

- Omejevanje pri nakupu oblačil je pri intervjuvancih odsotna kategorija. Stroškov z oblačili nimajo, saj obleko dobijo od znancev in sorodnikov ali pa jo že več let kopičijo.

V nadaljevanju poglavja so opisani dejavniki, ki vplivajo na izbiro strategij. Sem spada zdravstveno stanje, kraj in tip bivališča, tip in sestava socialnega omrežja, sestava gospodinjstva, finančna sredstva, informiranost o formalnih oblikah pomoči in delovna zgodovina.

### **Kaj lahko storimo za starejše - predlogi in razmisleki o politikah vključevanja**

Avtorji na začetku poglavja pravijo: »Kot je pokazala analiza intervjujev, imajo starejši obilico strategij, s katerimi poskušajo izboljšati svoj položaj, kar kaže na njihovo izredno aktivno vlogo pri reševanju svojega položaja.« V tem delu so predstavljena nekatera priporočila za javne politike, ki izhajajo iz ugotovitev raziskave. Poglavje je razdeljeno v 5 podpoglavij z naslovi: Podpora družine / podpora družini, Podpora za samostojno bivanje, Družbena participacija, Zdravstveni vidiki in Delovna aktivnost starejših. V sklepnem delu avtorji opozorijo na to, da bi bilo treba življenjske razmere z različnimi socialnimi ukrepi toliko izboljšati, da prihodnost starejšim ljudem ne bi predstavljala več tako tvegane situacije in bi o njej premišljeno in strateško odločali ter izbirali različne ukrepe, s katerimi bi si lahko izboljšali kvaliteto življenja.

Tina Lipar

*Annweiler Cedric, Montero-Odasso Manuel, Schott Anne M, Berrut Gilles, Fantino Bruno, Beauchet Oliver (2010). Fall prevention and vitamin D in the elderly: an overview of the key role of the non-bone effect. V: <http://www.jneuroengrehab.com/content/7/1/50> (sprejem: 16.12.2011).*

### **VITAMIN D V POVEZAVI S PADCI PRI STAREJŠIH**

Padci pri starejših so javnozdravstveni problem, ker do njih prihaja pri 30 % ljudi, starejših

od 65 let in imajo resne posledice. Zlomi, povezani s padci, so vzrok povečane obolevnosti, umrljivosti in večjih finančnih stroškov. Padce pa lahko preprečujemo. V prosto živeči populaciji starejših ljudi jih lahko z ustreznimi intervencijami zmanjšamo vsaj za 18 %, pri hospitaliziranih ljudeh pa celo za 25 %. Učinkovitost intervencije je odvisna od dveh ključnih dejavnikov. Prvi je interdisciplinarni pristop različnih strokovnjakov, drugi pa je multifaktorski, v katerem ima glavno vlogo telesna aktivnost. Vseeno pa taka vrsta intervencije prinese dve težavi. Prva je nujnost vzpostavitve mreže po vsej državi, druga pa je majhna pripravljenost starejših ljudi za sodelovanje oziroma redno izvajanje telesne aktivnosti.

Vlogo telesne aktivnosti se mnogokrat podcenjuje, toda pri preprečevanju padcev je za učinkovitost programov ključnega pomena. Z ozirom na obe težavi in skupaj z velikimi stroški se zdi, da ni prav dosti možnosti, da se bodo ustrezni programi za preprečevanje padcev tudi v prihodnje nemoteno razvijali.

Prehranski dodatki vitamina D in kalcija naj bi imeli velik potencial pri preprečevanju padcev in zmanjševanju zlomov, povezanih z njimi, ker je jemanje nadomestkov preprosto izvedljivo in poceni.

### **Povečano tveganje za padce pri starejši populaciji**

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije je padeč stanje, ko se posameznik neprostovoljno zruši na tla. Prevalenca padcev je močno povezana s starostjo in narašča od 30 % pri ljudeh, starih 65 let, na 50 % pri ljudeh, starejših od 80 let. Padeč pri starejših je najpogostejša nesreča v vsakdanjem življenju in je vodilni vzrok smrti zaradi poškodb. Resnost padca je določena z njegovimi posledicami, vključno z nevretenčnimi zlomi. Posledice pa so odvisne od mehanizma samega padca, ki pa je določen z variabilno silo tal na telo ob padcu.

## Vitamin D

Vitamin D je v maščobi topen vitamin, sintetiziran iz derivata holesterola. Obstaja v dveh oblikah. Vitamin D<sub>2</sub> (ergokalciferol) nastane s pomočjo UV žarkov v koži iz ergosterola, ki ga dobimo s hrano. Vitamin D<sub>3</sub> (holekalciferol) dobimo neposredno s hrano ali pa ga telo samo sintetizira iz holesterola s pomočjo UV žarkov. Jetra nato predelajo holekalciferol v kalcifediol ali 25(OH)D, ki vstopi v krvni obtok, in ko doseže celice ledvičnih cevok, ga le-te predelajo v kalcitriol ali 1,25-dihidroksivitamin D (1,25(OH)D), ki je aktivna oblika vitamina D. Vitamin D je steroidni hormon, ki deluje direktno na membrane receptorjev, ki uravnavajo znotraj- in zunajcelično koncentracijo kalcijevih ionov.

V strokovnih krogih je dolgo časa prevladovalo mnenje, da je glavna naloga vitamina D regulacija metabolizma kalcija in fosfata. Tako je veljalo prepričanje, da so kosti glavni tarčni organi delovanja vitamina D. Današnje študije pa dokazujejo, da vitamin D učinkuje tudi na mišice in živčni sistem.

## Vitamin D in mišice

Številne študije dokazujejo povezavo med vitaminom D in delovanjem mišic. Poznani so primeri bolezni mišic, povezanih z resnim pomanjkanjem vitamina D, ki so se pojavili sočasno z rahitisom pri otrocih ali z osteomalacijo pri odraslih. Takšno pomanjkanje vitamina D povzroči hudo mišično oslabeledost, ki sprva zajame predvsem spodnje okončine. Številna manj resna pomanjkanja vitamina D še vedno ostajajo nediagnosticsirana, ker se kažejo skozi nespecifične simptome, kot so bolečine v mišicah, parestezije (nenormalen občutek, ki nastane spontano in ga bolnik čuti kot ščegetanje, zbadanje, mravljinčenje, otrplost) ali artralgie (boleči sklepi), ki jih pripisujejo vnetnim revmatskim obolenjem.

Pregled literature daje slutiti, da bi z zagotovitvijo zadostnega vnosa vitamina D pri starejših lahko zmanjšali padce, ker ne vpliva samo na mišice, temveč tudi na centralni živčni sistem.

## Vitamin D in živčni sistem

Znanstveniki so s pomočjo eksperimentov na živalih dokazali, da je vitamin D vključen tudi v nevrofiziologijo, kjer uravnava metabolizem neurotransmitorjev (dopamin, acetilholin, serotonin, GABA). Vitamin D naj bi sodeloval tudi pri sintezi rastnih faktorjev, ki sodelujejo pri rasti in razvoju živcev in celic *glie*. Pri glodalcih naj bi sodeloval celo pri razvoju možganov. Vitamin D deluje tudi na periferni živčni sistem, zato je pri resnem pomanjkanju tega vitamina viden upad hitrosti prevodnosti živca. Pomanjkanje vitamina D je povezano s pojavnostjo bolezni in okvar možgansko-živčnega sistema. Tudi ateroskleroza (sistemska vnetna bolezen) je povezana s pomanjkanjem vitamina D. Nekatere klinične študije, opravljene na ljudeh, dokazujejo pozitiven vpliv vitamina D na kognitivne funkcije, še posebej na pozornost.

## Dokazi o učinkovitosti vitamina D pri preprečevanju padcev in zlomov kosti

Pomanjkanje vitamina D je pri starejših zelo pogosto in je povezano s padci. Prevalenca pomanjkanja vitamina D je ocenjena na 40 – 50 % pri starejših, ki nimajo zgodovine padcev, in do 70 % pri tistih starejših, ki so že padli. Dokazano je bilo tudi, da je pri ljudeh, ki so institucionalizirani, več padcev pri tistih, ki imajo nižje krvne vrednosti vitamina D. Številne študije, ki so bile opravljene v zadnjih 15 letih, kažejo na pomemben vpliv vitamina D pri zmanjševanju padcev. Nadomestki vitamina D (800 IE/dan), brez dodatkov kalcija ali v kombinaciji z njim (500-1200 mg/dan), naj bi zmanjšali število padcev pri posamezniku, poleg tega pa naj bi se v populaciji število ljudi, ki padejo, zmanjšalo za 50 %. Pregled literature iz leta 2004 jasno kaže, da nadomestki vitamina D (800IE/dan) zmanjšajo pojavnost padcev za 22 %, kadar pa jih ljudje uživajo v kombinaciji s kalcijem, pa celo do 53 %. Pregled je pokazal tudi, da če 15 ljudi jemlje nadomestke vitamina D, preprečimo padec pri 1 človeku.

### **Epidemiologija zlomov, povezanih z vitaminom D**

Leta 2005 je bil opravljen pregled literature, ki je prikazoval vpliv prehranskih dopolnil vitamina D na zmanjševanje zlomov. Strokovnjaki so proučili 12 kliničnih študij, ki so skupaj vsebovale 19.114 žensk, starejših od 65 let, ki so živele doma. Izkazalo se je, da prehranska dopolnila vitamina D zmanjšajo zlome kolka za 26 %, ostale nevretenčne zlome pa za 23 %. Takšen vpliv je bil viden le v tistih študijah, kjer so ženske dodatno prejemale 700-800 IE vitamina D na dan. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v študiji, kamor so vključili slabotne starejše institucionalizirane ljudi.

Obstajajo pa tudi študije, ki nakazujejo, da zgolj prehranska dopolnila vitamina D nimajo zadostnega vpliva na zmanjševanje zlomov, marveč naj bi kombinacija vitamina D in kalcija značilno zmanjšala pojavnost zlomov pri starejših ljudeh. Najnovejša meta analiza iz leta 2009, ki je proučevala visoko kvalitetne dvojno slepe randomizirane klinične študije, je skupno zajemala 42.279 ljudi, starejših od 65 let. Ugotovljeno je bilo, da je zmanjševanje nevretenčnih zlomov v povezavi z oralnimi prehranskimi dodatki vitamina D odvisno od koncentracije dodatka in neodvisno od prehranskih dodatkov kalcija.

### **Zaključek**

Padce pri starejših je, prav tako kot z njimi povzročene zlome, mogoče preprečiti. Epidemiološke študije, opravljene v zadnjih 15 letih, kažejo na pozitivno delovanje vitamina D na mišice in centralni živčni sistem. Vitamin D tako ne izboljšuje samo ravnotežja pri hoji, ampak preprečuje tudi padce pri starejših in z njimi povezane poškodbe. Predpisovanje 800 IE vitamina D starejšim, pri katerih je diagnosticirano pomanjkanje, je preprosta intervencija, ki bi jo bilo morda smiselno vključevati v primarno in sekundarno preventivo padcev.

*Tina Lipar*

*Lundholm Emma, Malmberg Gunnar (2009). Between elderly parents and grandchildren: geographic proximity and trends in four-generation families. Working paper 309. November 2009. Oxford Institute of Ageing. Dostopno na: <http://www.ageing.ox.ac.uk/system/files/workingpaper309.pdf>*

### **VMESNA GENERACIJA IN TRENDI V ŠTIRIGENERACIJSKIH DRUŽINAH**

Emma Lundholm in Gunnar Malmberg s Centra za študije populacije na Univerzi Umea na Švedskem sta v Delovnem dokumentu št. 309, ki jih izdaja Oxfordski inštitut za gerontologijo v Veliki Britaniji, objavila izsledke empirične raziskave o strukturi štirigeneracijske družine na Švedskem, o položaju vmesne generacije, ki nudi pomoč odraslim otrokom pri varstvu vnukov in onemoglim staršem, ter o trendih v prihodnosti. Pri tem sta upoštevala tudi geografsko bližino, ki vpliva na možnost nudenja pomoči, in socialno-ekonomski položaj družinskih članov.

V večgeneracijskih družinah so pomoč in stiki med generaciji pogosto eden od ključnih socialnih virov za mlajšo in starejšo generacijo. To velja še zlasti v primeru, če živijo v bližini in če so drugi viri redki. Pomembno je vprašanje, kako porazdeliti pomoč, še zlasti, če jo je treba hkrati nuditi mlajši in starejši generaciji. Ta položaj se običajno opisuje kot položaj t.i. sendvič generacije, ki je še aktivna na trgu dela in po eni strani skrbi za svoje otroke, ki se še niso osamosvojili, po drugi pa za svoje ostarele starše. Novejše raziskave so pokazale, da so se v času, ko starši in tast oz. tašča potrebujejo nego in oskrbo, otroci že odselili od doma. Zato gre najpogosteje za pomoč odraslim otrokom, ki imajo že svoje potomce. Takšna neformalna oblika pomoči vnukom in ostarelim staršem je pomembno dopolnilo formalni pomoči s strani strokovnih služb.

Z demografskim staranjem se spreminja tudi demografska struktura družin in pogostnost štirigeneracijskih družin. Na število generacij v družini vplivajo naslednji trije