

EREDETI KÖZLEMÉNY

A saját otthonukban élő idősek kockázati tényezőkkel kapcsolatos ismereteinek és a mindennapos esésmegelőző viselkedésnek a vizsgálata

BOROS Edit, DR. ERDŐSI Erika PhD, DR. TULKÁN Ibolya PhD, DR. BALOGH Zoltán PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: A saját otthonukban élő idősek esésgyakoriságának, eséskockázati tényezőkkel kapcsolatos ismereteinek és az esésmegelőzéssel kapcsolatos mindennapi viselkedésének felmérése.

Anyag és módszer: 173 fő idős körében végeztük a vizsgálatot. A szociodemográfiai változók mellett vizsgáltuk az esés gyakoriságát, az esési kockázatot, a kockázati tényezők ismeretét, a lakóhely környezetének módosítását és a mindennapi esésmegelőző viselkedést. Leíró és matematikai statisztikai (χ^2 , t-próba, korrelációs számítás) módszert alkalmaztunk ($p < 0,05$).

Eredmények: Az idősek 37%-a esett el az elmúlt egy évben és közülük 81,2% sérülést is szenvedett. A rizikótényezők közül a módosítható kockázati tényezőket fogadták el legkevésbé az idősek. A biztonságos környezet kialakításának gondolatával a minta 72,8%-a foglalkozott, de tényleges beavatkozást csak 52,9%-a végzett. A változtatások inkább nők körében voltak jellemzők ($p = 0,025$). A prevenció tevékenységek közül a legalacsonyabb számban a segítség kérését (12,1%), a járást segítő eszközök használatát (18,5%) fogadták el.

Következtetés: Azon esésmegelőző programok szükségesek, amelyek a módosítható kockázati tényezőkre helyezik a hangsúlyt.

Kulcsszavak: esés, időskor, rizikófaktorok, esés megelőzése

Investigating older People living in their own Homes' Knowledge of Risk Factors and their daily Fall Prevention Behaviours

Edit BOROS, Erika ERDŐSI PhD, Ibolya TULKÁN PhD, Zoltán BALOGH PhD

SUMMARY

Aim of the study: To assess the prevalence of falls, knowledge of fall risk factors and daily fall prevention behaviour of elderly living in their own homes.

Material and method: 173 elderly people were surveyed. In addition to sociodemographic variables, we examined the prevalence of falls, risk of falling, knowledge of risk factors, modification of living environment, and daily fall prevention behaviors. Descriptive and mathematical statistics (chi-square, t-test, correlation analysis) were used ($p < 0.05$).

Results: 37% of elderly people had a fall in the past year and 81.2% of them had experienced an injury. Among the risk factors, modifiable risk factors were the least accepted by the elderly. The idea of creating a safe environment was addressed by 72.8% of the sample, but only 52.9% had intervened. Changes were more likely to be adopted by women ($p = 0.025$). Among the preventive activities, asking for help (12.1%) and using walking aids (18.5%) were the least adopted.

Conclusion: Fall prevention programs that focus on modifiable risk factors are needed.

Keywords: accidental falls, aged, risk factors, fall prevention

BOROS Edit PhD-hallgató,
Semmelweis Egyetem Doktori Iskola, egészségügyi szakoktató, Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ápolásvezetési és Szakdolgozói Oktatási Igazgatóság
ORCID-azonosító:
0000-0002-1553-3892

DR. ERDŐSI Erika PhD mentálhigiénés szakember, Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ápolásvezetési és Szakdolgozói Oktatási Igazgatóság
ORCID-azonosító:
0000-0002-5952-7734

DR. TULKÁN Ibolya PhD

DR. BALOGH Zoltán PhD tanszékvezető, főiskolai tanár, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Ápolástan Tanszék, Budapest
ORCID-azonosító:
0000-0002-1202-1111


Levelező szerző

(corresponding author):

BOROS Edit

E-mail: boros.edit@szte.hu

Beérkezett: 2022. október 11.
Elfogadva: 2022. október 13.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.35.0018> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

Az elesés évente minden harmadik 65 év feletti és minden második 75 év feletti idősnél előfordul, és az esések 30%-a jár kisebb vagy nagyobb sérüléssel. Jelentős időskori problémának tekintjük, hiszen számos fizikai következménye lehet az egyszerűbb sérülésektől – mint a zúzódások, végtag-törések – a súlyosabb sérülésekig, mint a gerinc- és a koponyatraumák. Az esés legsúlyosabb következménye maga az élet elvesztése, a világon közel 646 ezer ember hal meg az esést követő sérülések miatt (WHO Falls, 2016). Az elesés következményei az egyik legnagyobb kockázatot jelentik az idősek egészségére és függetlenségére (Bergen et al., 2016). A közvetlen fizikai sérülés mellett számolnunk kell az esés következtében kialakult lelki, szociális és gazdasági hatással is, amelyek jelentősen rontják az idősek életminőségét. Az *Európai lakossági egészségfelmérés* (ELEF) adatai alapján hazánkban az idősek 11,2%-át éri baleset otthonában és 121 ezer időskorú fordul évente szakorvoshoz elesés miatt: a balesetet elszenvedett férfiak 10,8%-a, míg a nők 12%-a szorul kórházi kezelésre különböző sérülések miatt (Balázs P et al., 2017).

Az elesés kialakulásában szerepet játszó kockázati tényezők egyrészt az időskorban bekövetkezett fizikai funkciók változásából, mint az izomerő csökkenéséből, a járás- és egyensúlyzavarból, a kognitív funkciók és az érzékszervek csökkent működéséből adódnak. Az időskorban gyakran előforduló neurológiai megbetegedések, keringési, légzőrendszeri, ízületi betegségek szintén hozzájárulnak az eleséshez. A kognitív zavarok és a mentális betegségek mintegy kétszeresére növelik az elesés kockázatát (Muir et al., 2012). Az időskorúak sok gyógyszert fogyasztanak a krónikus betegségek kezelésére: számos vizsgálat bizonyította, hogy négy vagy annál több gyógyszer egyidejű használata jelentősen növeli az esés lehetőségét (Ambrose et al., 2013; Deandra et al., 2010).

Az egyén környezetében számos olyan rizikótényezőt találunk, amelyek fokozzák az elesés kockázatát. *Clemson* és munkatársai vizsgálata alapján az idősek háztartásában 35 veszélyforrást azonosítottak, amelyek közül kiemelendő kockázati tényezőknak minősültek a rosszul felszerelt kapaszkodók, a lábtörlők, futószőnyegek, a beltéri lépcső, az elégtelen világítás, a nem megfelelő ülés magasság, a fürdőkádad és a fürdőszobai szőnyegek (Clemson et al., 1996). Általában a 75 év alatti idősek és a jobb egészségi állapotúak szabadban vagy lakáson kívül, például sétája, bevásárlása vagy rekreációs tevékenysége közben történik a nem várt esemény, míg a 75 év feletti törékeny időseknél a saját otthonukban (Bath

& Morgan, 1999; Kruse et al., 2010). Azok az esések, amelyek az idősek saját otthonában történnek, leggyakrabban mindennapi tevékenységek során, sík felületen következnek be (Pi et al., 2015).

Az esés és az eséstől való félelem egymással összefüggő probléma, az esés gerjeszti az eséstől való félelmet és a félelem pedig a további elesés kockázatát. Az idős személy az eséstől való félelme miatt csökkenti a mindennapi aktivitását, amely funkcionális hanyatlást eredményez, így növelve a következő esés kockázatát (Boyd & Stevens, 2009; Friedman et al., 2002).

Az esésmegelőző stratégiákban a belső és külső kockázati tényezők csökkentésén túl az idős egyén magatartásának megváltoztatása a fő cél: azaz mit tegyen vagy ne tegyen az elesés megelőzése érdekében. Az egyéni viselkedésben megkülönböztetünk az elesés kockázatát növelő viselkedést, mint a segédeszközök helytelen használatát, vagy nem alkalmazását a szegényérzet miatt (Bilik et al., 2017). Szintén gyakori probléma a rossz cipő viselése és a gyógyszerek nem előírás szerinti alkalmazása. Jelentős probléma az olyan tevékenységek keresése, amivel a fiatalságot szeretnék az idősek fenntartani, például az extrém sportok kipróbálása, miközben potenciálisan magas a veszély arra, hogy baleset következik be. Ezzel szemben az elesést kerülő magatartásnak pozitív a hatása az esések megelőzésében és csökkenti az esési kockázatot. Ilyen elesésselkerülő magatartás a látássegítő eszközök alkalmazása, a lassabb mozgás, a lakókörnyezet átgondolása és megváltoztatása, amelybe beletartozik a kis, könnyű szőnyegek eltávolítása, a kád helyett zuhanyzó kialakítása a lakásban (Hang et al., 2016; Pohl et al., 2015).

A WHO által javasolt időskori esésmegelőző stratégiában kiemelt kockázati csoportba tartozóknak nevezik a sérülékeny időseket, azaz a magasabb életkorral, több krónikus betegséggel rendelkező és egyedül élő szépkorúakat (World Health Organization, 2007). Az egyedül élők számának folyamatos növekedése nemcsak az aktív, hanem az idősödő korosztályban is jellemző. 2011-ben hazánkban a 65 év feletti háztartásában 1,6 személy volt átlagosan, ami 2014-ben 1,5 taglétszámmra csökkent. (Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint [2010–, n. d.; Népszámlálás 2011, n. d.]) Egy 2016-ban végzett vizsgálat szerint a 65 évnél idősebb népesség 31%-a él egyedül (Monostor, 2018). Az egyszemélyes háztartásban élőknel és ezen belül az egyedül élő nők esetében szignifikánsan magasabb az egy éven belüli elesés száma (Choi et al., 2014; Kharicha et al., 2007).

Számos ország rendelkezik adatokkal arra vonatkozóan, hogy mit tesznek az időskorúak az elesés

megelőzéséért, hazánkban viszont ennek az irodalma szegényesnek mondható. Jelen tanulmány célja annak meghatározása, hogy a saját otthonukban élők esetében milyen gyakran fordul elő az esés. Felmérjük az eséssel kapcsolatos aggodalmukat és az esés megelőzésével kapcsolatos magatartásukat, továbbá feltárjuk azokat a pontokat, amelyek potenciálisan okok lehetnek az esés kialakulásában. A vizsgálat adatai segítik az esésmegelőzési programok fejlesztését, hogy azok a valós és helyi problémákra tudjanak választ nyújtani.

Anyag és módszer

A keresztmetszeti vizsgálatunk során az egyszerűen elérhető alanyok módszerét választottuk. Ez a tanulmány része az *Elésés megelőzésének lehetőségei időskorúak körében* kutatásnak. A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Regionális Humán Orvosbiológiai Tudományos Etikai Bizottsága engedélyezte (55/2018 SZTE, 4231). A vizsgálat a Nyugdíjasok Dél-alföldi Regionális Civil Képviselő Idősek Közösségi Központjában történt, amely a Csongrád-Csanád megyében élő nyugdíjasoknak és nyugdíjaskluboknak közösségi térként szolgál. A vizsgálatba kerülési feltételként a minimum 60 éves életkor mellett azt tekintettük, hogy az idősek életvitelszerűen a saját otthonukban lakjanak. Kizárási feltételt jelentett a rossz kognitív státusz, illetve az intézetben és ápolási otthonban való élés. Az adatok felvétele papíralapú kérdőívvel történt. Az első része a szociodemográfiai változókat és az egészségi állapot felmérését tartalmazta, a második része pedig a CDC STEADI algoritmusát az esés kockázat megítélése érdekében. Az algoritmus javaslata alapján az egészségügyi személyzet három rutinkérdéssel képes felmérni az esés kockázatának jelenlétét vagy hiányát. Ezek a következők:

1. Előfordult-e az elmúlt egy évben esés?
2. Bizonytalannak érzi-e az állást és a járást?
3. Aggódik-e a lehetséges esés miatt?

Amennyiben a fenti három kérdés bármelyikére igennel válaszol a 60 év feletti idős személy, akkor az eséssel kapcsolatos prevenció beavatkozásokra bizonyítottan szükség van (Baldwin T., 2015). Ebben a részben történt továbbá az esési történet és sérülések felmérése is, a harmadik részben az idősek ismeretének a feltérképezése folyt az esés kockázati tényezőkről. A felmérőskála az esés belső és külső rizikófaktorainak ismeretét méri fel (Boros et al., 2017). A kérdőív negyedik részében a baleset-megelőzéssel való foglalkozásról és az otthoni biztonság környezet kialakításáról kérdeztünk. Az ötödik részben pedig a mindennapi tevékenységekhez kap-

csolódó esést megelőző magatartást felmérő skálát, a Falls Behavioral Scale for Older Person (FaB) alkalmaztuk. A FaB-skála egy olyan értékelő eszköz, amely azonosítja az idős személyek tudatosságát és magatartásformáit, amelyek potenciálisan védelmet nyújthatnak az esés megelőzésében. A skála tartalmazza a mindennapi tevékenységeket és cselekvéseket, amelyek az idős személynél az esés kockázatát befolyásolják. A skála 10 dimenziót vizsgál: 1. a kognitív adaptációt (cognitive adaptations), 2. a védekező mobilitást (protective mobility), 3. az elkerülést (avoidance), 4. a tempót (pace), 5. a tudatosságot (awareness), 6. a gyakorlati stratégiákat (practical strategies), 7. helyettesítő viselkedést (displacing activities), 8. a figyelmet (being observant), 9. a szintbéli változtatást (changes in level), 10. telefonhoz való hozzáférést (getting to phone). Az időskorúak az egyes itemeket 1–4-ig értékelik (1=soha, 2=néha, 3=gyakran, 4=mindig), 0-ra pedig a nem érvényes állítást. Az elemzés előtt hat item pontértékét kell megfordítani (7, 8, 9, 10, 19, 23). A kérdőív értékelésénél a magas pontszámok jelzik a védő viselkedések jelenlétét, és az alacsony pontszám a megelőzés, védekezés hiányát. Az eredeti skála megbízhatósági szintje: Cronbach-alfa 0,84, ICC=0,93 (Clemson et al., 2003, 2008). Eddig a FaB-skálát hazánkban még nem alkalmazták, így szükséges volt a skála hazai adaptálása. A teljes skála megbízhatósága a vizsgálatunkban jónak bizonyult, a Cronbach-alfa értéke 0,855 volt.

A kérdőíves felmérésünkbe 184 főt vontunk be. A vizsgálatban való részvétel önkéntes alapon történt, az adatok feldolgozását és az eredmények közlését teljes anonimitással kezeltük. Az adatelemzést 24.0 verziójú SPSS szoftver segítségével végeztük. A felhasznált skálák belső konzisztenciájának méréséhez a Cronbach-alfa módszerét alkalmaztuk. Az adatelemzés során leíró statisztikákat, az eltérések tesztelésére varianciaanalíziseket, χ^2 -, valamint t-próbákat futtattunk, továbbá korrelációs számításokat végeztünk a hipotézisek tesztelésére.

Eredmények

A minta bemutatása

A vizsgálatba 184 főt vontunk be, viszont a kérdőívek közül nem mindegyik felelt meg a 75%-os kitöltöttségi kritériumnak, ezért a végleges mintát 173 fő adta. A minta nemek szerint nem tekinthető kiegyensúlyozottnak, a nők jelentősen felülreprezentáltak a mintában (22,5% férfi vs. 77,5% nő). Az átlagéletkor 72 év volt (szórás=7 év), a 60–74 éves korcsoportba a minta 68,2%-a, a 75 év és feletti korcsoportba a minta 31,8%-a tartozik. Lakóhely vo-

natkozásában a megkérdezettek többsége (67,1%) lakásban él, míg 32,9% magánházban, továbbá többségében összkomfortos helyen laknak (87,9%). A kutatásban részt vevők fele egyedül él (50,3%), ugyanakkor jellemző a kétfős háztartások magas hányada is (39,9%). A nők nagyobb arányban élnek lakásban, mint a férfiak (71,6% vs. 51,3%; $\chi^2=5,668$, $p<0,017$), valamint a nők nagyobb hányadban élnek egyedül egy háztartásban, mint idős férfi kortársaik (56,7% vs. 28,2%; $\chi^2=9,823$, $p=0,001$).

A vizsgálatunkban az idősek nagy arányban jelelték meg azt, hogy krónikus betegséggel élnek (82,1%), átlagosan két krónikus betegséggel ($M=2,42$, $SD=1,4$). A leggyakoribbak a szív- és érrendszeri megbetegedések, amelyek a minta felénél voltak jellemzők (50,9%). Ezt követte a mozgásszervi megbetegedés (42,8%), majd a szemészeti megbetegedés (20,8%). Az idegrendszeri és pszichiátriai megbetegedések aránya 5% alatti a megkérdezettek körében. Továbbá jelenleg fennálló egészségi problémáknak az alábbiak kerültek megjelölésre: a mozgékonyág csökkenése (50,3%), csökkent látás (49,7%), sürgető vizeleti inger (32,9%) és csökkent hallás (30,1%). A gyógyszereszedés kapcsán azt figyelhetjük meg, hogy a válaszadók körülbelül fele-fele arányban szednek négynél több vagy kevesebb gyógyszerkészítményt (43,4% vs. 56,6%).

Esések és esési kockázat megítélése

A megkérdezett idősek közül 64 fő (37%) jelzett esést az elmúlt egy évben. Ők átlagosan két esérről számoltak be ($M=1,72$, $SD=1,06$), és közülük 14,1% kettőnél több esérről. Az elesést átélők 81,2%-a meg is sérült az esés során, ennek ellenére csak 47,7% vett igénybe egészségügyi ellátást az esést követően. A sérülések típusait számba véve: a bőrsérüléseknek (34,1%), az ízületi sérüléseknek (28,1%), illetve a végtag-törésnek (18,8%) a legnagyobb a gyakoriságuk. Az esést követően az elesést megelőző idősek több mint egyharmada (39,2%) számolt be a fizikai aktivitás megváltozásáról.

Végül az eleséskockázattal is foglalkoztunk ebben a kérdésblokkban. A STEADI esési kockázati index, amely azt mutatja, hogy az elesés kockázata jelen van-e a 60 év feletti korcsoportban és bizonyítottan szükség van-e eleséssel kapcsolatos prevenciók beavatkozásokra. Az index alapján megállapíthatjuk, hogy csupán 15%-nál áll fenn az elesés kockázatának hiánya, tehát 85%-ban van jelen a kockázat. Amennyiben tovább vizsgáljuk az indexet, az is megfigyelhető, hogy 20,8%-ban kifejezetten magas az elesés kockázata. Az esési adatokat és az esési kockázat egyes kategóriáit az **I. táblázat** tartalmazza. A szociodemográfiai változók vizsgálata alapján meg-

állapítható, hogy nembeli különbségek voltak a leginkább jellemzők. A nők magasabb értékeket értek el az esés (41,5 vs. 20,5%, $\chi^2=5,868$, $p=0,015$), a sérülés (85,7% vs. 50%, $\chi^2=5,395$, $p=0,008$), az ellátás igénybevétele (53,6% vs. 11,1%, $\chi^2=5,604$, $p=0,018$), valamint a fizikai aktivitás csökkenése kapcsán (44,4% vs. 9,1%, $\chi^2=4,912$, $p=0,027$). Az aggodalom megélése 14,9%-ban volt jellemző a nők körében, míg ez az arány 5,2% a férfiaknál ($\chi^2=7,683$, $p=0,006$). Spearman-féle korrelációs együttható az esésszám és az aggodalom mértéke között alacsony korrelációt mutatott ($\rho=0,224$, $p<0,01$). Az eséskockázat szintén magasabb a nőknél, 23,9% tartozik a magas kockázatú csoportba, míg a férfiaknál ez csupán 10,3% ($\chi^2=11,2$, $p<0,01$). Életkor alapján egy változó esetén jelzett szignifikáns különbséget a keresztábra, mégpedig az esés következtében az ízületi sérülések nagyobb arányban jelentkeznek a fiatalabb korcsoportban, 36,6%-ban (65–74 év) a 13%-kal szemben (75 év feletti) ($\chi^2=4,059$, $p=0,050$). A háztartás jellege szerint két tényezőt fontos kiemelni: az egyedül élők nagyobb arányban számoltak be a járás közbeni szédülésről és bizonytalan járásról ($\chi^2=3,089$, $p=0,050$) és magasabb az aggodalom mértéke az eséssel kapcsolatban ($\chi^2=8,6$, $p<0,05$), mint akik többszemélyes háztartásban élnek.

Kockázati tényezők ismerete

A vizsgálatunkban alkalmazott skála az idősek ismeretének felmérése az eséskockázati tényezőkről belső megbízhatósága kiváló: $\alpha=0,906$; a belső kockázaté: $\alpha=0,822$, míg a külső kockázaté: $\alpha=0,848$. A **II. táblázatban** láthatók az átlag- és szórásértékek mind a 15 itemnél, emellett az egyetértés mértékét tüntettük fel. A táblázat alapján jól látható, hogy az idősek a lábbeli minőségét ($M=3,03$, $SD=1,0$ és 78%), valamint az érzékszervek funkciójának csökkenését ($M=2,98$, $SD=1,1$ és 74%) és a meglévő szédülés ($M=2,97$, $SD=1,2$ és 72,3%) szerepét hangsúlyosnak ítélték meg a kockázati tényezők közül. Legkevésbé az inkontinenciáról ($M=1,95$, $SD=1,1$ és 32,9%), a több gyógyszer egyidejű szedéséről ($M=2,21$, $SD=1,2$ és 43,4%) és a nagyon alacsony ágyból és/vagy fotelből való felállásról ($M=2,52$, $SD=1,2$ és 53,2%) gondolják azt, hogy az esésekben szerepet játszhatnak. A következő lépésben megvizsgáltuk, hogy a belső vagy a külső kockázatokat értékelték-e fontosabbnak a megkérdezettek. A belső kockázatok átlagértéke magasabb volt, mint a külső kockázatoké ($M_1=21,2$ vs. $M_2=19,4$), azonban meg kell jegyezni, hogy a két skála terjedelme eltérő (8–32 vs. 7–28). Az egyes itemek, valamint a belső és a külső kockázati tényezőket felmérő itemek között szignifikáns korrelációt mutatott az elemzés: $\rho=0,775$, $p<0,001$.

I. táblázat: Az elesések jellemzői szociodemográfia mentén

	Százalékos megoszlás		Nő ^b	Férfi	60–74 év ^b	75 év felett	Egyedül él ^b	Nem egyedül él
Esés ^t	történt	37	41,8*	20,5	34,7	41,8	37,9	36
	nem történt	63	58,2	79,5	65,3	58,2	62,1	64
Esések száma ^t	egyszer	50	51,8	37,5	58,5	34,8	48,5	51,6
	kétszer	35,9	32,1	62,5	31,7	43,5	33,3	38,7
	többször	14,1	16,1	0	9,8	21,1	18,2	9,7
Sérülés ^s	tapasztalt	81,2	85,7*	50	82,9	78,3	81,8	80,6
	nem tapasztalt	18,8	14,3	50	17,1	21,7	18,2	19,4
Sérülés típusa ^s	nyelvharapás, szájsérülés	4,7	5,4	0	2,4	8,7	6,1	3,2
	fejsérülés	6,3	5,4	12,5	4,9	8,7	9,1	3,2
	végtagtörés	18,8	21,4	0	19,5	17,4	21,2	16,1
	ízületi sérülés	28,1	30,4	12,5	36,6 ^o	13	21,2	35,5
	bőrsérülés	34,1	37,5	12,5	31,7	39,1	33,3	35,5
	csípőtáji törés	12,5	12,5	12,5	12,2	13	18,2	6,5
Egészségügyi ellátás ^s	igénybe vett	47,7	53,6 ^o	11,1	52,4	39,1	47,1	48,4
	nem vett igénybe	52,3	46,4	88,9	47,6	60,9	52,9	51,6
Fizikai aktivitás változása ^s	megváltozott	39,2	44,4 ^o	9,1	40	37,9	44,4	32,2
	nem változott	60,8	55,6	90,9	60	62,1	55,6	65,8
Tünetek ^t	bizonytalan járás, szédülés	47,4	50,7	35,9	47,5	47,3	54 ^o	40,7
	nincsenek tünetek	52,6	49,3	64,1	52,5	52,7	46	59,3
Aggodalom ^t	egyáltalán nincs	24,3	19,4 ^o	41	25,4	21,8	20,7 ^o	27,9
	kismértékben	35,8	36,6	33,3	36,4	34,5	31	40,7
	közepes mértékben	27,2	29,1	20,5	28,8	23,6	28,7	25,6
	nagyon	9,8	11,9	2,6	7,6	14,5	14,9	4,7
	teljes mértékben	2,9	3	2,6	1,7	5,5	4,6	1,2
STEADI-index ^{1,a}	eséskockázat hiánya	15	11,2*	28,2	16,1	12,7	12,6	17,4
	eséskockázat alacsony	30,6	28,4	38,5	28,8	34,5	29,9	31,4
	eséskockázat közepes	33,5	36,6	23,1	37,3	25,5	31	36
	eséskockázat magas	20,8	23,9	10,3	17,8	27,3	26,4	15,1

Megjegyzés: ^t(n=173); ^s(n=64), ^a STEADI-index – három változó összegzése alapján; százalékok feltüntetve, ^bχ²-próba alapján, * p <0,01
 ** p <0,001 ^o p ≤0,05

Biztonságos otthoni környezet átgondolása és kialakítása

Az otthoni környezet biztonsága alapvető az esések megelőzésében. Az idősök vélekedésére és tevékenységeire is kíváncsiak voltunk a biztonság és baleset-megelőzés területén. A válaszadók többsége

(72,8%) már számba vette otthonát a biztonságos közlekedés szempontjából, körülbelül egyharmaduk (32,9%) változtatott is az otthoni környezetén a biztonság érdekében, megelőző jelleggel, és előfordult az is, hogy egy bekövetkezett egészségi állapotváltozás vagy baleset miatt módosítottak az otthoni környezetükön (22%). Készítettünk egy prevenció

II. táblázat: Az esések külső és belső kockázatának ismerete (n=173)

	Átlag (szórás)	Egyetértés mértéke
<i>Inkontinencia (vizelettartási problémák) befolyásolja az esés számát.</i>	1,95 (1,1)	32,90%
<i>Több gyógyszer egyidejű használata fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,21 (1,2)	43,40%
<i>A nagyon alacsony ágyból és/vagy fotelből való felállás fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,52 (1,2)	53,20%
<i>Járást segítő eszközök helyes használata csökkenti az esés kockázatát.</i>	2,53 (1,2)	53,80%
<i>A D-vitamin bevitele erősíti a csontokat, kevesebb a törés eséskor.</i>	2,55 (1,1)	56,10%
<i>A folyadékhiány fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,70 (1,1)	60,70%
<i>A lakás akadálymentesítése fontos az esés megelőzésében.</i>	2,78 (1,2)	65,90%
<i>Az otthoni környezet rendezetlensége fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,80 (1,1)	66,50%
<i>Az elégtelen világítás növeli az esés kockázatát.</i>	2,85 (1,1)	71,10%
<i>A padozat egyenetlensége növeli az esés lehetőségét.</i>	2,91 (1,2)	72,80%
<i>A vérnyomás ingadozása hozzájárulhat az eséshez.</i>	2,91 (1,0)	74,00%
<i>Az izomerő csökkenése elősegíti az esést.</i>	2,91 (1,0)	76,30%
<i>Szédülés megléte fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,97 (1,2)	72,30%
<i>A csökkent látás fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,98 (1,1)	74,00%
<i>A zárt cipő viselése biztonságosabb, mint a papucs vagy mamusz viselése.</i>	3,03 (1,0)	78,00%
<i>Belső kockázat</i>	21,2 (5,8)	
<i>Külső kockázat</i>	19,4 (5,7)	

Megjegyzés: A belső kockázati tényezők *dőlt betűvel* kiemelve. Az egyetértés mértéke az „inkább” és „teljes mértékben igaz” kategóriák összehasonlása utáni értékeket mutatja.

indexet a három változó összegzésével, amelyből jól látható, hogy a megkérdezettek 23,1%-a egyáltalán nem foglalkozott ezekkel a kérdésekkel, a válaszadók közel fele (42,8%) egy kérdésre adott csupán igenlő választ, 17,3%-a két igennel válaszolt, valamint a minta 16,8%-a mindhárom kérdésben igent jelzett. A **III. táblázat** mutatja azt, hogy a nemek szerinti vizsgálat az első változónál jelzett szignifikáns eltéréseket a nők és a férfiak között ($\chi^2=4,887$, $p=0,025$). Tehát a nők körében magasabb arányban volt jellemző az otthoni környezet biztonságosabbá tétele még mielőtt bármilyen esemény bekövetkezett volna. Az életkor, valamint a háztartás jellege szerint nem voltak igazolható szignifikáns különbségek. Az esés változót megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy az otthoni környezetet azok vették inkább számításba, akik még nem tapasztaltak esést ($\chi^2=3,683$, $p=0,050$), azonban többségüknel nem történt meg ténylegesen a környezet változtatása. Ezzel szemben az elesőknel a baleset miatt megtörtént a környezet módosítása ($\chi^2=5,109$, $p=0,020$). Azon személyek körében, akik szédülést vagy bizonytalan járást tapasztaltak, jelentősen magasabb azok aránya, akik már változtattak az otthoni környezetükön ($\chi^2=8,563$, $p=0,030$), és a változtatás okaként saját vagy a családtagok egészségi állapotának megváltozását jelölték meg ($\chi^2=8,632$, $p=0,030$). Továbbá, akik krónikus betegséggel élnek, azok körében szignifikánsan magasabbnak bizonyult

a biztonságos környezet számbavétele ($\chi^2=4,163$, $p=0,038$) és maga a változtatás is ($\chi^2=4,836$, $p=0,028$) megtörtént.

Az esésmegelőző viselkedés a mindennapi életben

Az esésmegelőző viselkedés a mindennapi életben felmérését a FaB- (The Falls Behavioral Scale for Older Person) skálával végeztük el. A skála 30 itemet tartalmaz. A FaB-skála összesített átlaga $M=71,2$ ($SD=12,0$) és a megbízhatóság Cronbach-alfa-értéke=0,855. A FaB-skálán nem találtunk szignifikáns eltéréseket a szociodemográfiai és kulcsváltozók mentén. Az elesők $M=71,13$ ($SD=12,5$) és a nem elesők vonatkozásában $M=71,17$ ($SD=11,9$), $t=0,03$, $p>0,05$, az elemzés nem mutatott szignifikáns eltérést. A **IV. táblázat** mutatja be az átlag- és a szórást értéket mind a 30 itemnél, emellett továbbá az egyetértés mértékét tüntettük fel, tehát azt, hogy milyen gyakran jellemző az idősekre az adott preventív viselkedés. A táblázat alapján jól látható, hogy az idősek szinte mindannyian zebrán vagy jelzőlámpás zebrán kelnek át az úton ($M=3,72$, $SD=0,6$ és 95,3%). Ezenkívül nagy arányban észreveszik, ha a földön kiömlött folyadék van ($M=3,39$, $SD=0,8$ és 82,7%), és gyakran tisztítják meg a szemüvegüket ($M=3,20$, $SD=0,8$ és 80,8%). Azt is megfigyelhetjük, hogy a legkevésbé jellemző rájuk, hogy felál-

III. táblázat: Biztonság és baleset-megelőzés vizsgálata a változók mentén százalékos eloszlásban (n=173)

	Összes	Nők	Férfiak	Nem esett el	Elesett	Nem szédül	Szédül	Nincs krónikus betegsége	Több krónikus betegséggel rendelkezik
Otthoni környezet számbavétele	72,8	76,9 ^o	59	58,7 ^o	41,3	69,2	76,8	58,1 ^o	76,1
Otthoni környezet változtatása megtörtént	32,9	33,3	30,8	33	32,8	23,1*	43,9	16,1 ^o	36,6
Otthoni környezet megváltoztatása saját vagy családtag egészségi állapotának megváltozása miatt	22	23,1	17,9	47,4 ^o	52,6	13,2*	31,7	12,9	23,9

Megjegyzés: Százalékok feltüntetve. * p < 0,01 ** p < 0,001 ° p ≤ 0,05

láskor szünetet tartsanak az egyensúly megtalálása érdekében (M=1,84, SD=0,9 és 15,6%), sétabotot vagy járókeretet használjanak (M=1,72, SD=1,0 és 18,5%) vagy pedig ismerősökkel beszéljessenek az esés megelőzéséről (M=1,69, SD=0,8 és 12,1%).

Megbeszélés

Nem reprezentatív kutatásunkban az idősök esési gyakoriságát, az esés kockázati tényezőinek az ismeretét, a biztonságos környezet kialakítását és az esésmegelőző magatartásukat vizsgáltuk. Eredményeink alapján jól látszik, hogy a nem várt esemény közel azonos számban fordult elő, mint amit az időskori esési statisztikák mutatnak: a vizsgálatban részt vevők 37%-a számolt be arról, hogy az utóbbi egy évben elesett. Vizsgálatunkban a nők esési prevalenciája, az esés kockázata és az eleséstől való aggodalom szintje is magasabb volt, mint a férfiaké (Boyd & Stevens, 2009; Friedman et al., 2002).

Az esés megelőzésének első lépése, hogy az idős tudja, melyek azok a rizikófaktorok, amelyek felelhetnek az esésekért. Vizsgálatunkban a belső rizikófaktorok közül az idősök a látás, a szédülés és az izomerő jelentőségét ismerték el. Legkevésbé fogadták el viszont a több gyógyszer egyidejű fogyasztásának a hatását és az inkontinencia szerepét az esésekre. A külső rizikófaktorok tekintetében nem látják jelentőségét annak, milyen mélyen helyezkedik el az ágy vagy fotel, amelyből felállnak, vagy annak, hogy a járást segítő eszközöknek milyen fontos szerepük van az esések megelőzésében. Ezek a tényezők többsége módosítható kockázati tényezők közé tartoznak (Lawson et al., 2017). Korábbi vizsgálatunk rámutat arra, hogy az idősök esési kockázati tényezői közül a környezeti rizikófaktorok vonatkozásában maga-

sabb ismeretekkel rendelkeznek, és jobban elfogadják, mint a belső kockázati tényezők szerepét a nem várt esemény bekövetkezésében (Boros et al., 2017). A jelen vizsgálatunkban részt vevő idősök 72,8%-a gondolta át, hogy mennyire biztonságos az otthona az elesés szempontjából, viszont tényleges változtatást a minta 54,9%-a végzett a lakásában. A környezet átalakítását az időskorúak a már megromlott egészségi állapot miatt és/vagy a már bekövetkező esés miatt tették meg.

Rubenstein (2006) vizsgálata alapján az esési kockázat csökkenthető a rizikófaktorok kiküszöbölésével, az elesés kockázati tényezőinek felmérésével és az erre válaszul adott beavatkozással, a mozgási gyakorlatok alkalmazásával, a környezet áttekintésével és a környezeti kockázati tényezők csökkentésével (Rubenstein, 2006). Robin és munkatársai kutatása alapján az idősök vonakodnak a nagyobb környezeti átalakítástól, mint a fürdőszoba teljes átalakítása, de kisebb változtatásra hajlandók, mint a kisméretű szőnyegek felvétele, vagy a közlekedési útvonalba eső tárgyak átmozgatása, a kis kedvencek etetőtálcájának áthelyezése, illetve korlátok és kapaszkodók kialakítása a lépcsőnél (Kruse et al., 2010).

Az idősök lakása sok esetben úgy készült el, hogy még nem vették figyelembe a korrallal járó változásokból adódó szükségleteket. Az otthon kialakításának vagy átalakításának lényege, hogy a környezeti akadályok megszüntetésével segítse az idősödő korosztályt a függetlenségük fenntartásában. A saját otthonukban élő idősök jogos igénye, hogy a házuk vagy lakásuk egy kényelmes otthonként szolgáljon, és ne úgy nézzen ki, mint egy intézmény. Az idősök nagyon ragaszkodnak az otthonukhoz, a hátralevő életüket ott szeretnék eltölteni a legnagyobb

IV. táblázat: A mindennapi tevékenységekhez kapcsolódó viselkedést felmérő (FaB) skála eredménye (n=173)

	Átlag (szórás)	Egyetértés mértéke
3, Beszélek olyan ismerősökkel, akik tudják, hogy mi segíthet abban, hogy megelőzzem az elesést.	1,69 (0,8)	12,10%
5, Sétabotot vagy járókeretet használok, amikor szükségem van rá.	1,72 (1,0)	18,50%
1, Amikor felállok, szünetet tartok, hogy megtaláljam az egyensúlyomat.	1,84 (0,9)	15,60%
4, Csak akkor hajlok le, hogy elérjek valamit, ha van egy szilárd kapaszkodó.	2,00 (0,9)	23,60%
11, Segítséget kérek, ha cserélni kell a villanykörtét.	2,07 (1,2)	28,90%
2, Lassabban végzem a tevékenységeimet.	2,21 (0,8)	30,10%
22, Elkerülöm a rámpákat és a lejtőket.	2,25 (1,0)	35,30%
12, Segítséget kérek, ha valamit nagyon magasról kell elérnem.	2,25 (1,1)	35,80%
29, Kis mennyiségekben viszem fel a lépcsőn a vásárolt élelmiszert.	2,30 (1,1)	37,00%
9, Ahhoz, hogy elérjem a magasan lévő dolgokat, a legközelebbi széket vagy bármilyen bútorot használom, hogy felmászjak rá.	2,35 (1,0)	42,90%
27, Elkerülöm a zsúfolt helyen való gyalogos közlekedést.	2,36 (0,9)	43,40%
6, Amikor rosszul érzem magam, akkor különösen óvatosan végzem a mindennapos dolgaimat.	2,36 (1,0)	32,30%
14, Amikor lefelé megyek egy létráról vagy lépcsőről, akkor az alsó fokra vagy lépésre gondolok.	2,37 (1,2)	40,80%
23, Szexes, jeges vagy nedves napokon nem szívesen megyek ki.	2,41 (0,9)	52,00%
30, Megkérdezem a gyógyszerészt vagy az orvosomat a gyógyszereim lehetséges mellékhatásairól.	2,45 (1,1)	40,30%
13, Amikor rosszul érzem magam, különös figyelmet fordítok arra, hogyan állok fel egy székről és hogyan közlekedek a lakásban.	2,52 (1,1)	43,90%
8, Gyorsan meg tudok fordulni.	2,54 (1,1)	54,90%
16, Felkapcsolom a villanyt, amikor éjszaka felkelek.	2,57 (1,2)	47,40%
17, Váltottam a világításon, hogy jobbá tegyem a fényviszonyokat.	2,59 (1,1)	50,30%
10, Sietek, hogy felvegyem a telefont.	2,61 (1,0)	58,00%
28, Visszavágvá tartom a növényeket és a bokrokat a bejárati/hátsó ajtóknál és a járdáknál.	2,63 (1,2)	55,00%
24, Amikor a szabadban vagyok, átgondolom, hogyan kell körültekintően mozogni.	2,86 (1,0)	61,30%
20, Amikor cipőt vásárolok, mindig ellenőrzöm a talpát, hogy lássam, csúszósak-e.	2,91 (1,1)	64,30%
7, Sietve végzem a dolgaimat.	2,97 (0,8)	77,50%
21, Amikor szabadban járok, figyelek a potenciális veszélyekre.	3,06 (1,0)	70,50%
26, Amikor lépcsőn megyek, kapaszkodom a korlátba.	3,12 (1,0)	70,20%
19, Amikor bifokális vagy multifokális szemüveget viselek, rosszul ítélem meg a lépcsőfokokat, vagy nem látom a padló szintváltozásait.	3,16 (0,9)	80,80%
18, Megtisztítom a szemüvegemet.	3,20 (0,8)	80,80%
15, Észreveszem, ha a földön kiömlött folyadék van.	3,39 (0,8)	82,70%
25, Amikor csak lehet, zebrán vagy jelzőlámpás zebrán megyek át az úton.	3,72 (0,6)	95,30%

Megjegyzés: Az inverz itemek *dőlt betűvel* jelölve. Az egyetértés mértéke a „mindig” és „gyakran” kategóriák összevonása utáni értékeket mutatja.

függetlenségben (Papp & Balogh, 2004). Az idős emberek ennek a megelőzéséhez adaptációs stratégiákat alkalmaznak, mint a lakókörnyezet átalakítását, a kommunikációs eszközök adaptív használatát, az életmód és viselkedések megváltoztatását és a jövőbeli függetlenség elvesztésére vonatkozó veszélyforrástól való elkerülését (Kucsera, 2012).

Az idős emberek esésmegelőző viselkedését a FaB-skála segítségével mértük fel. Vizsgálatunkban a FaB összesített eredménye $M=71,2$, $SD=12,0$ volt, amely arra mutat rá, hogy az idős emberek mindennapjaikban az esésmegelőző tevékenységeket. Goh és munkatársai (2021) kutatásában alacsonyabb értékről számoltak be ($M=53,9$,

SD=9,9) saját otthonukban élő idősek körében (Goh et al., 2021). Ezzel szemben Akturk és munkatársai (2019) vizsgálatában az idősek magasabb szintű esésmegelőző tevékenyegről számoltak be (M=76,4, SD=12,11), és hasonló eredményre jutottak Bilik és munkatársai is (M=88,04, SD=13,3) (Akturk & Ister, 2019; Bilik et al., 2017). Az utóbbi két kutatásban a mintát olyan idősek adták, akik az elmúlt egy éven belül kórházi ellátásban részesültek, vagy akik esés miatt csípőtörést szenvedtek, viszont kutatásukban az esés száma nem befolyásolta a FaB-skálán kapott pontszámot.

Vizsgálatunkban kirajzolódott, hogy az idősek átgondolják (*kognitív adaptáció*) és megtervezik a mozgásukat. Lehetőleg zebrasávós vagy jelzőlámpás útvonalon közlekednek, illetve a lépcsőn a kapaszkodót használják. Nagyon alacsony számban alkalmazzák idősek az esésmegelőző magatartások közül a *védekező mobilitást*. Tehát, ha szükséges, akkor sem szívesen használják a botot, illetve a felálláskor nem minden esetben tartanak szünetet, mielőtt elindulnának. Ez összhangban van azzal az eredménnyel, amelyet a környezeti rizikófaktorok ismereténél kaptunk. A FaB-skálán legkevésbé azt a tételt fogadták el, hogy beszéljenek olyan személlyel (*gyakorlati stratégia*), aki tudja, hogy mit lehet tenni az esések megelőzése érdekében. Kiyoshi-Teo és munkatársai (2019) kutatása is hasonló eredményt mutatott, miszerint az idősek nem kérnek segítséget és nem folytatnak beszélgetést az esés megelőzéséről (Kiyoshi-Teo et al., 2019).

Ezen tanulmány eredményei azt mutatják, szükség van arra, hogy az egészségügyi szakemberek hangsúlyozzák az idősödő és az idős felnőtteknek az esésmegelőző beavatkozásokat. Óvatos, de határozott kommunikációt igényel az ismeretek átadása, hogy az idősek aggodalmát ne erősítsük, hiszen a magas fokú félelem előidézhetheti az esést. Az esésprevenációs programokon az idősek aktív részvételi motivációját növeli, ha új szemléletű üzenetek köré építjük a megbeszéléseket és foglalkozásokat, mint az egészség megőrzése és a függetlenség megtartása, továbbá, hogy a mobilitás funkciójának fenntartásával hogyan tarthatják meg a függetlenségüket a mindennapi feladataik önálló elvégzése érdekében (Hughes et al., 2008). Kényes az egyensúly megtalálása a biztonságos és a korlátozó környezet kialakítá-

sa között, de nem lehetetlen, ha az idős igényét és a lehetséges erőforrásokat is figyelembe vesszük.

Bátorítsuk az időseket, hogy kérjenek segítséget és beszéljenek olyan szakemberrel, aki tudja, hogyan lehet az esést megelőzni. Az egyszerű beavatkozások bevezetése, mint a rendszeres testgyakorlatok végzése, a D-vitamin-kiegészítés és a lakókörnyezet minimális átalakítása is bizonyítottan hatékony az esés megelőzésében.

A vizsgálatunk korlátjaként megemlítendő, hogy a kutatás egy olyan helyszínen történt, ahol azokat az időseket tudtuk elérni, akiknek megtartott a mobilitási képessége és társas aktivitása. Szükséges lenne megvizsgálni, hogy azok a szepkorúak, akik saját otthonukat nem, vagy nagy nehézség árán tudják elhagyni, milyen esési kockázati tényezőkkel rendelkeznek, hogyan csökkentik ezeket a rizikótényezőket és milyen esést megelőző stratégiákat alkalmaznak.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást támogatta az Európai Unió, és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg az EFOP-3.6.1-16-2016-00008 keretében. Ezúton szeretnénk megköszönni a Nyugdíjasok Dél-alföldi Regionális Civil Képviselő Idősek Közösségi Központjának, hogy támogatta a kutatásunk megvalósulását.

Szerzői munkamegosztás: A vizsgálat megtervezése: B. E., E. E., T. I.; a vizsgálat elvégzése és adatok gyűjtése: B. E.; adatok elemzése: B. E.; a kéziratához a tudományos cikkek összegyűjtése és elméleti rész, összegző táblázat elkészítése: B. E.; B. Z. véglegesítette a szöveget, áttekintette és végleges kiegészítéseket tett a kéziratához. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi támogatás: A szerzők kijelentik, hogy ez a tanulmány „Az elesés megelőzésének lehetőségei idősokorúak körében” kutatás részét képezi, a projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg. EFOP-3.6.1-16-2016-00008, amelynek résztvevője B. E., E. E., T. I.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségei.

Irodalomjegyzék

Akturk, U., & Ister, E. (2019). Some features of hospitalized elderly and effects of fall behavior on fall risk. *Medicine Science | International Medical Journal*, 8(3), 606–612. <https://doi.org/10.5455/medscience.2018.07.9004>

Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51–61. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2013.02.009>

- Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint (2010–). (n. d.). https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html
- Balázs, P., Bácskai, A., Boros, J., Kemény, R., Székely, G., & Vargha, L. (2017). Ezüstkor: korosodás és társadalom. KSH. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/korosodas.pdf>
- Baldwin, T. G. (2015). Are You Asking Older Adult Patients the Right Questions? Medscape. http://www.medscape.com/viewarticle/841020#vp_1
- Bath, P. A., & Morgan, K. (1999). Differential risk factor profiles for indoor and outdoor falls in older people living at home in Nottingham, UK. *European Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.1023/A:1007531101765>
- Bergen, G., Stevens, M. R., & Burns, E. R. (2016). Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥65 Years – United States, 2014. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6537a2>
- Bilik, O., Damar, H. T., & Karayurt, O. (2017). Fall behaviors and risk factors among elderly patients with hip fractures. *Acta Paulista de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700062>
- Boros, E., Babarci, Á., Erdősi, E., & Balogh, Z. (2017). Az elesés kockázati tényezőinek ismerete az időskorúak körében. *Nővér*, 30(6), 4–10.
- Boyd, R., & Stevens, J. A. (2009). Falls and fear of falling: Burden, beliefs and behaviours. *Age and Ageing*. <https://doi.org/10.1093/ageing/afp053>
- Choi, E. J., Kim, S. A., Kim, N. R., Rhee, J.-A., Yun, Y.-W., & Shin, M.-H. (2014). Risk Factors for Falls in Older Korean Adults: The 2011 Community Health Survey. *Journal of Korean Medical Science*, 29(11), 1482. <https://doi.org/10.3346/jkms.2014.29.11.1482>
- Clemson, L., Bundy, A., Cumming, R., Kay, L., & Luckett, T. (2008). Validating the falls behavioral (FaB) scale for older people: A Rasch analysis. *Disability and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/09638280701355546>
- Clemson, L., Cumming, R. G., & Heard, R. (2003). The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling. *American Journal of Occupational Therapy*. <https://doi.org/10.5014/ajot.57.4.380>
- Clemson, L., Cumming, R. G., & Roland, M. (1996). Case-control study of hazards in the home and risk of falls and hip fractures. *Age and Ageing*, 25(2), 97–101. <https://doi.org/10.1093/ageing/25.2.97>
- Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., la Vecchia, C., & Negri, E. (2010). Risk Factors for Falls in Community-dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-analysis. *Epidemiology*, 21(5), 658–668. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181e89905>
- Friedman, S. M., Munoz, B., West, S. K., Rubin, G. S., & Fried, L. P. (2002). Falls and fear of falling: Which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(8), 1329–1335. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50352.x>
- Goh, J. W., Singh, D. K. A., Mesbah, N., Hanafi, A. A. M., & Azwan, A. F. (2021). Fall awareness behaviour and its associated factors among community dwelling older adults. *BMC Geriatrics*, 21(1), 226. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02122-z>
- Hang, J.-A., Francis-Coad, J., Burro, B., Nobre, D., & Hill, A.-M. (2016). Assessing knowledge, motivation and perceptions about falls prevention among care staff in a residential aged care setting. *Geriatric Nursing*, 37(6), 464–469. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2016.06.019>
- Hughes, K., van Beurden, E., Eakin, E. G., Barnett, L. M., Patterson, E., Backhouse, J., Jones, S., Hauser, D., Beard, J. R., & Newman, B. (2008). Older persons' perception of risk of falling: implications for fall-prevention campaigns. *American Journal of Public Health*, 98(2), 351–357. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.115055>
- Kharicha, K., Iliffe, S., Harari, D., Swift, C., Gillmann, G., & Stuck, A. E. (2007). Health risk appraisal in older people 1: are older people living alone an "at-risk" group? *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 57(537), 271–276. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17394729>
- Kiyoshi-Teo, H., Northrup-Snyder, K., Cohen, D. J., Dieckmann, N., Stoyles, S., Winters-Stone, K., & Eckstrom, E. (2019). Older hospital inpatients' fall risk factors, perceptions, and daily activities to prevent falling. *Geriatric Nursing*, 40(3), 290–295. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.11.005>
- Kruse, R. L., Moore, C. M., Tofle, R. B., LeMaster, J. W., Aud, M., Hicks, L. L., Minor, M. A., Canfield, S. M., & Mehr, D. R. (2010). Older adults' attitudes toward home modifications for fall prevention. *Journal of Housing for the Elderly*. <https://doi.org/10.1080/02763891003757031>
- Kucsera, Cs. (2012). Kucsera, Cs. Socio.Hu Társadalomtudományi Szemle, 1. https://socio.hu/uploads/files/2012_1/8kucsera.pdf
- Monostor, J. (2018). Idősödés. https://epa.oszk.hu/03400/03464/00004/pdf/EPA03464_demografiai_portre_2018_127-145.pdf
- Lawson, A. A., Mensher, J. H., Meischke, H. W. & Phelan, E. A. (2017). Personalized Fall Prevention. *J Geriatr Med Gerontol*, 3(4). <https://doi.org/10.23937/2469-5858/1510034>
- Muir, S. W., Gopaul, K., & Montero Odasso, M. M. (2012). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 41(3), 299–308. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs012>
- Népszámlálás 2011. (n. d.). https://www.ksh.hu/nepszamlalas/tovabbi_fontosabb_adatok
- Papp, K., & Balogh, Z. (2004). Aktív időskor felé; Beszámoló a Leonardo da Vinci programról. *Nővér*, 24(1), 30–36.
- Pi, H.-Y., Hu, M.-M., Zhang, J., Peng, P.-P., & Nie, D. (2015). Circumstances of falls and fall-related injuries among frail elderly under home care in China. *International Journal of Nursing Sciences*, 2(3), 237–242. <https://doi.org/10.1016/j.ijns.2015.07.002>
- Pohl, P., Sandlund, M., Ahlgren, C., Bergvall-Kärebörn, B., Lundin-Olsson, L., & Wikman, A. M. (2015). Fall risk awareness and safety precautions taken by older community-dwelling women and men – a qualitative study using focus group discussions. *PLoS ONE*, 10(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119630>
- Rubenstein, L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. <https://doi.org/10.1093/ageing/af084>
- WHO | Falls. (2016). In WHO. World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/#.WVJzV97IYYc.mendeley>
- World Health Organization (2007). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. In Community Health. https://doi.org/978_92_4_156353_6