

DROBCI IZ GERONTOLOŠKE LITERATURE

Zbrali: Ksenija Saražin Klemenčič, Klemen Jerinc in Tina Lipar

ANG: PRIČAKOVANO TRAJANJE ŽIVLJENJA OB UPOKOJITVI

Angleški aktuar Dave Grimshaw je kritičen do trditev, da zgodnja upokojitev podaljšuje življenje ter da imajo nekateri poklici, kot na primer učitelji, uslužbenci v zaporih, zdravniki in drugi krajše pričakovano trajanje življenja (Knight, McDonald 2012). Če se nekatere trditve pogosto ponavljajo, lahko postanejo splošno sprejeta resnica, čeprav ne temeljijo na dejstvih.

Ameriški epidemiologi so na primer z raziskavo pri nekdanjih uslužbencih naftne družbe Shell ugotovili, da so delavci, ki so se upokojili pri starosti 55 let, umirali malo prej kot tisti, ki so se upokojili v starosti 65 let. Aktuar Dave Grimshaw meni, da je pri teh ugotovitvah treba upoštevati dejstvo, da se ljudje zgodaj upokojujejo iz različnih razlogov. Tako se na primer nekateri ljudje zgodaj upokojijo zaradi slabega zdravja, ki skrajšuje njihovo pričakovano trajanje življenja in hkrati izkrivlja sliko pričakovanega trajanja življenja celotne opazovane populacije. Za zgodnjo upokojitev pri starosti 55 let se odločajo tudi premožnejši posamezniki, ki so dobrega zdravja. Vsi, ki se upokojijo pri 55 letih ne dočakajo 65 let, zato tisti, ki so umrli pred 65 letom, niso zajeti, kar spet izkrivlja sliko pričakovanega trajanja življenja opazovane populacije.

Nekateri ljudje opravljajo fizično manj izčrpavajoča dela in umirajo kasneje kot drugi. Tako lahko na primer pravniki in računovodje, ki so stari 65 let v povprečju pričakujejo še 19 let življenja, medtem ko lahko fizični delavci in čistilci, stari 65 let, pričakujejo le 15 let življenja. Po Grimshawu je pričakovano trajanje življenja ob upokojitvi še bolj kot od narave dela odvisno od socialnega okolja, saj fizični delavci in čistilci večinoma izhajajo iz revnejšega okolja kot pravniki in računovodje.

V nekaterih poklicih je ob upokojitvi pričakovano trajanje življenja le 18 mesecev, iz česar bi se lahko sklepalo, da če 'se upokoji kasneje, se prej umre'. Pogosto citirana študija nekdanjih zaposlenih delavcev v letalski družbi *Boeing* na primer ugotavlja, da ima posameznik za vsako leto dela nad 55 letom v povprečju za dve leti krajše povprečno trajanje življenja (posameznik, ki se upokoji pri 55 letih, bo živel do 86. leta, medtem ko bo posameznik, ki se upokoji pri 65. letu, živel le še 18 mesecev).

Grimshaw se na primer tudi ne strinja s trditvijo, da imajo učitelji krajše pričakovano trajanje življenja ob upokojitvi (na kar se sami pogosto sklicujejo), saj sodijo v višji socialni razred in tudi statistični podatki zanje kažejo, da lahko v starosti 65 let pričakujejo še od 25 do 30 let življenja.

Pri interpretaciji omenjenih rezultatov raziskav in trditev je po Grimshawu treba upoštevati še dejstvo, da je povprečno pričakovano trajanje življenja ob upokojitvi celo daljše od navedenega, saj ocene temeljijo na trenutnih podatkih umrljivosti, pričakovana življenjska doba pa se ves čas podaljšuje.

Vir: Knight Richard, McDonald Charlotte: *Do those who retire early live longer?* (23 julij 2012) BBC News. V: <http://www.bbc.co.uk/news/magazine-18952037> (sprejem 10. 9. 2012).

SLO: PREPREČEVANJE PADCEV PRI STAROSTNIKIH

Pri podjetju Pfizer so izdali zloženko, ki vsebuje informacije, povezane s preprečevanjem padcev pri starostnikih. Zloženko je pripravil Marko Kocijan, dr. med. V prvem delu zloženke so v pregledni tabeli predstavljene možnosti ukrepanja pri dejavnih tveganja za padce. Našteti so naslednji enajst dejavnih tveganj: vid, sluh, motnje ravnotežnega

aparata, periferne okvare živčevja, cervikalni in lumbinalni sindrom, bolezni CZŠ, demenca, bolezni gibal, ortostatska hipotenzija, depresija, medikamentozna terapija, akutne bolezni, nova zdravila ali zvišanje doze zdravil. Pri vsakem od teh dejavnikov so našteje možnosti ukrepanja, ki so razdeljene v tri sklope, in sicer: medicinski ukrepi, rehabilitacijski ukrepi in ukrepi v okolju.

Drugi del zloženke predstavi prilagoditve bivalnega okolja starostniku. Našteti so dejavniki okolja, poleg vsakega dejavnika pa najdemo ukrepe za zmanjševanje tveganja za padce. Ta del zloženke bi moral prebrati vsak starejši človek in vsak, ki se zaveda, kako pomembno je preprečevati poškodbe, ki so povezane s padci. Našteti ukrepi ne zahtevajo prevelikega finančnega vložka in zato zelo ustrezajo možnostim starejših ljudi.

Vir: http://www.pfizer.si/pdf/brosura_padci.pdf

ZDA: ALI SI ŽENSKE BABY BOOM GENERACIJE LAHKO PRIVOŠČIJO UPOKOJITEV

Melissa Favreault s sodelavci v svojem poročilu primerja dohodek, upokojevanje in finančno premoženje ameriških žensk *baby boom* generacije, rojene v letih od 1956 do 1965, ter žensk predhodne generacije, rojene v letih od 1936 do 1945. Ugotavlja, da se ženske *baby boom* generacije upokojujejo kasneje, tako da bodo ženske, ki so sedaj stare od 47 do 56 let, imele pri 70 letih polno pokojninsko dobo 40 let (v predhodni generaciji je ta znašala le 30 let).

Zaposlene ženske, rojene v letih od 1946 do 1955 letno zaslužijo 36 % več kot ženske predhodne generacije, medtem ko ženske, stare od 50 do 54 let, zaslužijo letno kar 59 % več. Kljub temu še vedno obstaja razlika v dohodku za enako delo med moškimi in ženskami, kar ima za posledico nižja vplačila v pokojninsko blagajno in zato nižjo pokojnino. Ob tem je treba upoštevati še, da ženske zaradi nege otroka ali starejšega družinskega člana v primerjavi z moškimi pogosto

delajo krajši delovni čas. Ženske tudi živijo v povprečju 5 let dlje kot moški in morajo zato za varno starost privarčevati sorazmerno več denarja kot moški.

V Združenih državah Amerike ženske zasedajo več kot polovico dobro plačanih vodstvenih ter strokovnih služb, na fakultetah na dva moška študirajo tri ženske, vendar jih upokojitev odlaga 54 % (kot tudi 62 % moških) zaradi negotovosti, ali so že prihranile dovolj denarja za življenje po upokojitvi. Vprašanje je, ali si ženske *baby boom* generacije lahko privoščijo upokojitev ob negotovosti, ki jo povečuje tudi gibanje tečaja vrednostnih papirjev, sklepi vlade glede krčenja socialnih ugodnosti ter s tem povezana skrb za kritje stroškov zdravstvene in dolgotrajne oskrbe. Po ocenah naj bi upokojenci *baby boom* generacije za zdravstveno oskrbo iz žepa plačevali 15 % svojega dohodka (10 % upokojenci iz predhodne generacije), kar kaže, da bodo predstavniki *baby boom* generacije za udobno starost potrebovali več finančnih sredstev kot njihovi predhodniki.

Ker se zmanjšuje rodnost, naj bi bila po ocenah ena od šestih predstavnic *baby boom* generacije brez otrok, ki bi za svoje starše skrbeli na stara leta, in bo zato treba to oskrbo plačevati. Stroški dolgotrajne oskrbe bodo prizadeli predvsem ženske brez zakonca ali partnerja, s katerim bi si to breme lahko delile.

V zvezi z zagotavljanjem dolgotrajne oskrbe in socialne varnosti ob upokojitvi obstajajo številne zavarovalne sheme, upokojitveni načrti, svetovanja (zlasti veliko jih je na spletu) ter izračuni, koliko je potrebno prihraniti za socialno varno starost. Avtorica tega prispevka Kerry Hannon priporoča, da se o obstoječih možnostih za zagotovitev varne starosti ljudje pozanimajo nemudoma.

Vir: Hannon Kerry (2012). *Can Boomer Women Afford to Retire?* V: <http://www.forbes.com/sites/kerryhannon/2012/02/08/can-boomer-women-afford-to-retire/> (sprejem 18. 9. 2012).

IZRAEL: METABOLIZEM V POVEZAVI Z ALZHEIMERJEVO BOLEZNIJO

Pri proučevanju Alzheimerjeve bolezni znanstveniki odgovore pogosto iščejo v proučevanju možganov obolelih. Raziskovalci na *Tel Aviv University* zato menijo, da bi lahko prve znake napredovanja bolezni iskali v metabolizmu možganov.

V zelo zgodnji stopnji bolezni, še preden se pojavijo prvi simptomi, se metabolični procesi v možganih že pričnejo spreminjati. Študent doktorskega študija na medicinski fakulteti Shiri Stempler, je v sodelovanju s profesorjem Eytanom Ruppinom s fakultete za računalništvo razvil prognostični model, ki na podlagi metaboličnih informacij zelo natančno določi napredovanje Alzheimerjeve bolezni. Opisani model je z 90 % natančnostjo določil stopnjo bolezni.

Raziskava je prvi korak v smeri prepoznavanja biomarkerjev, s katerimi lahko prepoznamo bolezen že v njeni zelo zgodnji stopnji in to s preprostim krvnim testom. Stempler pravi, da upajo, da bodo s proučevanjem metabolizma samega in s proučevanjem sprememb v metabolizmu, ki se pojavijo v zelo zgodnjih stopnjah bolezni, imeli možnost razviti nove strategije zdravljenja.

Metabolizem je v bistvu niz kemičnih reakcij v celicah, ki z nadzorovanjem procesov, kot sta rast in razmnoževanje, vzdržujejo življenje. Proces, ki se odvijajo v okviru metabolizma, telesu zagotavljajo energijo. Da bi bolj razumeli povezavo med presnovo, delovanjem možganov in Alzheimerjevo boleznijo, so se raziskovalci omejili na preučevanje informacij, pridobljenih iz hipokampusa. Alzheimerjeva bolezen ta predel možganov zelo prizadene, kar se kaže tudi z upadom spomina in sposobnosti učenja, katera hipokampus nadzoruje.

Glede na število genov za presnovo, ki so jih identificirali v nevronih in okoliškem tkivu, so zasnovali prognostičen model, ki išče povezavo med anomalijami v teh genih in napredovanjem bolezni.

Ali so spremembe v metabolizmu vzrok bolezni ali le njen simptom, še vedno ostaja vprašanje. Toda te ugotovitve so spodbudne. Stempler pravi, da je povezava med metabolično gensko ekspresijo in kognitivnimi rezultati bolj natančna kot povezava med kognitivno zmožnostjo in beta amiloidnimi plaki, ki jih najdemo naložene v možganih bolnikov z Alzheimerjevo boleznijo. To kaže na močno povezavo med kognitivnim upadom in spremenjenim metabolizmom.

Raziskovalci se bodo v prihodnosti usmerili v identifikacijo biomarkerjev v krvi, ki so povezani s temi metaboličnimi spremembami. S pomočjo le-teh bodo lažje in v zgodnejši fazi bolezni odkrili njen potek in stopnjo. Stempler upa, da bodo z boljšim razumevanjem sprememb v metabolizmu in genov samih lahko razvili nove metode zdravljenja.

Vir: Science Daily (2012). Measuring Metabolism Can Predict Alzheimer's Progress With 90 Percent Accuracy. V: <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/11/121107145926.htm> (sprejem 14. 11. 2012).

EU: STARANJE IN POLITIKA PRISELJEVANJA

Industrializirane dežele se soočajo z upadanjem števila rojstev in daljšim povprečnim trajanjem življenja, ki ima za posledico staranje avtohtonega prebivalstva. Glede na to ciljne države prilagajajo tudi svojo politiko priseljevanja, kar pa znižuje plače ali odvzema delo domačim delavcem. Vlada ciljne države pri določanju stopnje priseljevanja upošteva prispevek priseljevanja k njeni blaginji. Ker staranje ekspanzivno vpliva na stopnjo priseljevanja, se lahko zgodi, da ta učinek izniči njegov pozitiven vpliv.

Evropske države so vedno bolj namembni kraj za migrante. Večje priseljevanje se je začelo leta 1950 v državah, ki so potrebovale povojno obnovo, ter v državah s kolonialno preteklostjo. Leta 1990 so južnoevropske države postale ciljne države priseljevanja, medtem ko so sedaj nekatere srednje- in vzhodnoevropske države hkrati

izvirne in ciljne države priseljevanja. Največje priseljevanje v Evropski uniji beležijo Nemčija, Francija in Velika Britanija. V zadnjem desetletju pa so se povečali tudi migracijski tokovi v Italiji, Španiji in Sloveniji, saj so postale države izvora in ciljne države (*European Commission*).

Priseljevanje ima na prebivalce države gostiteljice ekonomski in neekonomski vpliv. Lena Calahorrano in Oliver Lorz z univerze RWTH¹ v Aachnu sta z uporabo dinamičnega politično-ekonomskega modela proučevala vpliv staranja prebivalstva na politiko priseljevanja. Ugotavljata, da staranje prebivalstva (ki pomeni zmanjševanje stopnje rasti domačega prebivalstva) ekspanzivno vpliva na priseljevanje, ki lahko po eni strani kompenzira krčenje delovne sile zaradi nizke rodnosti, po drugi strani pa se lahko poveča v takšnem obsegu, da več ne prispeva k povečevanju blaginje, temveč jo zmanjšuje. To ima posledice za sedaj živečo kot tudi še za nerojeno generacijo. Avtorja prispevka razpravljata tudi o socialni varnosti in politiki priseljevanja.

Calahorrano in Lorz opozarjata, da je pri oblikovanju migracijske politike treba upoštevati več dejavnikov, med drugim različno raven znanja in spretnosti delavcev (kvalificirani in nekvalificiranimi delavci) v posameznih generacijah ter tudi znotraj neke generacije.

Pri vzpostavljanju ravnovesja med domačo in priseljeno delovno silo pa so poleg omenjenih ekonomskih pomembne tudi neekonomske posledice priseljevanja, ki se kažejo v odnosu domačega prebivalstva do priseljevanja.

Vir: Calahorrano Lena, Lorz Oliver (2011). *Aging, factor returns, and immigration policy*. V: *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 58, No. 5, str. 589-606. *Underlying demographic and macroeconomic assumptions. Net migration flows*. V: *The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2010-2060)*, European Commission (DG ECFIN), Economic Policy Committee (AWG), str. 51-54.

¹ Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule

ZDA: SPREMEBE TELESNE SESTAVE IN PREHRANA STAREJŠIH LJUDI

Starejši ljudje lahko na različne načine ohranjajo in izboljšujejo svoje zdravje. Čeprav njihovi prehranski vzorci in telesna aktivnost v preteklosti niso bili ravno optimalni, lahko tudi v starosti naredijo precej, da zmanjšajo tveganje za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni in odvisnosti. Toda pred tem moramo razumeti spremembe, ki se v telesu pojavijo z naraščajočo starostjo. Telo starejšega človeka izgublja pusto telesno maso (mišice in kosti), hkrati pa se začne nalagati maščobno tkivo. Mišično tkivo je metabolno bolj aktivno od maščobnega, zato imajo starejši ljudje počasnejši metabolizem. Posledično potrebujejo energijsko manj bogato hrano, ki pa mora biti hkrati hranilno zadostna. V primeru enakega energijskega vnosa kot v mlajših letih lahko starejši človek upravičeno pričakuje porast telesne teže. Pri ženskah so opisane spremembe najbolj izrazite v času menopavze. Telesna aktivnost je pomembna za ohranjanje telesne sestave, saj pripomore k zmanjševanju mišičnega tkiva, ob tem pa ohranja in morda tudi povečuje mišično ter kostno maso. Vse to pa doprinese k višji metabolični stopnji v telesu.

Pri ženskah in moških, starejših od 65 let, ki so redno vsaj 3 leta uživali prehranska dopolnila vitamina D in kalcija, se je znižala stopnja razgradnje kosti, prav tako pa se je znižala tudi incidenca nevretenčnih zlomov. Več populacijskih študij starejših ljudi je pokazalo, da lahko z zdravo prehrano in zdravim načinom življenja zmanjšajo tveganje za rakava obolenja za eno tretjino. Urejene maščobe v krvi pri starejših od 65 let zmanjšajo tveganje za srčne bolezni za 45 %. Zdrava prehrana pa poleg naštetega deluje preventivno tudi glede sladkorne bolezni, osteoporoze, povišanega krvnega tlaka in številnih drugih bolezni in stanj.

Vir: Richard S Rivlin (2007). *Keeping the young – elderly healthy: is it too late to improve our health through nutrition?* V: <http://ajcn.nutrition.org/>

content/86/5/1572S.abstract?sid=843d3730-6e84-4429-bf1b-f1ab5c409ccc (sprejem 15. 11. 2012).

POMEN JAGODIČEVJA V PREHRANI STAREJŠEGA ČLOVEKA

V reviji *Annals of Neurology*, ki jo izdaja ameriško združenje nevrologov in združenje za otroško nevrologijo (*American Neurological Association and Child Neurology Society*), je bil v letošnjem letu objavljen članek o pozitivni povezavi med uživanjem borovnic in jagod in zmanjšanjem kognitivne zmožnosti starejših ljudi. Izsledki študije nakazujejo, da bi lahko z večjim vnosom jagodičevja, bogatega s flavonoidi, kognitivno staranje odložili za 2,5 let.

Flavonoidi, ki jih najdemo v rastlinah, so znani po protivnetnem delovanju in so močni antioksidanti. Strokovnjaki so mnenja, da stres in vnetja v telesu doprinesejo k poslabšanju v kognitivnih funkcijah, katere pa lahko ublažimo s povečanim vnosom flavonoidov v telo. Pretekle študije o pozitivnih učinkih flavonoidov, posebno antocianidina, ki so bile omejene le na živali ali na manjše raziskave na starejših ljudeh, so pokazale, da večji vnos teh antioksidantov v telo izboljša kognitivno funkcijo.

Raziskovalci so za namene opisane študije uporabili podatke iz *Nurses' Health Study*, katere vzorec je predstavljalo 121.700 žensk, diplomiranih medicinskih sester, ki so bile v letu 1976 stare med 30 in 55 let. V tem letu so tudi izpolnile prvi vprašalnik o zdravju in življenjskem slogu. Od leta 1980 so udeleženske raziskave vsake 4 leta izpolnile vprašalnik o prehranjevalnih navadah in vnosu hrane. V letih med 1995 in 2001 so pri 16.010 udeleženkah, starejših od 70 let, ocenili kognitivno delovanje. Oceno so ponovili vsaki 2 leti.

Izsledki kažejo, da naj bi povečan vnos borovnic in jagod upočasnil kognitivni upad pri starejših ženskah. Večji vnos antocianidinov in skupnih flavonoidov je bil povezan tudi z zmanjšanjem kognitivne degeneracije. Opazili so, da se

pri ženskah, ki uživajo več jagodičevja, kognitivno staranje odloži za 2,5 let. Avtorji opozarjajo, da gre le za domneve, saj niso upoštevali drugih dejavnikov, ki vplivajo na kognitivno funkcijo, in da je boljše kognitivno funkcioniranje pri tistih, ki jedo več jagodičevja lahko prav tako posledica ostalih zdravih navad, kot je telesna aktivnost.

Dr. Devore, ena izmed avtorjev članka, pravi, da so s tem prispevkom predstavili prve epidemiološke dokaze, da je večji vnos jagodičevja potencial za upočasnitev kognitivnega upada pri starejših. Kljub temu, da bodo za nedvoumne dokaze o vplivu jagodičevja na ohranjanje kognitivne funkcije potrebne nadaljnje študije, pa večji vnos teh vrst sadja lahko zdravju starejšega človeka le koristi.

Vir: *Science Daily* (2012). *Eating More Berries May Reduce Cognitive Decline in the Elderly*. V: <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/04/120426110250.htm> (sprejem 16. 11. 2012).

ZDA: DEJAVNIKI TVEGANJA ZA RAZVOJ DEMENCE

Raziskave kažejo, da zmanjševanje dejavnikov tveganja za žilne bolezni ne doprinese samo k nižji stopnji tveganja za razvoj srčnih bolezni in možganske kapi, ampak mogoče celo zaustavi ali upočasni razvoj najbolj pogostih oblik demence. Natančni vzroki, zakaj do demence pride, še niso znani, potrebne so nadaljnje študije. Kljub temu pa dr. Gustavo C. Roman, direktor centra *Nantz National Alzheimer Center* v Hustonu, meni, da lahko spodaj naštetih dejavnikov tveganja povečajo ali zmanjšajo pojavnost demence, predvsem vaskularne in demence mešanega tipa. Pojavnost teh bolezni bo v prihodnosti naraščala, v Ameriki se bo npr. do leta 2050 povečalo število obolelih z 11 na 16 milijonov, zato je na mestu, da spregovorimo tudi o potencialnih dejavnikih tveganja.

- Visok krvni tlak. Urejen krvni tlak zmanjšuje tveganje za razvoj možganske kapi in srčnih bolezni. Nekatere študije pa celo dokazujejo, da povišan krvni tlak zvišuje tveganje, da

bodo ljudje z blažjim kognitivnim upadom prej ali slej zboleli za demenco.

- Povišane vrednosti maščob v krvi. Epidemiološke študije kažejo, da so povišane vrednosti krvnih maščob, povišan krvni tlak in sladkorna bolezen dejavniki tveganja za razvoj srčnožilnih bolezni in posledično demence.
- Kajenje. Kajenje ni povezano samo z večjim tveganjem za razvoj pljučnega raka, srčnožilnih bolezni in emfizema, ampak negativno vpliva tudi na tok krvi v možgane, kar lahko vodi do kognitivnega upada in demence.
- Sladkorna bolezen. Dosedanje raziskave so pokazale na povezavo med epidemijo debelosti in povečanim tveganjem za razvoj visokega krvnega tlaka, metabolnega sindroma, kardiovaskularnih bolezni, možganske kapi, ledvične odpovedi, periferne žilne bolezni, obstruktivne spalne apneje in sladkorne bolezni tipa 2. Ljudje s to vrsto inzulinsko odporne sladkorne bolezni imajo dva- do trikrat večje tveganje za razvoj Alzheimerjeve bolezni, delno tudi zaradi žilnih obolenj.
- Prehrana in telesna aktivnost. Zdrav življenjski slog znižuje tveganje za demenco, ki s starostjo narašča. Pozornost moramo posvetiti

ohranjanju telesne teže znotraj zdravih meja (indeks telesne teže naj bo 25 ali manj), zadostnemu gibanju in uravnoteženi prehrani, ki naj temelji na uživanju manj mastnih mlečnih izdelkov, mesa, rib, sadja, zelenjave in polnovrednih žitaric. Alkohol naj bi se izogibali, prav tako pa je potrebno paziti na ugodno razmerje pri vnosu nenasičenih in nasičenih maščob.

- Povečane vrednosti homocisteina v krvi. Homocistein je aminokislina, ki se nahaja v krvi, njene povečane vrednosti pa naj bi bile povezane z razvojem Alzheimerjeve bolezni. Ugotovili so, da se ljudje, pri katerih so simptomi demence že izraženi in imajo hkrati povišan nivo homocisteina v krvi, bolje odzivajo na povečane doze vitamina B. Nekatere raziskave celo kažejo, da visoki odmerki vitaminov B kompleksa pri ljudeh s težavami v spominu upočasnijo hitrost upadanja možganske mase za polovico in s tem upočasnijo razvoj demence.

Vir: *Science Daily* (2012). *Know Your Risk Factors to Help Prevent Dementia*. V: <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/10/121005134619.htm> (sprejem 20. 11. 2012).