyeztetettnek a 21–05 óráig terjedő időszak mutatkozott (112,7%). Az elesések 32,2%-ban munkaszüneti napokon fordultak elő, ez némileg magasabb a várhatónál (a munkaszüneti napok aránya 28%). Az ápolás teljes időszakát tekintve figyelemreméltó, hogy az esések negyede az ápolás első két napján következik be.

Zavart állapotú 12 beteg volt (7%), és ugyanennyi panaszolt szédülést, de előfordult delírium, epilepsziás roham kapcsán bekövetkezett elesés is. A betegek 71,8 %-a nem használt járási segédeszközt, 10,9%-uk járókeret, közel 10%-uk kerekesszék használata mellett esett el.

A fizikai környezet adatai közül megemlítjük, hogy 20%-ban gyenge világítást, 4,4%-ban közlekedési akadályt, 3,7%-ban a padló nedvességét írták le a kérdőívben.

Az esések túlnyomó részben nem (61,8%) vagy csak enyhe (34,1%) sérü-

lést okoztak, de 7 esetben (4%) súlyos sérülés is bekövetkezett.

Az esések után 79 esetben (44%) volt szükség valamilyen további ellátásra, mely a szakorvosi vizsgálaton, biztonsági intézkedéseken, gyógyszer beadásán túl 23 esetben sebellátást jelentett (zúzódás, hámphány 42 esetben fordult elő), és 9 esetben volt szükség képződiagnosztikai vizsgálatra (7 rtg- és 2 CT-vizsgálat). A súlyos sérülés 2 esetben végtagtörést jelentett, egyéb súlyos sérülésként a fogak kitörését, nyelv elharapását, ízületi ficamot, illetve az amputációs csont szétválását jelölték meg.

Kórházak összehasonlító elemzése

Az esések kórházzintű incidenciájának elemzését két kórházban (A és B) folytattuk le, melynek adatai az 1. táblázatban láthatók.

A táblázat két hazai kórház 2007. június 15–július 15. között folytatott adatgyűjtésének eredményeit mutatja. A kórházakban a kérdőíveket az ápolási igazgató, illetve a minőségügyi csoport vezetője a főnővéri értekezleten ismertette. Az adatgyűjtést önként vállaló osztályvezető főnővérek az adatgyűjtést saját osztályaikon bevezették, és ellenőrizték, hogy valamennyi elesés rögzítésre kerüljön. A kitöltött kérdőíveket a minőségügyi csoportok gyűjtötték és rögzítették.

Az „A” kórház aktív osztályán alacsonyabb az elesések előfordulása, mint a krónikus osztályon összesítve, annak ellenére, hogy e kórházban az aktív osztály környezeti feltételei lényegesen rosszabbak. A „B” kórházban az aktív és krónikus osztályok elesési incidenciája közel azonos. A két kórházban számított értékek nagyságrendileg nem térnek el egymástól.

Az „A” kórház négy krónikus osztályának adatait elemezve 2 osztálynál figyelhető meg érdemben nagyobb előfordulás, mely osztályok jelentős arányban ápolnak stroke-on átesett betegeket. Egy osztályon látható nagyságrendileg nagyobb (10x) incidenciavérték, mely újonnan létesített osztály lévén még szerényebb mértékű betegellátó eszközparkkal rendelkezett. A vizsgált időszakban ezen az osztályon az ápolói létszám is igen alacsony volt. Megemlítendő tény, hogy a kórházi vizsgálat vezetője ezen az osztályon dolgozik.

Megbeszélés

Az eredmények értékelésekor szembe-tűnő, hogy az irodalmi adatokkal egyezően az elesések az esetek legnagyobb hányadában a 60 év feletti korosztályt érintik, ebből is kiemelten a 70 év felettieket. Ugyancsak az irodalmi adatokkal összecseng az eleső betegek jelentős hányadában észlelt tudatzavar, inkontinencia és egyensúlyzavar. Az is megfelel a szakirodalomban közöltnek, hogy az esések túlnyomó többsége a betegágyban, illetve annak közvetlen környezetében, a kórteremben fordul elő, jelentős hányaduk az ápolás legelső időszakában. A betegágyból való leesés annak ellenére fordul elő, hogy számos esetben korlátozó intézkedést is alkalmaztak. Ennek oka további elemzést igényel, példaként említhető nem megfelelő rögzítési mód alkalmazása, a rögzítés elégtelensége, az egyoldali ágyrács alkalmazása, az ágy helytelen elhelyezése (pl. fal mellett szorosan, így a beteg eltolhatja az ágyat és kiesik). Igen nagy arányban fordult elő, hogy a beteg nem használt segédeszközt, azonban annak további vizsgálata szükséges, hogy ténylegesen nem volt rá szüksége, vagy az esés is amiatt következett be, hogy nem használta az előírt segédeszközt. A jelentés kérdőívét ennek értelmében módosítottuk.

Az elesések napszaki elemzése kapcsán veszélyeztetettnek a 21–05 óráig terjedő éjszakai időszak tekinthető, ami összefügghet, pl. a szintén jelentős számban megjelölt gyenge világítással. A biztonságos betegellátás javítására hívja fel a figyelmet, hogy az elesések 90%-ánál kórházi személyzet nem volt jelen, és nagy arányban a kórházi kezelés legelső 1-2 napján fordultak elő, amikor a betegek fokozott figyelmet igényelnének. Az adatok a gyógyszerelés, mint kockázati tényező szerepét is felvetik.

Az elesések következményei esetenként igen súlyosak, melyek további költséges vizsgálatokat, beavatkozásokat vonnak maguk után. Nem tekintendő jelentéktelennek az enyhe sérülések után szükséges sebellátás, egyéb intézkedések száma sem.

Az esések gyakorisága a NEVES-program adatai alapján nem határozható meg. Ezért két kórházban incidenciavizsgálatot végeztünk. A két intézményben – bár az alacsony esetszám miatt messzemenő következtetés nem vonható le – az elesések gyakorisága nagyságrendileg azonos, az aktív-krónikus osztályok

adataiban van kisebb különbség. Az irodalomban közölt adatokkal leginkább az „A” kórház 3. krónikus osztályának adatai korrelálnak (13–15%). A feltételezhető pontosabb adatrögzítést az is befolyásolhatta, hogy a vizsgálat vezetője ezen az osztályon dolgozik, így nagyobb lehetett a dolgozói elkötelezettség az adminisztrációs teherrel járó kérdőív kitöltését illetően.

Két résztvevő kórházi koordinátor véleménye az adatgyűjtésben való részvételről

1. vélemény

A programban való részvételt és az adatgyűjtést a kórházi vezetőség egyértelmű támogatása segítette. Az adatgyűjtés sikerességének az alapja a teljes körű kommunikáció – a téma jelentőségének, valamint gyakorlati hozzájárulásának a hangsúlyozása – és a helyi szintű oktatások megtartása volt.

A programban való részvétel előnyei:

- intézményi kultúra javítása,
- a betegbiztonság kérdéskörére érzékeny szemléletmód kialakítása,
- a téma fontosságára való figyelemfelkeltés,
- a folyamatos adatgyűjtés (átfogó képet kaphattunk az előforduló eseményekről),
- a kapott eredmények alapján az események megelőzése, előfordulásuk csökkentése,
- a betegbiztonság fejlesztését célzó belső jelentési rendszer kidolgozása.

2. vélemény

Kórházunk azért csatlakozott a programhoz, mert a minőségfejlesztés egyik alapfeltétele, hogy megfelelő adatok álljanak rendelkezésre. Évek óta foglalkozunk a betegellátás minőségét jellemző adatok gyűjtésével, a jelenlegi program új módszer megtanulását tette lehetővé (milyen szempontokat és hogyan kell figyelembe vennünk egy adatlap kidolgozásakor, hogyan érdemes az adatgyűjtést bevezetni, milyen következtetések vonhatók le és melyek nem az összegyűjtött adatlapok értékelésekor).

Az adatgyűjtést felső vezetői tájékoztató előzte meg. Ismertetésre került a vizsgálat időtartama, résztvevő személyek (erőforrás szükséglet), a jelentés rendszere, az anonimitás ténye. A ve-

zetés jóváhagyta a programhoz való csatlakozást, és főorvosi értekezleten ismertetésre került a program lényege.

A nem várt események gyűjtését kórházunk összes osztályára kiterjesztettük, így az összes főnővert részletesen tájékoztattuk a módszer lényegéről, az adatlapok kitöltésének módjáról.

Kórházunkban az adatjelentés a minőségügyi irodán keresztül történt. Lényeges eleme volt a tájékoztatásnak az a tény, hogy a jelentett esetek után semmiféle büntetés, negatív hatás az osztályt vagy jelentő személyt nem éri. Állandó konzultációs lehetőséget biztosítottunk a minőségügyi iroda munkatársai és az osztályok között. Erre elsősorban a jelentőlapok pontos kitöltése érdekében került sor. Megpróbáltuk meggyőzni az osztályok főnővereit, hogy az adatgyűjtés azért fontos, mert az adatokból későbbiekben következtetést lehet levonni bizonyos nem várt események bekövetkezésének okaira, és a megelőző intézkedéseket be lehet vezetni, ami hosszú távon az ő munkájuk könnyítését és nagyobb jogi biztonságukat is jelentheti.

Az országos adatgyűjtést azért ajánljuk bevezetni, mert számunkra is meglepő volt a nem várt események – esések – nagy száma, valamint az a tény, hogy jó néhány esetben komoly következménye is volt az elesésnek (csonttörés, fog kitörése stb.). Más országokban már van példa arra, hogy a finanszírozó (biztosító) más elbírálással téríti a kórházi tartózkodást, ha közben nem várt esemény következik be (pl. Németország). Azon kórházak, melyek nem várt események adatait gyűjtik, megelőző intézkedéseket próbálnak bevezetni, nagyobb eséllyel csökkenthetik ezen nem várt események számát.

Következtetések

A vizsgálat eddigi adatai összhangban vannak az irodalomban közölt főbb megállapításokkal, ami utal a jelentések megbízhatóságára. Mind a célzott adatgyűjtés, mind a nemkívánatos események eseti jelentése nehéz feladat, részben az egyébként is igen nagy adminisztrációs teherrel sújtott, kis létszámú egészségügyi ápoló személyzet megnyerése, figyelmének folyamatos fenntartása, részben az adatok feldolgozásra alkalmas rögzítése miatt. Az adatok elemzése maga után vonja a

kérdőív folyamatos fejlesztésének szükségességét.

Az eddig megismert adatok számos olyan tényre hívják fel a figyelmet, melynek széles körben való megismeretése által csökkenthető e nem várt kórházi esemény előfordulásának gyakorisága, fokozva a betegbiztonságot, csökkentve a kórházi kiadásokat.

Pontosabb elemzés további nagyszámú adat esetén lehetséges, ezért javasoljuk kiszélesített körben a vizsgálat folytatását. Ezt követően általánosabb érvényű ajánlások kidolgozására lesz lehetőség, elősegítve ezzel a betegbiztonság általános növelését.

Irodalomjegyzék

1. Campbell A. J., Borrie M. J., Spears G. F., Jackson S. L. et al.: Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing*. 1990;19:136–141.
2. Hook M. L., Winchel S. h.: Fall-Related Injuries In Acute Care: Reducing the Risk of Harm. *MEDSURG Nursing*. 2006;15(6):370–377.
3. Hsu Sh., Lee Ch., Wang Sh. et al.: Fall Risk Factors Assessment Tool: Enhancing effectiveness in falls screening. *Journal of Nursing Research*. 2004;12(3):169–178.
4. Ignatavicius D.: Do you help staff rise to the fall prevention challenge? *Nursing Management*. 2000;31(1):27–31.
5. Lach H. W., Reed A. T., Arfken C. L., Millar P. et al.: Falls in the elderly: Reliability of a classification system. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39:197–202.
6. McCloskey J. M.: Staffing and patient outcomes. *Nursing Outlook*. 1998;46(5):199–200.
7. Payson A., Haviley C.: Patient falls assessment and prevention. Published by HCPro, 2007
8. Vassallo M., Vignaraja R. et al.: The effect of changing practice on fall prevention in a rehabilitative hospital: the hospital injury prevention study. *J. Am. Geriatr. S.* 2004;52:335–339.
9. Vassallo M., Amersey R. A., Sharma J., Allen S. C.: Falls on integrated medical wards. *Gerontology*. 2000;46:158–152.

BOROS ERZSÉBET, ÓRY CSILLA

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Budapest

UDVARDINÉ HORVÁTH SZILVIA

Fővárosi Önkormányzat Szent Imre Kórháza, Budapest

TIHANYI MARIANN

Zala Megyei Kórház, Zalaegerszeg