

ZNAČAJ IMPLEMENTACIJE KONCEPTA ŽIVOTNOG TOKA U TEORIJSKE OSNOVE PROMOCIJE ZDRAVLJA

THE SIGNIFICANCE OF IMPLEMENTATION OF LIFE COURSE CONCEPT INTO THE THEORETIC BASIS OF HEALTH PROMOTION

Sanja Stanisavljević¹

¹Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Republika Srbija

SAŽETAK

Prihvatajući postulat da je zdravlje ljudi opšti interes društva i njegov bazični resurs za razvoj, fokus zdravstvenog sistema i celokupne zajednice pomeren je sa bolesti i lečenja, na unapređenje i očuvanje zdravlja, afirmaciju zdravih stilova života i razvoj zdravog okruženja. Promocija zdravlja postaje ključna oblast delovanja javnog zdravlja, a time i sastavni deo sestrinske prakse. Kroz prikaz i komparaciju postojećeg koncepta promocije zdravlja, zasnovnog na biopsihosocijalnom modelu i osnovnih postulata Teorije životnog toka, autor implicira neophodnost proširivanja teorijskih okvira promocije zdravlja i značaj implementacije Teorije životnog toka u nastavni program sestrinstva, istovremeno dajući osnovne smernice za njenu praktičnu primenu u okviru sestrinskih aktivnosti na promociji zdravlja.

Ključne reči: promocija zdravlja, koncept životnog toka, sestrinska delatnost

SUMMARY

The acceptance of the postulate that people's health is the general interest of human society and also its basic resource for development represents the shift in the focus of the health care system and the society from disease and treatment to health promotion and preservation, healthy lifestyles affirmation and to development of a healthy environment. The promotion of health is becoming the key area for public healthcare actions, and thus a key element of nursing practice. Through the presentation and comparison of the current concept of health promotion based on the bio-psycho-social model and the basic postulates of the Life Course Theory, the author implies the necessity of expanding the existing frames in health promotion theory and the significance of implementation of Life Course Theory into the nursing curriculum, giving at the same time basic guidelines for its practical application within the health promotion activities of the nurses.

Keywords: health promotion, life course concept, nursing practice

UVOD

Prihvatajući postulat da je zdravlje ljudi opšti interes društva i njegov bazični resurs za razvoj, fokus zdravstvenog sistema poslednjih decenija pomeren je sa bolesti i lečenja na unapređenje i očuvanje zdravlja, afirmaciju zdravih stilova života i razvoj zdravog okruženja. Promocija zdravlja postaje ključna oblast delovanja javnog zdravlja, a time i sastavni deo sestrinske prakse.

Rezultati dosadašnjih empirijskih studija pokazuju da je težište praktične aktivnosti sestara u oblasti promocije zdravlja uglavnom usmereno na individualistički pristup i perspektivu promene ponasanja pojedinca [1-5], dok se ostali domeni promocije zdravlja zanemaruju. Razlog tome, osim nedostatka resursa, nalazimo u nedovoljno primerenom kurikulumu studija sestrinstva, koji bi trebao da pruži kvalitetnu teorijsku i praktičnu osnovu, zasnovanu na eklektičnom pristupu promociji zdravlja.

Nastojeći da doprinesemo širenju teorijskog i praktičnog okvira sestrinske delatnosti u oblasti promocije zdravlja, rad ima za cilj

da ukaže na značaj i opravdanost implementacije Teorije životnog toka, kao šireg koncepta, u odnosu na opšte prihvaćen biopsihosocijalni model, u nastavni program studija sestrinstva.

SESTRINSKI ASPEKT PROMOCIJE ZDRAVLJA

Uvažavajući značaj koji faktori društvene i prirodne sredine imaju za zdravlje ljudi, kao i činjenicu da je u cilju obezbeđenja istog, osim kvalitetne zdravstvene zaštite, neophodna i sinhronizovana aktivnost različitih društvenih sektora, koncept Promocije zdravlja usmerava delatnost zdravstvenih radnika ka determinantama zdravlja, stavljujući u prvi plan odgovornost pojedinca za sopstveno zdravlje i osposobljavanje ljudi da povećaju kontrolu nad svojim zdravljem i unaprede ga.

U praksi pomocija zdravlja podrazumeva kombinovanje zdravstveno-vaspitnih i preventivnih mera, sa organizacionim, ekon-

Autor za korespondenciju:

Sanja Stanisavljević

Adresa: Cara Lazara 85c, 26.220 Kovin

E-mail: stanisavljevic.sanja@gmail.com

Rad primljen: 16.10.2022; Rad prihvaćen: 19.12.2022.

omskim i političkim merama, koje su usmerene ka promenama u ponašanju ljudi i životnoj sredini, koje vode ka unapređenju zdravlja [6,7]. Zasnivajući se na integraciji bihevioralnih, socijalnih i ekonomskih aspekata javnog zdravlja, koncept Promocije zdravlja inkorporiran je u Zakon o javnom zdravlju RS [8] i Strategiju javnog zdravlja RS [9]. Time je njegova implementacija u sestrinsku praksu dobila obavezujuću konotaciju.

Prateći smernice u razvoju javnog zdravlja i nastojeći da se profesionalna delatnost sestara usaglasi sa njima, u nastavni sadržaj osnovnih studija sestrinstva je, 2006. godine, prvi put uključen koncept promocije zdravlja i to kroz nastavni program predmeta Zdravstveno vaspitanje i Zdravstvena nega u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Integracijom koncepta promocije zdravlja u svakodnevnu praksu medicinska sestra ima za cilj da [5]:

- kroz proces osnaživanja osposobi pojedince, duštvene grupe i zajednicu da povećaju kontrolu nad odrednicama zdravlja;
- kroz saradnju sa drugim društvenim sektorima i činiocima radi na unapređenju zdravlja;
- učestvuje u evaluaciji aktivnosti promocije zdravlja i razvija praksu utemeljenu na dokazima;
- učestvuje u kreiranju javnozdravstvene politike.

Spektar sestrinskih delatnosti operacionalizovan je kroz funkcije opštег promotera zdravlja, promotera zdravlja usmerenog na pacijenta i menadžera projekata promocije zdravlja. Ovako postavljen domen aktivnosti zahteva da medicinska sestra poseduje široko teorijsko i praktično znanje, razvijene komunikacione i socijalne veštine, kulturne kompetencije, kao i responzivan i proaktivni pristup radu [5]. Navedene kompetencije su preduslov mogućnosti sestre da, u zavisnosti od područja prakse ili određene uloge, primeni adekvatan pristup u promociji zdravlja koji može biti [10]:

- preventivni ili medicinski - odnosi se na aktivnosti primarne, sekundarne i tercijarne prevencije bolesti, koje su usmerene ka opštoj populaciji, sa ciljem da se smanji morbiditet i mortalitet;
- bihevioralni – podrazumeva nadzor nad zdravstvenim ponašanjem pacijenta, pružanje informacija u vezi sa uočenim nezdravim stilom života i podsticaj na pozitivnu promenu;
- obrazovni – predstavlja pružanje informacija i znanja u cilju donošenja informisane odluke pacijenta u vezi zdravlja. De-luje se na kognitivni, afektivni i bihevioralni aspekt ličnosti pacijenta. U okviru ovog pristupa značajan je rad sestara na proceni i razvijanju nivoa zdravstvene pismenosti pacijenata;
- osnaživanje - pristup osnaživanja nastoji da omogući pojedincima i društvenim grupama da izraze svoje zdravstvene potrebe i imaju veće učešće u donošenju odluka u pogledu zdravlja;
- društvene promene – odnosi se na iniciranje promena u fizičkom, socijalnom i ekonomskom okruženju, kako bi se povećao njihov kapacitet za promociju zdravlja.

Primeni intervencija promocije zdravlja prethodi epidemiološki nadzor, mapiranje zdravstvenih potreba i preciziranje prioriteta u aktivnostima. Kao krajnji cilj promotivnih aktivnosti ističe se smanjenje nejednakosti u zdravlju, obezbeđivanje jednakih resursa i mogućnosti za ostvarenje punog zdravstvenog potencijala svih članova zajednice.

Analizirajući navedene zahteve koji su imperativ sestrinske prakse u promociji zdravlja, nameće se neophodnost usvajanja širokog teorijskog konceta kroz obrazovni proces, koji će podržati razumevanje složenih kontekstualnih relacija determinanti zdravlja, iskazanih zdravstvenih potreba i ciljanih javnozdravstvenih intervencija. Sinteza savremenih saznanja iz oblasti biologije, psihologije, socijalne epidemiologije, epigenetike i neuronauka, pokazuje da je neophodno revidirati, u nastavnim planovima duboko ukorenjen, biopsihosocijalni model zdravlja [15].

KONCEPT ŽIVOTNOG TOKA VS BIOPSIHOSOCIJALNI MODEL ZDRAVLJA

Odrednice (determinante) zdravlja, kao skup individualnih, socio-ekonomskih i sredinskih faktora koji određuju zdravlje, kao i njihov interaktivni odnos, okosnica su biopsihosocijalnog modela zdravlja, koji u stručnoj literaturi postoji od 70-tih godina prošlog veka.

Zasnivajući se na holističkom pristupu zdravlju, ovaj model stavlja u centar svog interesovanja bolesnog čoveka, a ne bolest, zastupajući stanovište da je pacijent odgovoran za svoje ponašanje i zdravlje, te da je aktivna uloga pojedinca ključna za očuvanje zdravlja i zdravstvene ishode. Tome u prilog govore rezultati istraživanja Centra za kontrolu bolesti u Atlanti (CDC) koji pokazuju da najveći uticaj na zdravlje imaju sledeći faktori: stil života (53%), životna sredina (19%) i nasleđe (18%), a u najmanjoj meri sistem zdravstvene zaštite (10%) [11].

Ipak, ograničenje biopsihosocijalnog modela nalazimo u činjenicama da izloženost protektivnim i rizičnim faktorima zdravlja rezultira različitim zdravstvenim ishodima, u zavisnosti od vremena (životne faze), rasporeda i trajanja ekspozicije, kao i da su ovi vremenski procesi međusobno povezani, objektivizirajući se u formi trendova bolesti na nivou populacije. To je dovelo do zaključka da je u fokus istraživačkog interesovanja neophodno uesti vremenski okvir, kontekst i proces delovanja zdravstvenih faktora, što je rezultiralo razvojem i primenom Teorije životnog toka.

OSNOVNI POSTULATI TEORIJE ŽIVOTNOG TOKA

Teoriju životnog toka razvio je šezdesetih godina XX veka psiholog i sociolog Glen Elder, baveći se analizom ljudskog razvoja i specifičnih životnih ishoda u postojećem kulturnom i socio-ekonomskom kontekstu.

Životni tok se definiše kao „niz društveno definisanih događaja i uloga koje pojedinac sprovodi tokom vremena”, čime se ističe dis-tinkcija od ujednačenih stadijuma životnog ciklusa i životnog veka, koji su zastupljeni u okviru bioloških i psiholoških teorija [12].

Ovaj teorijski okvir nudi postavku zdravstvenog razvoja kao dinamičnog procesa koji počinje pre začeća i nastavlja se tokom čitavog života, pri čemu se ističe značaj izloženosti uticaju pojedinih bioloških, bihevioralnih i socijalnih faktora u različitim fazama ljudskog razvoja i njihov uticaj za zdravstvene ishode. Time se dobija značajan uvid u etiološke faktore koji dovode do zdravstvenih razlika između pojedinaca i društvenih kohorti. Navedeni faktori mogu delovati nezavisno, kumulativno i interaktivno [13,14]. Zdravstveni status pojedinca odražava, ne samo trenutne uslove života, već i prethodne životne okolnosti određene rodne kohorte, uključujući doživotne i višegeneracijske vremenske okvire [15].

Unutar teorije životnog toka razrađena su četiri konceptualna modela [13, 16, 17]:

Model kritičnog perioda (period “biološkog programiranja” ili “period latencije”) – model ističe značaj perioda životu, u kome izlaganje faktorima rizika za zdravlje, rezultira trajnim promenama strukture ili funkcije tkiva, organa i organskih sistema. Najčešće je to period ranog razvoja. Organizam ima sposobnost adaptacije i korekcije oštećenih funkcija tokom života, ali ti adaptacioni mehanizmi slabe sa godinama. Ovo stanovište leži u osnovi “fetalnog porekla hipoteze o bolesti odraslih” [18,19]. Van ovog perioda rizik od bolesti povezan sa izloženošću je mali. Kao relevantni primeri iz prakse navode se rezultati sledećih istraživanja: Rana postnatalna ekspozicija infekciji virusom hepatitis B povećava rizik od razvoja karcinoma jetre u odrasloj dobi [20]; Aktivan pušački status u periodu perimenopauze (osetljiv period) je važniji od istorije

pušenja za rani početak menopauze kod žena [13]; Odrastanje u samohranoj porodici povezano je sa emocionalnim i psihoorganjskim poremećajima [22].

Model modifikatora kasnijih životnih efekata – Organizam koji je bio izložen uticajima rizičnih faktora u kritičnom periodu, usled izloženosti u kasnjem životnom periodu, može da povećava ili smanjuje rizik od razvoja bolesti. To pokazuju sledeći primeri: Osobe sa niskom porođajnom masom imaju veći rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti (KVB) u srednjem životnom dobu, ukoliko imaju sedentarni način života (mala porođajna masa redukuje motorički kapacitet deteta, a neaktivnost u kasnjem životnom periodu dodatno stvara mogućnost razvoja bolesti, dok aktivan način života taj rizik smanjuje) [13]; Osobe koje tokom života iskuse različite nivoe socioekonomskog statusa (SES) ispoljavaju značajne kognitivne i fizičke deficite, čak 12 godina ranije od osoba sa standarno visokim SES-om tokom života [23].

Model akumulacije rizika - Faktori rizika se tokom života akumuliraju, tako da se u zavisnosti od broja i trajanja izlaganja povećava negativan efekat na organizam. Faktori rizika mogu delovati nezavisno (model akumulacije sa nezavisnim i neusklađenim uticajem) ili se grupisati u socijalnom kontekstu (model akumulacije sa grupisanjem rizika). Model akumulacije rizika predstavljen je kroz rezultate sledećih istraživanja: Nizak SES u detinjstvu rezultira lošijom ishranom, neadekvatnim stambenim uslovima, većim stepenom izloženosti stresu, nižim stepenom telesne i oralne higijene, slabijim imunitetom, lošijim obrazovanjem, otežanim pristupom zdravstvenoj zaštiti i sl., što dovodi do razvoja niza hroničnih bolesti u kasnjem životnom periodu [22,24,25]; Akumulacija višestrukih stresnih situacija tokom života ima negativan efekat na psihofizičko i socijalno zdravlje pojedinca [26]; Život u gradskom okruženju, smanjuje nivo fizičke aktivnosti i povećava nivo stresa, što rezultira pojmom gojaznosti i hipertenzijom [22]; Pozitivan self koncept vodi ka socioekonomskom postignuću pojedinca, uspešnoj neutralizaciji stresa, izbegavanju rizičnih ponašanja, a time do manje mogućnosti za pojavu zdravstvenih problema [27]; Kumulativno izlaganje nepovoljnim faktorima susedstva ima značajne efekte na funkcionalni pad, porast morbiditeta od hroničnih nezaraznih bolesti (hipertenzije, depresije, dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti, gojaznosti) i mortaliteta [28].

Model lanca rizika – odnosi se na niz povezanih događaja, kada izlaganje jednom faktoru vodi ka drugom faktoru. Navedeni model možemo predstaviti sledećim primerima: Prekomerna težina u detinjstvu rezultira smanjenom fizičkom aktivnošću i gojaznošću u adolescenciji [20,21]; Roditeljstvo doprinosi dugoročnom, kumulativnom porastu telesne mase [29]; Pozitivna povezanost između akademskog statusa i konzumiranja alkohola u mladoj odrasloj dobi, objašnjena je porodičnim, obrazovnim i radnim okolnostima u tom periodu [30].

Navedeni modeli teorije životnog toka dopunjeni su isticanjem značaja: efekata rodne kohorte; perioda indukcije (vreme između izloženosti i početka bolesti) i latencije (vreme između početka i dijagnostikovanja bolesti); modifikujućih i faktora posredovanja; rezilijencije, osetljivosti i plastičnosti, kao adaptacionih potencijala pojedinca; trajektorija, tranzicija i prekretnice; međugeneracijske transmisije rizika i nejednakosti u zdravlju [31, 32,17].

PRAKTIČNE IMPLIKACIJE TEORIJE ŽIVOTNOG TOKA U SESTRINSKOJ PRAKSI PROMOCIJE ZDRAVLJA

Modeli teorije životnog toka su od izuzetnog značaja za sveobuhvatnu percepciju uzročno-posledičnih relacija bitnih za zdravstveni razvoj. Ovim teorijskim pristupom sagledava se celokupan životni tok pojedinca ili društvenih grupa i prati kontinuitet njihovog zdravstvenog razvoja i zdravstvenih ishoda, uvažavajući međusobnu vremensku, istorijsku i geografsku povezanost njegovih pokazatelja.

Implementacija Teorije životnog toka u redovan obrazovni proces omogućava medicinskim sestrama da uoče i razumeju: postojanje višestrukih, vremenski određenih ekspozicija, njihovih interakcija i uticaja na zdravstvene ishode; transgeneracijski uticaj i prenos nejednakosti u zdravlju, kao i povezanost zdravstvenog potencijala sa političkim, ekonomskim i kulturno-istorijskim kontekstom.

U empirijskom smislu koncept životnog toka može poslužiti kao okvir za [10]:

- procenu zdravstvenih potreba u zajednici;
- mapiranje faktora rizika i hroničnih stanja koja se javljaju u različitim društvenim kohortama;
- planiranje i realizaciju usmerenih, vremenski određenih i primerenih javnozdravstvenih intervencija;
- razvoj inicijative za kolaboraciju sa partnerima na državnom i lokalnom nivou, koji imaju uticaj na socijalne determinante zdravlja;
- podizanje opšteg nivoa zdravstvene kulture stanovnika.

Rasvetljavajući rizične i protektivne faktore u svakoj životnoj fazi, kao i puteve koji ih povezuju kroz jednu ili više generacije, koncept životnog toka daje vremenski, geografski i socijalni obrazac distribucije bolesti i nudi potencijal za razvoj intervencija promocije zdravlja, koje mogu biti prekretnica u zdravstvenom razvoju pojedinca, društvenih grupa i društva u celini [17]. Znanje i aktivnost medicinske sestre mogu biti usmereni ka svakoj pojedinačnoj karici lanca rizika, dovodeći do njegovog prekida, čime se povoljno utiče na konačni zdravstveni ishod.

ZAKLJUČAK

Ukoliko prihvatimo zdravlje kao celoživotni razvojni proces, osetljiv na vremensku komponentu, koji se odvija u više nivoa, faza i dimenzija, koncept životnog toka postaje jedan od referentnih teorijskih okvira za kreiranje socijalnih strategija i javnozdravstvene politike, koji promovišu zdravlje u uslovima značajnih demografskih, socio-kulturnih i političkih tranzicija.

Obrazovanje medicinskih sestara mora biti usklađeno sa savremenim profesionalnim i društvenim zahtevima. To nameće potrebu za stalnom revizijom i nadgradnjom kurikuluma studija sestrinstva, čime se značajno razvijaju kompetencije medicinskih sestara i podiže kvalitet i efikasnost njihovog rada u oblasti promocije zdravlja. Implementacija koncepta životnog toka dala bi značajan doprinos navedenim stremljenjima.

LITERATURA

1. Rush K. L. *Health promotion ideology and nursing education.* *J. Adv. Nurs.* 1997; 25: 1292–98.
2. Robinson S. and Hill Y. *The health-promoting nurse.* *J. Clin. Nurs.* 1998; 7: 232–38.
3. Casey D. *Findings from non-participant observational data concerning health-promoting nursing practice in the acute hospital setting focusing on generalist nurses.* *J. Clin. Nurs.* 2007; 16: 580–92.
4. Irvine F. *Examining the correspondence of theoretical and real interpretations of health promotion.* *J. Clin. Nurs.* 2007; 16: 593–602.
5. Kemppainen V, Tossavainen K, Turunen H. *Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review.* *Health Promot. Int.* 2013; 28(4): 490–501.
6. Vuković D, Jović Vraneš A, Mičićević Šantrić M. *Promocija zdravlja.* U: Simić S, urednik. *Socijalna medicina - udžbenik za studente medicine.* Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2012.
7. Kekuš D. *Zdravstveno vaspitanje.* Četvrtvo izdanje. Beograd: Izdanje autora; 2021.
8. Zakon o javnom zdravlju ("Sl. Glasnik RS", br.15/2016)
9. Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji 2018–2026 godine ("Sl. Glasnik RS", br.61/2018)
10. Phillips A. *Effective approaches to health promotion in nursing practice.* *Nurs Stand.* 2019; 34(4): 43-50.
11. Mijović B, Matejić B, Jovišević D, Tanasić J. i dr. *Priručnik za strateško planiranje javnog zdravlja na lokalnom nivou "Mapa puta".* Beograd: Stalna konferencija gradova i opština-Savez gradova i opština Srbije; 2017.
12. Giele J, Elder G. (eds). *Methods of Life Course Research: Qualitative and Quantitative Approaches.* Thousand Oaks: Sage Publications; 1998.
13. Mishra G, Cooper R, Kuh D. *A life course approach to reproductive health: Theory and methods.* *Maturitas.* 2010; 65: 92-7.
14. Elder G. (2009). *The Life Course as Developmental.* *Child Dev.* 2009; 69 (1): 1–12.
15. Halfon N, Forrest C, Lerner R, Faustman E (eds). *Handbook of Life Course Health Development.* Cham: Springer Nature; 2018.
16. Ben-Shlomo Y, Kuh D. *A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives.* *Int. J. Epidemiol.* 2002; 31 (2): 285–93.
17. Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. *Life course epidemiology.* *J. Epidemiol. Community Health.* 2003; 57: 778–3.
18. Barker D. *Fetal and infant origins of adult disease.* *Monatsschr Kinderheilkd.* 2001; 149: 2–6.
19. Skogen JC, Overland S. *The fetal origins of adult disease: a narrative review of the epidemiological literature.* *JRSM Short Rep.* 2012;3(8):59.
20. Lynch J, Smith GD. *A life course approach to chronic disease epidemiology.* *Annu. Rev. Public Health.* 2005; 26:1–35.
21. Halfon N, Larson K, Lu M, Tullis E, Russ S. *Lifecourse Health Development: Past, Present, and Future.* *Matern Child Health J.* 2014; 8: 344–65.
22. Chittleborough CR, Baum FE, Taylor AW, Hiller JE. *A life-course approach to measuring socioeconomic position in population health surveillance systems.* *J Epidemiol Community Health.* 2006; 60: 981–92.
23. Harber-Aschan L, Calderón-Larrañaga A, Darin-Mattson A, Hu X. et al. *Beyond the social gradient: the role of lifelong socioeconomic status in older adults' health trajectories.* *Aging.* 2020; 12 (24): 24693-708.
24. Goosby B. *Early Life Course Pathways of Adult Depression and Chronic Pain.* *JHSB.* 2013; 54 (1): 75-91.
25. Broadbent JM, Zeng J, Foster Page LA, Baker SR. *Oral Health-related Beliefs, Behaviors, and Outcomes through the Life Course.* *J. Dent. Res.* 2016; 95 (7): 808-13.
26. Cortis C, Puggina A, Pesce C, Aleksovska K. et al. *Psychological determinants of physical activity across the life course: A "Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review.* *PloS One.* 2017; 12(8): e0182709.
27. Shanahan M, Hill P, Roberts B, Eccles J, Friedman H. *Conscientiousness, Health, and Aging: The Life Course of Personality Model.* *Dev. Psychol.* 2014; 50 (5): 1407-25.
28. Clarke P, Morenoff J, Debbink M, Golberstein E. et al. *Cumulative Exposure to Neighborhood Context: Consequences for Health Transitions over the Adult Life Course.* *Res Aging.* 2013; 36(1): 115–42.
29. Umberson D, Liu H, Mirowsky J, Reczek C. *Parenthood and Trajectories of Change in Body Weight Over the Life Course.* *Soc Sci Med.* 2011; 73(9): 1323–31.
30. Crosnoe R, Riegle-Crumb C. *A Life Course Model of Education and Alcohol Use.* *J. Health Soc. Behav.* 2007; 48(3): 267–82.
31. Hutchison E. *Dimensions of Human Behavior: The Changing Life Course.* 6th Edition. Newbury Park: SAGE Publications; 2019.
32. Strauss J, Thomas D. *Health Over the Life Course.* UCLA On-Line Working Paper Series. 2007. CCPR-011-07.