

ZINĀTNISKI PĒTNIECISKIE RAKSTI 3(9)/2006

STRATĒGISKĀS
ANALĪZES
KOMISIJA

Demogrāfiskā attīstība Latvijā 21. gadsimta sākumā

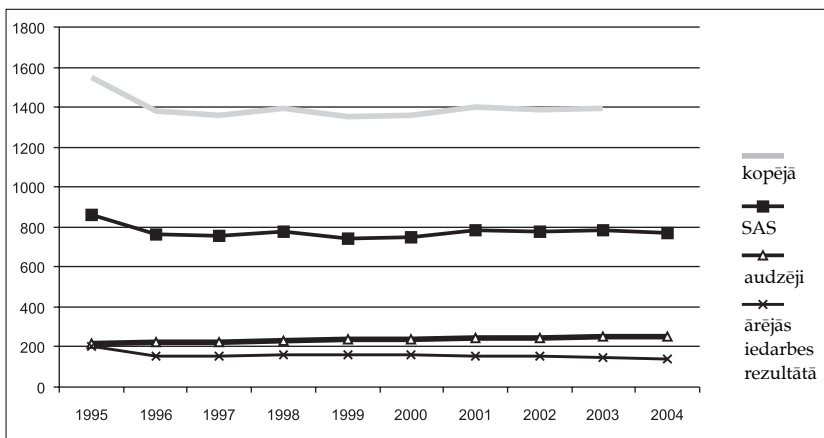
KĀRLIS RINKUŽS, VILNIS DZĒRVE,
ELENA PAHOMOVA-STRAUTIŅA,
IEVA MARKOVIČA, NATĀLIJA BRICINA,
GAĻINA MITJUŠEVA

Sirds un asinsvadu slimību riska faktori depopulācijas aspektā

Depopulācijas saistība ar asinsrites sistēmas slimībām Latvijā demogrāfu skatījumā analizēta akadēmiķa P. Zvidriņa vadītajos pētījumos: visbiežāk izplatītie nāves cēloņi ir asinsrites sistēmas slimības (55–56% no visiem mirušajiem), ko demonstrē 1. attēls.

1. attēls

Latvijas iedzīvotāju mirstības galvenie cēloņi
(uz 100 000 iedzīvotāju)



Turklāt mirstība no šīm slimībām Latvijā ir augstāka, bet mirušo vidējais vecums ir mazāks nekā lielākajā daļā Eiropas valstu. Tas ir arī viens no galvenajiem cēloņiem zema mūža ilgumam pie

mums. Asinsrites sistēmas slimību aktualitāti Latvijā palielina arī intensīvā iedzīvotāju novecošanās, jo pamatslimības – aterosklerozes biežums un smagums pieaug, palielinoties vecumam. Tādēļ depopulācijas tempi mūsu valstī ir vieni no visaugstākajiem pasaulē. Tam atbilstīgi jāpilnveido šo slimību nacionālā profilakse, jāpalielina veselīga dzīvesveida izplatība, jāuzlabo medicīniskā aprūpe, jāpadziļina dialogs starp pētniekiem un administratoriem, bet iedzīvotāju veselības jomai jāklūst par politikas prioritāti.

Depopulācijas un asinsrites sistēmas slimību saistība kardiologu skatījumā šo problēmu papildus akcentē, kā arī izvērs un padziļina no medicīnas viedokļa.

Iedzīvotāju novecošanās, tai progresējot (katastrofiski paātrinoties un globalizējoties), var novest pensiju sistēmu finansiālā sabrukumā jau 2035. gadā, bet veselības aprūpes sistēmu – laikā no 2030. gada līdz 2050. gadam. Latviju šī krīze nākotnē skars daudzkārt smagāk gan saistībā ar postsociālisma atpalcību un nabadzību, gan vēl jo vairāk – ar līdzšinējiem ekonomikas attīstības tempiem un rezultātiem, pie kuriem kaut kādu papildu izdevumu uzņemšanās ir gandrīz neiespējama. Tādējādi jo svarīgāk ir novecot, mazāk slimojot.

Asinsrites sistēmas galvenā slimība ateroskleroze un ar to saistītā koronārā sirds slimība nav tikai novecošanās izraisīti procesi vai sekas. Šīs slimības rodas tad, kad cilvēka ārējā vai iekšējā vide ietver to attīstības riska faktoros. Riska faktori ir saistīti ar slimību lielāku izplatību un jaunu gadījumu rašanās biežumu, bet, likvidējot vai ierobežojot šos faktoros, slimību attīstības risks samazinās. Riska faktoros iedala neietekmējamos – vecums, dzimums, nelabvēlīga iedzimtība – un ietekmējamos – visos pārējos, tostarp novēršamos (smēķēšana, pārmērīga alkohola lietošana, nepietiekama fiziskā aktivitāte). Lielais riska faktoru skaits (246) izvirza vēl otru, praksei domātu šo faktoru iedalījumu: galvenos (vismaz 11) un pārējos jeb papildu riska faktoros. Aterosklerozes attīstību ietekmē arī apkārtējās vides labvēlīgie (gaisa skābeklis, vieglie negatīvie joni un augu gaistošās ēteriskās eļļas, kas rada pļavu un mežu smaržas) un nelabvēlīgie (transporta radītais gaisa piesārņojums ar slāpekļa dioksīdu,

troksnis, putekļi u. c.) faktori. No riska faktoriem atsevišķi jāizvērtē alkohols, jo tā mazas devas sargā no aterosklerozes, bet lielas – noved pāragrā nāvē.

Medicīniskās aprūpes uzlabošana asinsrites sistēmas slimību sakarā līdz šim tradicionāli norisinājās vairāk ārstnieciskajā aspektā. Slimību izcelsmes novēršanā, t. s. primārajā profilaksē arvien lielāku nozīmi iegūst medikamentozā profilakse. Sevišķi jāatzīmē aterosklerozes novēršana, pazeminot holesterīna līmeni asinīs ar masveida un ilgtermiņa statīnu grupas preparātu izmantošanu ("cilvēces statinizācija"). Pieaugot saslimstībai ar asinsrites sistēmas slimībām, medicīniskās krīzes apstākļos valsts vairs nespēj šos preparātus apmaksāt. Tāpēc šo slimību primāro profilaksi nodēvēja par "medicīnas pabēru", un tajā aktualizējas nemedikamentozie antisklerotiskie pasākumi.

Asinsrites sistēmas saslimšanu, tāpat kā jebkuru slimību prognoze ir jo labāka, jo agrāk tās tiek atklātas un pārtraukta to attīstības gaita. Tāpēc konsekventi jākonstatē, jāuzskaita un jālikvidē vai jāmazina jau koronārās sirds slimības un hipertensīvās slimības riska faktori un šo slimību agrīnās, asimptomātiskās formas. Tādēļ ir racionāli izstrādāt vienkāršas skrīninga un diagnostikas metodes agrīnai orientējošai diagnostikai, bet attālākā perspektīvā – datorizētas skrīning-sistēmas.

Ģimenes ārstiem viņu pārslogotības dēļ ir nepieciešama fiziska palīdzība asinsrites sistēmas slimību profilakses darbā. Palīdzība vajadzīga arī sakarā ar iedzīvotāju novecošanos, kas palielina saslimstību un tā savukārt – hospitalizācijas un patronāžas nepieciešamību. Latvijā ierobežoto valsts resursu dēļ izeju vajadzētu meklēt medicīniskās aprūpes racionalizācijā un idealizācijas sakārtošanā. Šādiem slimniekiem kopumā vairāk nepieciešama ir kopšana, mazāk – ārstēšana. Tam atbilstīgi pasaules ekonomiski visattīstītākajā valstī ASV jau no 1976. gada, medicīnas māsaī patstāvīgi aprūpējot slimnieku, slimnīcās izveidotas māsu nodaļas, bet kā patstāvīgas iestādes – māsu slimnieku kopšanas nami. Šādas medmāsu iestādes izmaksā 2–2,5 reizes mazāk. Medmāsas ar augstāko izglītību varētu

palīdzēt ne vien patronāžā, bet arī slimību riska faktoru noteikšanā, ierobežošanā un skrīningdiagnostikā. Taču darba apjoma un atbildības palielināšanu nākotnē nav iespējams pienācīgi apmaksāt, jo pašreizējā situācijā medicīnas darbinieki lielā mērā vēl strādā uz profesionālā entuziasma, humānisma un patriotisma, isāk izsakoties – uz ideālisma rēķina, kopš neatkarības atgūšanas turpinot nesaņemt pienācīgu atalgojumu. Tāpēc medmāsām būtu nepieciešama sistemātiska brīvprātīgu, neapmaksātu un sākumā neprofesionālu slimnieku kopēju palīdzība dežūru veidā, respektīvi, tā būtu medicīniskās aprūpes vēl tālāka idealizācija. Eiropā šādai brīvprātīgo entuziastu darbībai dažās valstīs ir pat masveida raksturs. Ierobežoto resursu dēļ pilnīga idealizācijas novēršana nav reāla. No otras puses – pašreizējā idealizācija ir pat nepietiekama, jo tā ir uzkrauta pārāk mazajai medicīnas aprūpes darbinieku kopai, kura, medicīnas krīzei progresējot, vairs nespēs nodrošināt medicīnisko aprūpi. Izvērst idealizāciju arī medicīniskās aprūpes zemākajā līmenī, masveidā iesaistot tajā iedzīvotājus, vajag ne vien no taisnīga altruisma sadalījuma viedokļa, bet arī tāpēc, ka vienkārši nav citu alternatīvu.

Taču galvenajai iedzīvotāju iesaistišanai veselības aprūpes uzlabošanā ir jābūt riska faktoru ierobežošanā, tostarp it īpaši – antisklerotiskās diētas visaptverošā ieviešanā. Antisklerotiskās diētas izmantošana izriet ne vien no finansiāliem, bet arī no rezultatīviem apsvērumiem. Framingemas (*Framingham*) 20 gadu pētījums pierādīja, ka antisklerotiskā diēta mazina saslimstību ar asinsrites sistēmas slimībām par 76%. Turklāt antisklerotiskā diēta palielināja paredzamās dzīves ilgumu par 6,6 gadiem sirds slimniekiem, bet par 9 gadiem apsekotajiem, kam nebija sirds slimību.

Svarīgāko antisklerotisko produktu devas un koronārās sirds slimības riska reducēšanu demonstrē 1. tabula, kas sastādīta, izmantojot Framingemas (ASV) populācijas novērojumu datus no 50 gadu vecuma.

Komentējot tabulu, jāatzīmē, ka tajā ietvertie antisklerotiskie produkti iespēju robežās lietojami arī Latvijas apstākļos. Diskutabli tie ir tikai attiecībā uz vīnu ("Mūsu republikā cilvēku pretestība alkoholismam

1. tabula

**Svarīgāko antisklerotisko produktu devas
un koronārās sirds slimības risks**

Produkts	Deva	Riska redukcija, %
Vīns	150 ml dienā	32
Zivis	114 g × 4 nedēļā	14
Šokolāde ar augstu kakao saturu (tumšā)	100 g dienā	21
Augļi un dārzeņi	400 g dienā	21
Mandeles	68 g dienā	12,5
Ķiploki	1 daiviņa (2,7 g) dienā	25

ir ievērojami kritusies un alkoholisms draud katram piektajam iedzīvotājam,” – narkologs J. Strazdiņš).

Vispārpieņemtā antisklerotiskā diēta ietver ēdienus ar samazinātu tauku daudzumu un antisklerotiskos produktus, kas satur 17 vairāk izpētīto sastāvdaļu (komponentu) ar antisklerotisku iedarbību. Racionālāk ir pārsvarā lietot tos produktus, kuri ir visbagātīgākie ar vienu no antisklerotiskajiem komponentiem vai arī satur vairākus (2–7) šos komponentus. Izejot no šā produktu raksturojuma, sastāda diētu.

Papildu uztura ierobežojumus nosaka pacientiem, kas slimo ar aterosklerozi, koronāro sirds slimību vai ja ir to riska faktori, tāpat cilvēkiem ar palielinātu ķermeņa masu.

Ņemot vērā diētas nepietiekamu īstenošanu, vajadzētu valsts politikas līmenī realizēt sistemātisku, gadiem ilgu antisklerotisko uzturvielu propagandēšanu presē, televīzijā, radio, produktu iesaiņojuma etiķetēs, uzrakstos uz transporta līdzekļiem, to pieturām, sabiedriskām celtnēm, iekļaušanu visu izglītības iestāžu mācību programmās utt. Pastiprināti jāpropagandē saknes un augļi, lai neitralizētu nevēlamo produktu (konfekšu un konditorejas izstrādājumu) agresīvo

reklāmu. Pat vairāk – pārņemot Dānijas zinātnieku pieredzi anti-sklerotiskās diētas reklamēšanā, vajadzētu izvirzīt ierosmi: “Produktu ražošana uz vietas – vietējam patēriņam!” Tuvinot dārzenus, ogas un augļus realizācijas vietas to ražošanas vietām, vieglāk var nodrošināt produkcijas lētumu un svaigumu, labākas kontroles iespējas audzēšanā, novākšanā, glabāšanā un kaitīgo piemaisījumu novēršanā. Rezultātā patērētājs iegūst svaigus, labas kvalitātes produktus. Vienlaicīgi tiek arī aizstāvēts vietējais tirgus.

Informatīvi ir arī divu vācu – Uztura un Ortomolekulārās medicīnas – biedrību kopīgo pētījumu ieteikumi:

- vitamīnus uzņemt ar dabiskiem produktiem, nevis medikamentu veidā, jo tad tos organisms labāk izmanto un nedraud to pārdozēšana;
- vecākiem cilvēkiem augļus un saknes lietot sešas reizes dienā, jo viņiem $\frac{2}{3}$ gadījumu tiek konstatēts vitamīnu deficīts, kas astoņdesmitgadīgajiem divas reizes palielina mirstību;
- jānodrošina antisklerotiskās vielas saturošo augu pareiza audzēšana, novākšana, glabāšana un ēdiena gatavošana no tiem, sniedzot informāciju un tehnoloģisko servisu, vienlaicīgi nodrošinot kontroli, lai novērstu pēdējos 10 gados novēroto vitamīnu un minerālvielu samazināšanos augļos un saknēs līdz pat 57–70%;
- jāizslēdz pesticīdu un fungicīdu izmantošana, ieviešot bioloģisko lauksaimniecību.

1994. gadā Latvijas Kardioloģijas institūtā veikts Rīgas iedzīvotāju randomizētas izlases epidemioloģisks pētījums. Tika apsekoti 2646 cilvēki (1530 sievietes un 1116 vīrieši) 20–69 gadu vecumā. Pētījumā gaitā novērtēts arteriālais asinsspiediens, ķermeņa masas indekss (KMI), glikozes un lipīdu līmenis asinīs. Atbildes uz aptaujas jautājumiem deva iespēju novērtēt triju ķermeņa rajonu (galvas, sirds un kāju) asinsrites traucējumus. Rose anketa izmantota slodzes stenokardijas un *claudicatio intermittens* konstatācijai. Izstrādāts speciāls jautājumu bloks centrālās nervu sistēmas asinsrites traucējumu novērtēšanai. Intervijas jautājumi ietver arī datus par smēķēšanu, alkohola lietošanas biežumu, dzīves spriedzi, izglītības līmeni.

2005. gada maijā ar Rīgas Iedzīvotāju reģistra un Valsts statistikas departamenta līdzdalību visu apsekoto vidū konstatēja personas, kuras mirušas kopš 1994. gada. To skaits $n=286$. Miršanas cēloņi verificēti ar izrakstiem no miršanas apliecībām. No randomizētās Rīgas populācijas 10 gadu laikā nomiruši 10,8% 1994. gada respondentu. No sievietēm miris 7,1%, no vīriešiem – 15,9% respondentu. Miršanas cēloņi klasificēti atbilstīgi Starptautiskā slimību klasifikatora 10. izlaiduma 15 sadaļām. Mirstības analīzei visus mirstības cēloņus sagrupējām trijās grupās: sirds un asinsvadu slimības (SAS), ļaundabīgie audzēji un citi. Grupā “Citi” iekļauti arī mirušie, kuru nāves cēlonis nav zināms, $\frac{1}{3}$ grupas nāves cēlonis bija dažādas traumas. Mirušo skaits visās trijās grupās parādīts 2. tabulā.

2. tabula

Mirušo ($n=286$) sadalījums pēc nāves cēloņa

Cēlonis	Vīrieši		Sievietes		Kopā	
	skaits	%	skaits	%	skaits	%
SAS	94	53,1	45	41,3	139	48,6
Audzēji (ļaundabīgie)	41	23,2	29	26,6	70	24,5
Citi	42	23,7	35	32,1	77	26,9
Kopā	177	100,0	109	100,0	286	100,0

No SAS mirušajiem vidējais nodzīvoto gadu skaits un to standarta novirze bija $68,7 \pm 8,3$ gadi, no ļaundabīgajiem audzējiem – $65,6 \pm 9,5$ gadi, no citiem cēloņiem – $59,8 \pm 12,7$ gadi. Visi dati bija statistiski ticami.

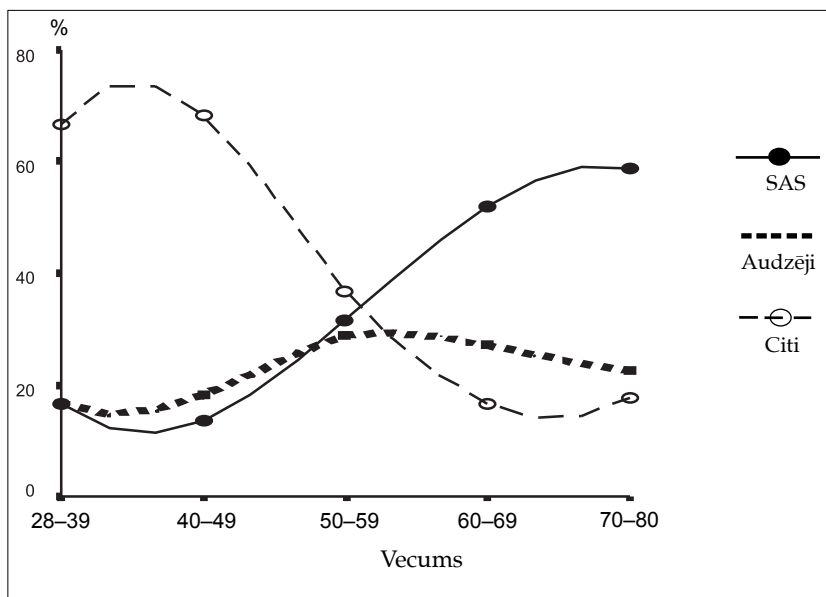
SAS riska faktoru loma šo slimību attīstībā ir vispāratzīts fakts. No otras puses, sirds un asinsvadu slimības ir pirmajā vietā starp visiem mirstības cēloņiem. Mums zināmajā literatūrā ir maz datu par SAS riska faktoru un mirstības starptattiecībām. Mūsu pētījums dod iespēju aprēķināt riska faktoru (RF) tiešās saistības ar mirstību visās trijās iepriekš formulētajās grupās. Lai veiktu aprēķinus,

nodzīvoto gadu, holesterīna (Hol), triglicerīdu (Tg), zema blīvuma lipoproteīdu (ZBL), glikozes (Gli) līmeņu asinīs absolūtās vērtības un ĶMI sadalīja 4–6 intervālos absolūto lielumu augošā secībā. Arī alkohola lietošanas biežumu un diētas vērtējumu ballēs pēc tās pozitīvās ietekmes uz veselību dalīja nosacītos intervālos.

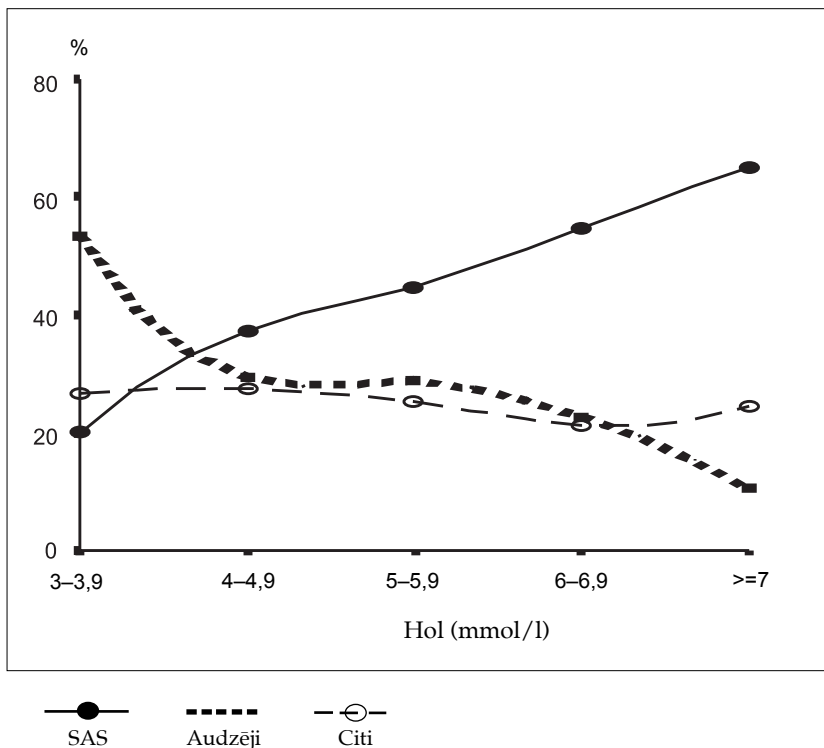
Dažādu cēloņu izraisītās mirstības biežumu saistības ar RF atspoguļotas 2.–11. attēlā. Vienā riska faktoru intervālā mirstības biežumiem no visiem cēloņiem summa ir 100%.

2. attēls

No dažādiem cēloņiem mirušo procentuālais sadalījums atkarībā no nodzīvoto gadu skaita



2. attēlā pārliecinoši redzams, ka, pieaugot vecumam, palielinās iespējas nomirt no SAS. Turpretim mirstība no citiem nāves cēloņiem, tostarp traumām, satiksmes negadījumiem un saindēšanās, ir biežāka jaunākajā populācijā. Mirstības biežums no ļaundabīgajiem audzējiem nekorelē ar nodzīvoto gadu skaitu.

**Mirušo procentuālais sadalījums pēc nāves cēloņiem
un holesterīna līmeņa asinīs**

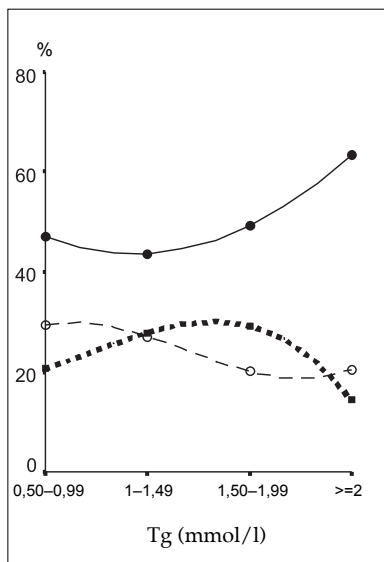
Visciešākā SAS mirstības biežuma pozitīva korelācija konstatēta ar holesterīna līmeni asinīs (3. attēls). Tas nozīmē, ka, pieaugot holesterīna līmenim asinīs, pieaug miršanas gadījumu skaits no SAS.

Līdzīga saistība 4. un 5. attēlā redzama arī starp mirstības biežumu visās trijās nāves cēloņu grupās un triglicerīdu un ZBL līmeni asinīs.

Literatūrā aprakstīti pētījumi par augsta blīvuma lipoproteīdu (ABL) aizsargājošo lomu aterosklerozes attīstībā. Arī mūsu dati par

4. attēls

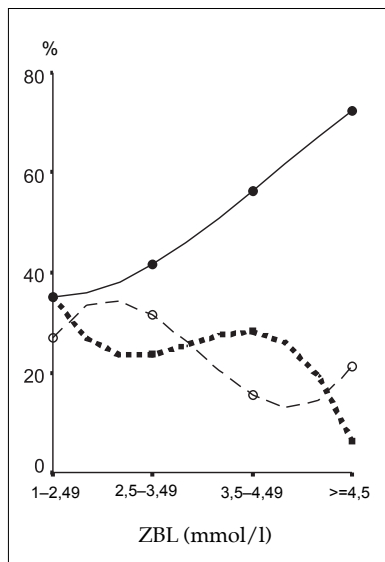
Mirušo sadalījums pēc nāves cēloņiem un Tg līmeņa asinīs



—●— SAS - - - ■ - - - Audzēji - - - ○ - - - Citi

5. attēls

Mirušo sadalījums pēc nāves cēloņiem un ZBL līmeņa asinīs



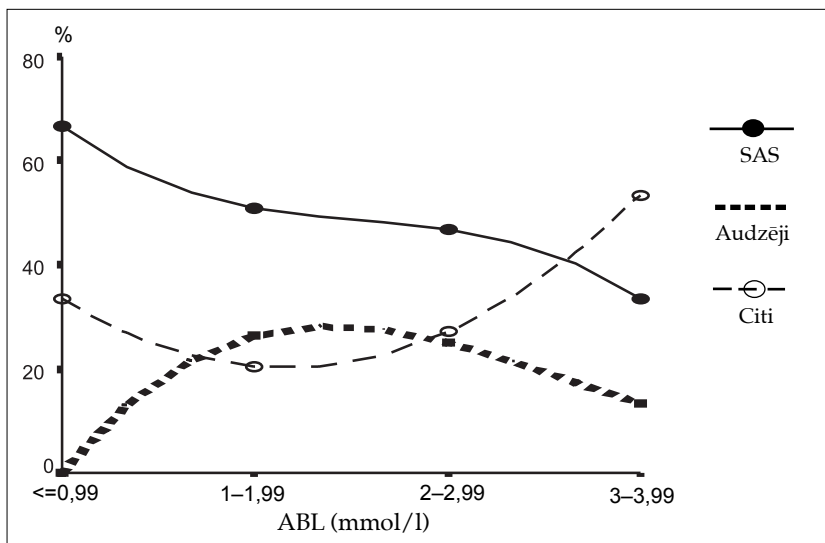
ABL līmeņa negatīvo korelāciju ar mirstību no SAS apstiprina ABL protektīvo lomu (6. attēls).

Mūsu pētījumā glikozes līmenis paaugstina mirstību no SAS, sākot ar 6 mmol/l līmeni asinīs, t. i., glikozes līmenim pārsniedzot normas augstāko robežu (5,8 mmol/l), bet mirstību no citiem cēloņiem praktiski neietekmē (7. attēls).

Ir zināms, ka palielināta ķermeņa masa ir visnozīmīgākais riska faktors, kas sekmē arteriālās hipertensijas attīstību un pakārtoti ietekmē mirstību no SAS. Arī mūsu dati apstiprina pozitīvu saistību starp mirstības biežumu no SAS un ĶMI. Šādu sakarību nenovēro

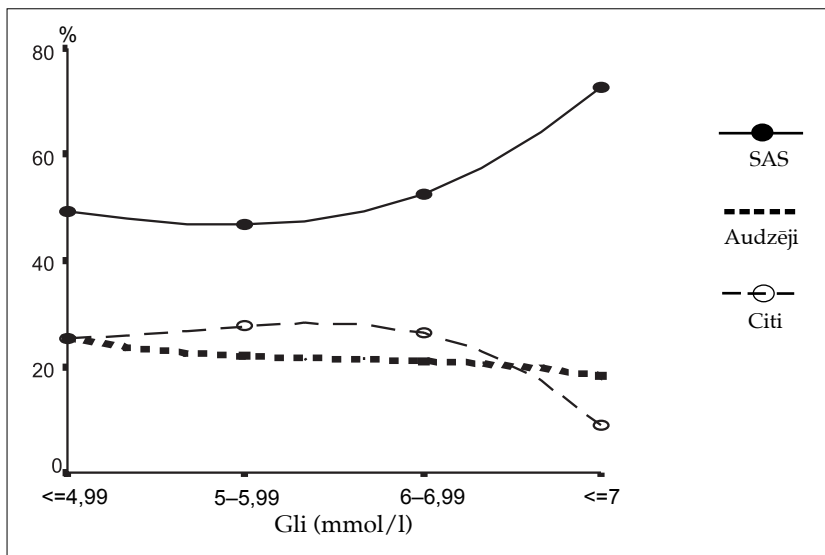
6. attēls

Mīrušo sadalījums pēc nāves cēloņiem un ABL līmeņa asinīs



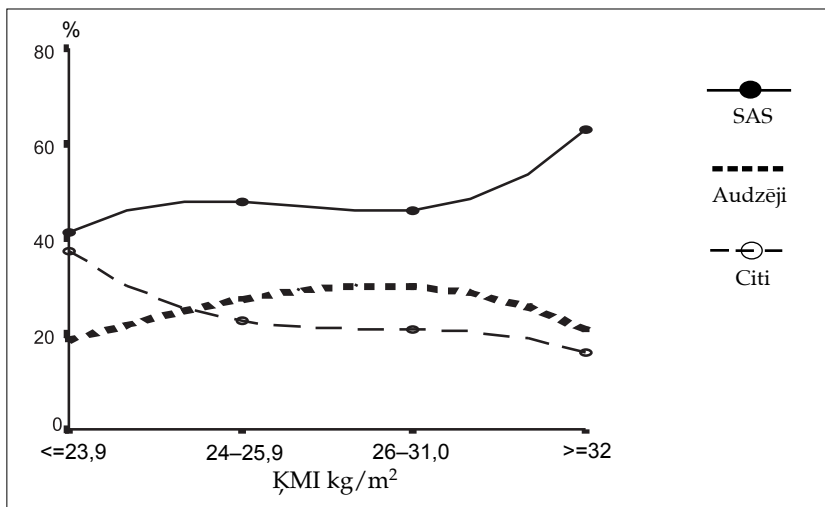
7. attēls

Mīrušo sadalījums pēc nāves cēloņiem un glikozes līmeņa asinīs



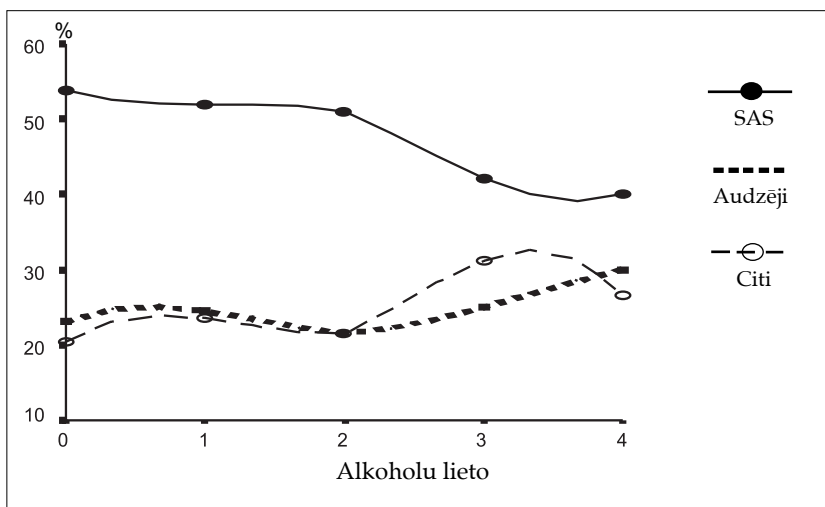
8. attēls

Miruso sadalījums pēc nāves cēloņiem un ĶMI



9. attēls

Miruso sadalījums pēc nāves cēloņiem un alkohola lietošanas biežuma



(0 – nelieto; 1 – dažas reizes gadā; 2 – reizi mēnesī; 3 – 2–3 reizes mēnesī; 4 – reizi nedēļā)

no ļaundabīgajiem audzējiem un citiem cēloņiem mirušo grupās (8. attēls).

Mūsu apsekotajā populācijā konstatēta negatīva korelāciju starp pārmērīgu alkohola lietošanas biežumu un mirstību no SAS (9. attēls). To varētu skaidrot tādejādi, ka, no vienas puses, pārmērīgs alkohola lietošanas biežums samazinās, pieaugot vecumam, ko apstiprina mūsu epidemioloģisko pētījumu dati. No otras puses, pieaugot vecumam, palielinās mirstība no SAS (2. attēls).

Lai salīdzinātu dažādu RF ietekmi uz mirstību grupās ar dažādiem nāves cēloņiem, tika aprēķinātas attiecības dažādam mirstības riskam un izredzēm nomirt, ja pastāv kāds no riska faktoriem. Izredžu attiecības apkopotas 3. tabulā.

3. tabula

Riska faktora ietekme uz izredzēm nomirt no dažādiem nāves cēloņiem

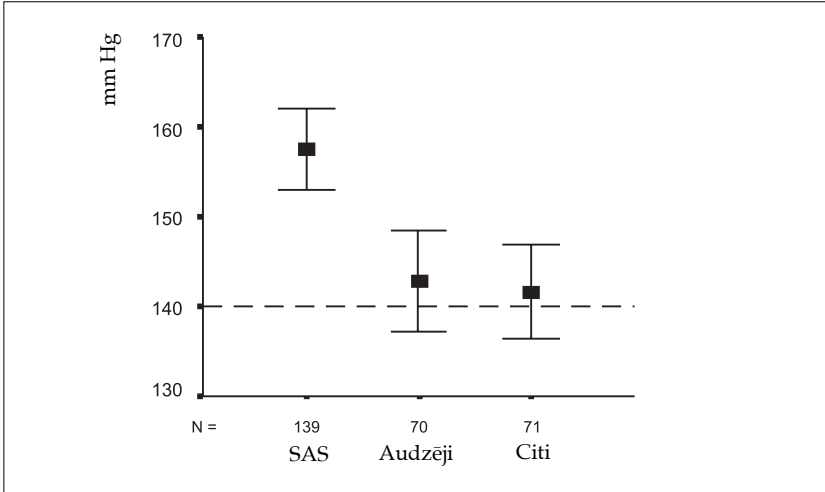
Riska faktors	Mirstības cēlonis		
	SAS	Audzēji	Citi cēloņi
AS \geq 140/90 mm Hg	5,60*	2,40*	1,94*
Pamatizglītība	4,66*	2,59*	2,72*
Dzimums – vīrietis	3,16*	2,14*	1,65*
Gli \geq 5,8 mmol/l	3,03*	1,96*	1,73
ZBL \geq 3,5 mmol/l	2,59*	1,08	0,97
Hol \geq 5,18 mmol/l	2,39*	0,99	1,51
ĶMI \geq 25 kg/m ²	1,99*	2,08*	0,90
Smēķēšana (atmetušo ieskaitot)	1,88*	2,21*	2,00*
Tg \geq 1,7 mmol/l	1,63*	1,29	1,13

(* P<0,05)

Tabulā fokusējām izredzes nomirt no SAS mūsu populācijā nozīmīgāko RF klātbūtnē. Salīdzinājumam dotas arī izredzes nomirt no ļaundabīgajiem audzējiem un no citiem cēloņiem.

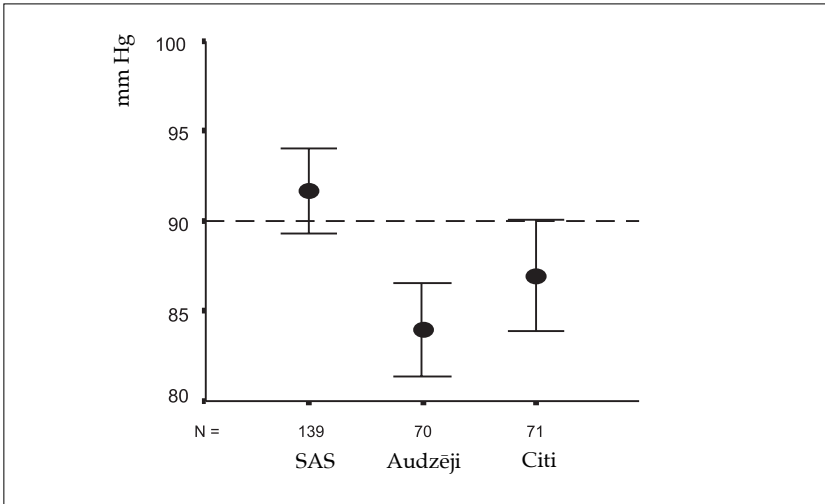
10. attēls

**Vidējais sistoliskais asinsspiediens pirms 10 gadiem
no dažādiem nāves cēloņiem mirušo grupās**



11. attēls

**Vidējais diastoliskais asinsspiediens pirms 10 gadiem
no dažādiem nāves cēloņiem mirušo grupās**



Pirmajā vietā starp riska faktoriem, kuri korelē ar mirstību no SAS, ir arteriālā hipertensija (AH), t. i., arteriālais asinsspiediens $AS \geq 140/90$ mm Hg. Salīdzinājumā ar normotoniķiem AH risku nomirt no SAS paaugstina 5,6 reizes. AH mazāk ietekmē risku nomirt no ļaundabīgiem audzējiem un citiem cēloņiem. Detalizēti AH ietekme uz mirstību attēlota 10. un 11. attēlā.

Sistoliskā arteriālā asinsspiediena saistība ar mirstību nāves cēloņu trijās grupās redzama 10. attēlā. Tajā attēlots vidējais sistoliskais asinsspiediens tiem 1994. gada epidemioloģiskajā pētījumā apsekotajiem, kuri no dažādiem cēloņiem miruši līdz 2005. gadam. Ar pārtraukto līniju iezīmēta sistoliskā AS normas robeža – 140 mm Hg. Visās mirušo grupās, īpaši grupā ar SAS, sākotnējais asinsspiediens ir bijis paaugstināts. Līdzīgi 11. attēlā parādīts diastoliskā arteriālā asinsspiediena sadalījums no dažādiem nāves cēloņiem mirušajiem, kur pārtrauktā līnija atbilst diastoliskā asinsspiediena normas robežai – 90 mm Hg. Sākotnēji paaugstināts diastoliskais asinsspiediens ir bijis tikai to grupā, kuri miruši no SAS.

Mūsu pētījumu rezultāti rāda, ka RF, kuri statistiski nozīmīgi paaugstina mirstības risku no SAS, pārsvarā ir tie paši, kas paaugstina risku saslimt ar AH: glikozes un lipīdu koncentrācija asinīs, paaugstināts KMI. Interesanti atzīmēt, ka mainās tikai to kārtība, sarindojot pēc nozīmīguma. Tā, piemēram, smēķēšana risku saslimt ar AH būtiski neiespaido, toties nozīmīgi palielina risku nomirt no SAS.

Visiem 3. tabulā iekļautajiem RF statistiski ticami ir lielāka ietekme uz mirstību no SAS, izņemot smēķēšanu un KMI. Smēķēšanai ir lielāka ietekme to grupā, kas miruši no ļaundabīgajiem audzējiem. Par šādas sakarības pareizību pārliecinājāmie, pārbaudot precīzos nāves cēloņus, kuros dominēja plaušu ļaundabīgie audzēji.

Mūsaprāt, nozīmīgs ir fakts, ka otro vietu RF rindā ieņem pamatizglītība, kas būtiski iespaido mirstību no SAS. Pamatizglītība nav tikai klašu skaits, aiz tās slēpjas arī dzīvesveids, kuru determinē izglītības līmenis: attieksme pret lietām, pret savu veselību, vēlme izzināt, turpināt izglītoties. Tas vēlreiz apliecina profilakses darba un izglītošanas nozīmi, uzlabojot visas populācijas veselību, mazinot

saslimstību un mirstību no SAS un attiecīgi dodot arī savu artavu depopulācijas jomā.

Mirstības risku un izredzes aprēķinājām arī vairākiem asinsrites traucējumu sindromiem, kuri ilustrē triju galveno baseinu asinsriti (4. tabula).

4. tabula

**Asinsrites traucējumu sindromu ietekme uz risku nomirt
no dažādiem nāves cēloņiem (*P<0,05)**

Asinsrites traucējumu sindroms	Mirstības cēlonis		
	SAS	Audzēji	Citi cēloņi
<i>Claudicatio intermittens</i> ¹	8,46*	3,88*	3,81*
<i>Angina pectoris</i> ²	4,90*	2,34*	1,78
CNS asinsrites traucējumu sindroms	1,68*	1,31	1,24

¹ Mijklibošana.

² Sāpes krūtīs.

Visi aplūkotie sindromi statistiski ticami visvairāk ietekmē risku nomirt ar SAS, kas ir loģiski, jo sindromi atspoguļo asinsrites traucējumus trijos galvenajos baseinos: centrālajā nervu sistēmā (CNS), sirds koronārajās asinsvadās (*Angina pectoris*) un apakšējās ekstremitātēs (*Claudicatio intermittens*).

Visnozīmīgākais asinsrites traucējumu sindroms mirstības no SAS sakarā ir *Claudicatio intermittens*. Sindroma esamība 8,46 reizes palielina iespējamību nomirt no SAS salīdzinājumā ar tiem, kam šā sindroma nav. Mūsu pētījuma dati apstiprina, ka sindroma izcelsmē visnozīmīgākais riska faktors ir smēķēšana. Tādējādi vēlreiz tiek pierādīta smēķēšanas ietekme uz mirstību no SAS. *Claudicatio intermittens* sindroma ietekme uz mirstību no ļaundabīgajiem audzējiem un citiem iemesliem ir mazāk nozīmīga.

Tieši tādas sirds un asinsvadu slimības kā ateroskleroze un ar to saistītā koronārā sirds slimība ir civilizācijas determinētas, t. s.

civilizācijas slimības. Ar tehnikas palīdzību rodas arvien plašāka un dziļāka dabas pārvaldīšana, nodarot arvien neatgriezeniskākus un masīvākus bojājumus biosfēras augu un dzīvnieku valstij, tostarp arī pašiem cilvēkiem.

Pašreiz briesmas civilizācijas attīstībai būtiski paplašinās. Cilvēka tehniskā iejaukšanās arvien vairāk skar ne vien biosfēru, cilvēka bioloģisko apkārtējo vidi, bet arī sociālo vidi un komunikāciju sfēru. Rodas līdzsvara zudums starp komunikāciju socializējošo un informatīvo funkciju, kad tehnizētā signālu pārvade notiek uz cilvēcisko kontaktu, cilvēku sabiedrisko saistību rēķina. Sociālo kontaktu daudzuma samazināšana sevišķi skar sabiedrības marginālās grupas, tās vājos un nepietiekami privileģētos, piemēram, bērnus, kuriem tiek konstatēta runas attīstības aizkavēšanās. Notiek arī cilvēku pašiznīcināšanās, jo civilizācija izraisa ne tikai depopulāciju, ko determinē jau iztirzātā augstā mirstība, bet arī psiholoģiskās novirzes, kas rada zemo dzimstību – šīs depopulācijas galveno cēloni. Civilizācijas bīstamā attīstība izpaužas kā tās līdz šim spontānās, neapzinātās, neprognozētās, savlaicīgi un pietiekami nepārvaldītās, pretrunīgās un nelīdzsvarotās attīstības kolizijas. Šo koliziju novēršanā ieteicama:

1) civilizācijas zinātnes un vēstures radīšanas mācības izvērsšana un iekļaušana vispārējā un speciālajā izglītībā: plašāk un dziļāk – augstākajā, elementāri – vidējā. Jāizveido attiecīgas pētniecības un prognozēšanas, kā arī pietiekami pilnvarotas administratīvas institūcijas atsevišķās valstīs (subordinēti), bet īpaši – starptautiski (centralizēti) – ANO ietvaros;

2) jāveic masveida (globāls) un ilgtermiņa (daudzu paaudžu laikā pārvarot iesīkstējušās tradīcijas) audzināšanas darbs, izveidojot harmoniskas personības. Tāpēc nepieciešama izglītošanas papildināšana humanitārā virzienā.

Secinājumi

1. Asinsrites sistēmas galvenā slimība – ateroskleroze – un ar to saistītā koronārā sirds slimība nav tikai novecošanas izraisīti procesi

vai sekas. Šīs slimības rodas tad, kad cilvēka ārējā vai iekšējā vide ietver šo slimību attīstības riska faktoros.

2. Mūsu 10 gadu epidemioloģiskais pētījums dod unikālu iespēju aprēķināt riska faktoru tiešās saistības ar mirstību Latvijā no sirds un asinsvadu slimībām, ļaundabīgiem audzējiem un citiem nāves cēloņiem.

3. Pētījuma rezultātā izdalīti nozīmīgākie riska faktori, kuri būtiski palielina risku nomirt no sirds un asinsvadu slimībām. Tas vēlreiz apstiprina preventīvās kardioloģijas prioritāti, jo riska faktori *per se* iespaido mirstību no sirds un asinsvadu slimībām un citiem cēloņiem.

4. Riska faktoru ranžējums varētu būt nacionālās profilakses programmas plāns, kas norādītu, ar kuru riska faktoru mazināšanu sākt efektīvu sirds un asinsvadu slimību profilaksi.

5. Pirmās kārtas riska faktori ir arteriālā hipertensija un smēķēšana.

6. Gados vecāko ļaužu apgādes un ar to saistītās medicīniskās aprūpes pieaugošā globālā ilgtermiņa krīzes situācija, krasā depopulācija un resursu trūkums ir pamatā demogrāfu secinājumam par to, ka "iedzīvotāju veselības jomai jāķļūst par valsts politikas prioritāti". Lielāka efekta iegūšanai šīs prioritātes stratēģijai ilgtermiņā jābūt profilaksei. Savukārt profilaksē jāietver ne vien valstiski pasākumi, bet arī valdībai jāizvērs visas tautas kustība ar lozungiem:

"Katram personiski – veselīgu dzīvesveidu!"

"Katram jāpiedalās veselīgā dzīvesveida nodrošināšanā visas valsts mērogā un savu iespēju robežās – medicīniskās aprūpes uzlabošanā!"

Literatūra

Borm P. J. A. Die toxikologie ultrafeiner Partikel. http://www.hvg.de/d/pub/rep/rep/04/pdf_datei/biar0703/thema_b.pdf.

Brāzma G. Cilvēka daba. Ieskats evolucionārā pieejā. Rīga: RaKa, 1998. 3.–4. lpp.

Dawidson M. D. Preventive Cardiology. Willams & Wilkins, 1999. P. 33–34, 37–40, 50–54, 73–74.

- Donath M. Kommunikationsökologie. Eine Einführung // Metter von Meibom B., Donath M. Kommunikationsökologie. Systematische un historische Aspekte. Lit.-Verlag., 1988.
- Der europäische Gesundheitsbericht, 2002. Teil Zwei. Die wichtigsten Determinanten der Gesundheit, 2002. Die natürliche Umwelt in Europa. http://www.euro.who.int/document/ehr/e76907_gl.pdf.
- Jahrestagung der American Heart Association (AHA), New Orleans, November, 2004. Nachlese. Protokole Jochen Ausmiller's. <http://www.cardiovasc.de/hefte/2005/01/6.ohp-47k>.
- Jenkins D. S. A. Optimal diet for reducing the risk of atherosclerosis // Can. J. Cardiol. Vol. 2., Suppl. 6. 1995. October. P. 1186–1226.
- Kuldīgas rajona iedzīvotāju sirds un asinsvadu slimības un to riska faktori. Somijas–Latvijas sirds un asinsvadu slimību profilakses pilota projekts. Rīga: CINDI Latvija, 2001. 61 lpp.
- Lärm und Krankheit. Tagungsband des Internationalen Symposiums vom 26. bis 28. September 1991 in Berlin / Hrsg. von H. Ising, B. Kruppa. Stuttgart; New York: Gustav Fischer Verlag, 1993.
- Latviešu konversācijas vārdnīca. Rīga, 1928–1929. 1. sēj. 1149.–1150. lpp.; 2. sēj. 3866.–3867. lpp.
- Latvijas veselības aprūpes statistikas gadagrāmata, 1991–2004. Rīga: Latvijas Republikas Labklājības ministrija, Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģijas aģentūra.
- Maisch B. Alkohol und Herz // Herz. 1006. 21. 4. S. 207–212.
- Mayer K. C. Depressionen als Risikofaktor für körperliche Erkrankungen. <http://www.neuro.24.de/d9.htm>.
- Meisner-Pöthig D. Vitalitätsdiagnostik. Zeitschrift für medizinische Psychologie. 1999. Bd. 8, Nr. 4. S. 151–158.
- Oswalt P. Schrumphende Städte. http://www.kulturstiftung-des-bundes.de/media_archive/1042636512748.doc.
- Reiermann Ch., Schäfer U. Zwang zur Wende. Der Spiegel. 1999. Nr. 35. S. 30–34.
- Rīgas iedzīvotāju sirds un asinsvadu slimības un to riska faktori (izplatība, savstarpējā saistība, ekonomiskie zudumi). Rīga, 2000. 48 lpp.
- Riester W. Wir haben keine Zeit mehr // Der Spiegel. 1999. Nr. 35. S. 34.
- Riphahn R. T. Die Mortalitätskrise in Ostdeutschland und ihre Reflektion in Todesursachenstatistik // Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft. 1999. Jg 24. Nr. 3. S. 329–363. ISSN 0340-2988.

- Strasser H., Brink H. van den. Auf dem Weg in die Präventionsgesellschaft. Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) // Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ). 2005. 13. März. Nr. 46. S. 5.
- Tranffter G., Zubek H. Demografie: Der Weltbevölkerung wächst und Ver- greist // Der Spiegel. 2002. Nr. 16. S. 198–200.
- Zvidriņš P. Depopulācija // Nacionālās intereses: formulējuma meklējumos. Stratēģiskās analīzes komisija. Zinātniski pētnieciskie raksti. Rīga: Zinātne, 2004. Nr. 1. 74.–104. lpp.
- Перфирьева Г. Старение населения // Медицинская помощь. 1998. 4. С. 4–6.
- Практическая кардиология / Под ред. В. В. Горбачова. Минск, 1997. Т. 1. С. 72, 94, 106.