

5

НЕЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ

ВОВЕД

“Болестите на современиот живот” се незаразни состојби кои станаа водечка причина за морбидитет и морталитет во развиените земји. Ова епидемиолошко поместување сè повеќе зема замав и во земјите во развој. Причините за незаразните (хронични) заболувања се комплексни и превенцијата мора да ги земе предвид многуте фактори на ризик кои придонесуваат за нивното настанување. И покрај комплексноста, честопати од непознати причини, во последниве 20 години во многу земји е постигнат драматичен успех во намалување на смртноста од срцеви заболувања и мозочен удар. Малигните заболувања и траумата, кои се исто така водечки причини за смртност од незаразни заболувања, се покажаа како потешко совладливи.

Хроничните состојби бараат големо внимание од здравствениот систем. Во исто време, тие ја усложнуваат примарната, секундарната и терциерната превенција за намалување на морталитетот и инвалидитетот, како и негативните ефекти од болест или онеспособеност. Новото јавно здравство ги потенцира сите аспекти на превенција и лекување, и затоа е сè поприфатено со својот широк пристап кон оваа голема група состојби и потребите врзани со нив.

ПОЧЕТОК НА ХРОНИЧНОТО ЗАБОЛУВАЊЕ

Промената од преминација на заразните со незаразни заболувања, како водечки причини за предвремена смрт, започнува по Втората светска војна. Антибиотиците и вакцините, заедно со подобрените животни услови, санитација, исхрана и исправна вода за пиење, доведоа до намалување на смртноста од заразни заболувања и продолжување на животниот век. Заразните заболувања, иако сè уште важни, претставуваат помала грижа на јавното здравство во развиените земји, а постепено и во земјите во развој.

ТАБЕЛА 5.1 Водечки причини за смрт (на 100.000 жители), САД 1900 и 1995

1900	стапка	%	1995	стапка	%
од сите причини	1719	100	од сите причини	880	100
пневмонија, грип	202	11,8	срцеви заболувања	281	32,0
туберкулоза	194	11,3	малигни неоплазми	204	23,2
гастрит, ентерит, колит	143	8,3	цереброваскуларна болест	60	6,8
срцеви болести	137	8,0	ХОББ	40	4,5
симптоми, сенилност	118	6,8	незгоди	34	3,9
васкуларни лезии на ЦНС	107	6,2	пневмонија, грип	32	3,6
хроничен неврит, склероза	81	4,7	дијабетес мелитус	23	2,6
ненамерни повреди	72	4,2	ХИВ инфекции	16	1,8
малигни неоплазми	64	3,7	самоубиства	12	1,3
дифтерија	40	3,3	цироза, хронична хепарна болест	10	1,1
други причини	561	32,6	други причини	168	19,2

Извор: податоци од Националниот центар за здравствена статистика, во *Chronic Disease Epidemiology and Control*, Second edition, 1998. Washington, D.C.: American Public Health Association (со дозвола).

Драматичната промена на причините за смртност од заразни кон незаразни заболувања, е дадена во табела 5.1, во која се наведени најважните причини за смрт во САД во 1900 и 1990, како пример за промените во сите развиени земји во светот.

Хроничните заболувања како главна причина за морбидитет и морталитет, се поврзани со бројни демографски и епидемиолошки фактори. Прво, истиснувањето на заразните болести резултира во продолжена долговечност и зголемен број лица кои доживуваат возраст за која малигните и срцевите заболувања се карактеристични. Второ, со промената на начинот на живот, се зголемуваат факторите на ризик како пушење, намалена физичка активност, исхрана богата со нездрави маснотии и шеќери и ризично однесување, така што малигните и кардиоваскуларните заболувања стануваат водечки причини за болест, онеспособеност и смрт. Трето, траумата и хроничните заболувања се главни фактори за зголемување на здравствените трошоци и влијаат на здравствената економика. Четврто, јавно-здравствените искуства и новите научни достигнувања наметнуваат нови форми на превенција и лекување, со кои се намалуваат негативните ефекти од болест и инвалидитет од хронични заболувања.

Идентификацијата на голем број фактори на ризик и методи за рано дијагностицирање на овие болести го зголеми потенцијалот за намалување на појава на болестите и нивните компликации. Како резултат на овие промени, спектарот на јавното здравство се проширува. Во ова пог-

ТАБЕЛА 5.2 Здравствени трошоци во САД, по дијагностички групи и по вид на услуга

дијагностичка група	трошоци 1987 (во 1993, милијарди долари) ^а	% од вкупно	категорија на услуги	трошоци 1997 (во 1997, милијарди долари) ^б	% од вкупно
кардиоваскуларни	79,6	13,9	болничко лекување	371,1	34,0
повреди	69,1	12,1	лекарски прегледи	217,6	19,9
неоплазми	49,6	8,7	стоматолошки прегледи	50,6	4,6
генитоуринарни	49,3	8,7	други прегледи	61,9	5,7
бременост/породување	39,7	6,9	домашно лекување	32,3	3,0
респираторни	38,3	6,7	лекови и други помошни лек. средства	108,9	10,0
ГИТ	35,9	6,3	оптички помагала	13,9	1,3
мускулоскелетни	27,7	4,8	старечки домови	82,8	7,6
други циркулаторни	20,2	3,5	друго индив. лекување	29,9	2,7
душевно здравје	19,3	3,4	истражување	18,0	1,6
друга грижа	17,4	3,0	изградба	16,9	1,5
континентални абнормалности	8,7	1,5	јавно здравство (влада)	38,5	3,5
медицински грешки	6,9	1,2	администрација	50,0	4,6
непредвидени работи	110,6	19,3	вкупно (милијарди)	1.092,4	100
вкупно	572,3	100	трошоци по жител (долари)	3.925,0	-

Извор: Centers for Disease Control, 1994. Medical care spending - United States, *MMWR*, 43: 581-586; i Levit K, Cowan C, Braden B, Stiller J, Sensen A, Lazenby H, 1998. National health expenditures in 1997; more slow growth. *Health Affairs*, November/December; 99-110.

^авкупните здравствени трошоци од јавни и приватни извори, не земајќи ги предвид старечките домови, стоматолошки, немедицински душевни прегледи и административни трошоци за осигурување. Националната анкета за здравствени трошоци 1987 (HMECS-2) претставува лонгитудна анкета на неинституционализираното население за 1987 година, ревалоризирана за 1993 година. Последователните анкети ги вклучуваат изворот на средства и видот на услуга, но не и дијагностичката категорија.

ТАБЕЛА 5.3 Секојдневни активности како индикатори на функционалниот капацитет на независност

Лична грижа	Водење на домаќинството	Социјализација
капење	телефонирање	контакти - семејство,
облекување	купување	пријатели, соседи
физиолошки потреби	приготвување храна	посети
јадење	полесно чистење	општествени активности
движење, шетање	полесно одржување	секс
движење низ домот,	перење алишта	редовно вежбање, пешачење
преместување од столица	располагање со финансии	400м
на кревет	распознавање и земање на	користење возило, автобус
способност за контрола на	сопствените лекови	религиозни активности
волеви активности		хоби, активности

лајве, главниот акцент е ставен на поважните хронични заболувања и нивните ефекти врз здравјето на населението. Ќе бидат разгледани и факторите на ризик кои придонесуваат за овие заболувања и интервенциите потребни за намалување на нивната појава кај населението.

Причините за посериозните хронични состојби се идентификуваат со интервенции и методи со кои треба да се промени структурата на болести во иднина. Превентивните мерки, заедно со секундарната и терциерната превенција од страна на здравствените работници, играат значајна и мерлива улога во намалувањето на негативните ефекти од болест, каков што е примерот со унапредувањето на здравјето.

НЕГАТИВНИ ЕФЕКТИ ОД ХРОНИЧНИ СОСТОЈБИ

Хроничните состојби, во поглед на морбидитет и морталитет, претставуваат голем товар за поединецот, семејството и општеството како целина. Мерењето на негативните ефекти од болест (дискутирано во Поглавје 3) е основна обврска на јавно-здравствените институции. Економскиот товар од здравствената заштита на населението, било во форма на национална обврска, како во повеќето индустријализирани земји (види Поглавја 10-13), или како комбинација на приватни и јавни трошоци, е прикажан во табела 5.2.

Она што е потешко да се измери, се негативните ефекти од болест кај поединецот, семејството и заедницата. Традиционалните мерки за морбидитет и морталитет се дополнети со мерките КЗГЖ и ИЗГЖ, опишани во Поглавје 3, но речиси е невозможно да се измерат физичкиот и емотивниот товар од грижата за хроничен пациент. Негативните ефекти од хронично заболување се рефлектираат во способноста на поединецот за вршење секојдневни активности. Нивото на функционалност на хроничен пациент се мери преку способноста за извршување на секојдневните активности, како што може да се види во табела 5.3.

Хроничните состојби може да доведат до неспособност, која ќе влијае на оптималната функционалност во секојдневниот живот. Секојдневните активности се мерка за степенот на независност во однос на лична нега, водење на домаќинството и социјализирање. Преку нив се одредува нивото на домашна нега или типот на установа која му е потребна на пациентот. Секојдневните активности се мерка за функционалноста на пациентот, но не и за емотивниот, физичкиот и економскиот товар на лицето во семејството кое се грижи за хроничниот пациент.

ФАКТОРИ НА РИЗИК И ПРЕДИЗВИКУВАЧИ НА ХРОНИЧНИ СОСТОЈБИ

Критериумите за одредување причини кај заразните заболувања, наведени во Поглавје 1, уште се познати како Кох-Хенлеови постулати. Критериумите за одредување на причините кај хроничните заболувања, наречени Евансови критериуми, се дадени во рамка 5.1. Тие ги објаснуваат врските меѓу факторот на ризик и причината за болеста, и се неопходни при анализата на релативната важност на факторите што придонесуваат за одредена болест кај населението.

Кај незаразните заболувања, настанувањето на болеста може да биде сложено и резултат на многу фактори. Во ретки случаи, еден фактор е доволен за настанување на хронично заболување. Факторите на ризик се резимирали во табела 5.4. Може да се забележи дека на секоја група болести влијаат бројни фактори на ризик, меѓу кои речиси секогаш нискиот социо-економски статус.

Факторите на ризик кај незаразните заболувања се идентификувани преку важни епидемиолошки студии, работени во текот на последниве четири децении. Студијата на Џереми Морис (Jeremy Morris) ја покажува разликата во ризикот за заболување од коронарна артериска болест (КАБ) кај лондонските возачи на автобуси наспроти кондуктерите. Кондуктерите, кои мораат постојано да се качуваат по скалите во автобусот и се изложени на помал стрес во нивната работа, имаат понизок морталитет од КАБ, наспроти возачите кои својот работен ден го поминуваат седејќи и во голема напнатост.

Во студиите на Ернст Виндер (Ernst Wynder) и други во 40-тите и 50-тите години од 20-от век во САД, пушењето се идентификува како фактор на ризик. Лонгитудиналната студија на британските лекари, од страна на Ричард Дол и Брадфорд Хил во 50-тите, покажува дека 35-годишните пушачи имаат помали шанси да доживеат 65-годишна старост (73%), наспроти непушачите (85%) и поранешните пушачи (81%). Во извештајот на Главниот лекар - советник за јавно здравство, за пушењето и здравјето, објавен во 1964 година, се резимирали стотици дотогаш објавени истражувања кои наведуваат на заклучокот дека пушењето е главна причина за рак на бели дробови, коронарна артериска болест, хронична

РАМКА 5.1 КРИТЕРИУМИ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРИЧИНИТЕ - ЕВАНСОВИ КРИТЕРИУМИ

1. Застапеноста на причината, за која постои сомневање дека ја предизвикува болеста, треба да биде слична со застапеноста на болеста кај населението;
2. Застапеноста на болеста треба да биде значително повисока кај изложените на причината за болеста, одошто кај неизложените;
3. Изложеноста на причината за болеста треба да биде почеста кај заболените одошто кај контролната група на незаболени лица, при константност на другите фактори на ризик;
4. Болеста треба во извесна смисла да следи по изложување на причината, за која постои сомневање дека ја предизвикува болеста;
5. Дозата или времетраењето на изложеноста, да се пропорционални со веројатноста за појава на болеста;
6. Кај некои болести, постои одредена градијација на болеста (умерена до сериозна), која треба да кореспондира со степенот на изложеност на причината;
7. Поврзаноста меѓу претпоставената причина и болеста треба да бидат воочливи кај различни популациски групи и тоа при користење различни методи на испитување;
8. Други објаснувања за поврзаноста треба да се елиминираат;
9. Елиминација или модификација на претпоставената причина треба да доведе до намалена појава на болеста;
10. Модификација на одговорот на домаќинот по изложување на причината треба да ја намали или елиминира болеста;
11. Во експериментални услови, изложеното население треба да заболува од болеста почесто од неизложеното;
12. Секоја поврзаност и откритие треба да има биолошка и епидемиолошка веродостојност.

белодробна болест и мозочен удар. Во последователните извештаи од 1983 и 1984 година, 30% од mortalitetот од коронарна артериска болест и 80-90% од mortalitetот од хронична опструктивна белодробна болест отпаѓа на пушењето. Намалувањето на пушењето стана еден од столбовите на современото јавно здравство, со намалување на стапката на пушење од 33,5% во 1979 година, на 24,7% во 1997 година, но со зголемена стапка меѓу средношколците (белци>црнци).

Познатата лонгитудинална студија на срцеви заболувања во Фармингам, Масачусетс (1948), даде важни епидемиолошки согледувања кои

ТАБЕЛА 5.4 Фактори на ризик за хронични заболувања

фактор на ризик	кардиоваск. болест	малигни забол.	хрон. белодроб. болест	дијабет	цироза	мускуло-скел. болест	неврол. болест
пушење	+	+	+	0	0	+	?
алкохол	+	+	0	0	+	+	+
висок холестерол	+	0	0	0	0	0	0
хипертензија	+	0	0	0	0	0	+
исхрана	+	+	?	+	0	+	+
физичка неактивност	+	+	0	+	0	+	0
гојазност	+	+	0	+	0	+	+
стрес	?	?	0	0	0	0	0
секундарна излож. на пушење	?	+	+	0	0	0	0
професија	+	+	+	0	?	+	?
загад. на воздухот	+	+	+	0	0	0	0
низок соц.-екон. статус	+	+	+	+	+	+	0

Извор: модификувано од Brownson *et al.*, 1998, p.4.

покажуваат дека хипертензијата, пушењето и зголеменото ниво на холестерол во крвта се фактори кои влијаат на зголемување на ризикот од кардиоваскуларни болести. Фармингамската студија е прва која направи епидемиолошки пристап во откривањето на причините за кардиоваскуларните заболувања. Оваа студија е проспективна студија за мерење на ризиците од овие болести, односно и на апсолутниот и на релативниот ризик. Согледувањата од оваа студија укажуваат на причинска поврзаност меѓу покачениот крвен притисок и зголемениот ризик од удар.

По Фармингамската студија, работени се други студии кои детално ги разработуваат нејзините согледувања. Високиот крвен притисок (хипертензија) се однесува на зголемен систоличен и/или дијастоличен притисок и носи поголем ризик за морбидитет и mortalитет од миокарден инфаркт, удар и бубрежна болест. Концептите за нормалност се заменети со упатства за “оптимални” вредности на липидите во крвта и крвниот притисок како гаранција за долгорочна безбедност од кардиоваскуларни заболувања. Атерогенскиот потенцијал на вкупниот серумски холестерол зависи од холестеролот во липопротеините со ниска густина (ЛДЛ-холестерол) и е во директна врска со појавата на коронарна артериска болест. Холестеролот од липопротеините со висока густина (ХДЛ-холестерол) е обратнопропорционален со појавата на КАБ, бидејќи учествува во отстранувањето на холестеролот од ткивата. Ризикот од КАБ е зависен од секоја од липопротеинските фракции. Затоа, соодносот на вкупниот и ХДЛ-холестеролот е ефикасна мерка на ризикот од оваа болест.

Во округот Аламеда, студијата на Лестер Бреслов и соработниците, следи група лица (околу 7.000 од вкупно еден милион жители) од 1965 година до денес и востановува неколку здравствени навики што се поврзани со на мален mortalитет и инвалидитет. Здравствените навики што се обработени во студијата се: консумирање големи количини алкохол, пушење, здебеленост, спиење 7-8 часа дневно, физичка неактивност, јадење меѓу оброци и избегнување појадок. Земајќи ги предвид возраста, полот, здравствената состојба и општествениот статус, онеспособеноста на оние со лоши здравствени навики е двојно поголема од оние со подобри здравствени навики. Ваквата зависност е забележана кај лица следени во 60-тите и 70-тите. Шестата евалуација е планирана за 1999 година. Намалувањето на инвалидитетот и mortalитетот го потврди значењето на здравиот начин на живот за одржување добра здравствена состојба, а не само за продолжување на животниот век.

ХРОНИЧНИ МАНИФЕСТАЦИИ НА ЗАРАЗНИТЕ ЗАБОЛУВАЊА

Прашањето на инфекциите како предизвикувачи на хронични состојби добива сè поголемо значење во јавното здравство, бидејќи

ваквата поврзаност ќе наметне нови методи на лекување и превенција. Некои од овие релации се добро познати; некои, пак, се само регистрирани и недоволно потврдени. Откако ќе бидат потврдени, ќе почне потрагата по вакцини кои би го повториле успехот на имунизацијата против акутни заразни заболувања. Ова ќе биде главното прашање на јавното здравство во новиот век.

Сè поголем е бројот на дефинирани и претпоставени врски меѓу одреден организам и хронично заболување. Поврзаноста меѓу хепатитот Б и хроничниот хепатит, цироза и хепатокарцином ја оправдува имунизацијата на изложените на висок ризик од хепатит Б, особено во земјите во развој. Специфични хуман папилома вируси (ХПВ) се поврзани со цервикален карцином. Скринингот за рак на цервикс е важен јавно-здравствен метод, но едукацијата за подобрена хигиена може да го намали ширењето на овие вируси. Вакцина против ХПВ за превенција на цервикален карцином, приготвена со техниките на генетски инженеринг, се очекува на почетокот на 21-от век. Варичела вирусот е во директна врска со херпес зостер и постхерпесна неуралгија. Вакцината против варичела, која денес се препорачува за рутинска имунизација кај децата, ќе го елиминира овој проблем по одреден период употреба на вакцината.

Бактериските инфекции можат исто така да предизвикаат долготрајни последици. Примери за ова се пептичен улкус и хроничен гастрит, предизвикани од бактеријата *Helicobacter pylori* (рамка 5.2). Во 1991 година, четири студии ја потврдија поврзаноста на *H. pylori* со ракот на желудник. Во овие студии се покажани и присуство на антитела и растот на бактеријата пред и по дијагностицирањето на ракот. Една од студиите воспоставува врска меѓу сериозноста на инфекцијата и ризикот од рак на желудник. Околу 60% од пациентите со рак на желудник претходно имале инфекција, со веројатност за појава од 1,6 до 17,7, која сугерира цврста врска меѓу инфекција со *H. pylori* и ова малигно заболување.

Стандардниот третман на гастрични и дуоденални улцерации се фокусира на гастроскопија и биопсија, тестови за *H. pylori* и лекување со антихистаминици за намалување на секрецијата на стомачна киселина (H_2 инхибитори), евтини антибиотици и тестови за присуство на бактеријата во здивот. Со ова се намалува потребата за хоспитализација и хируршки зафати на компликации настанати од хроничен пептичен улкус, како и од долготрајна и скапа терапија со H_2 антагонисти или инхибитори. *H. pylori* е прифатен како главна причина за пептичен улкус - денес излечива состојба - и нов доказ за инфекцијата како причина за хронични заболувања.

Една од долготрајните последици на гонорејата и другите СПБ е стерилитет, а нелекуван сифилис доведува до долготрајни нервни пореметувања и валвуларна срцева болест. Овие и други примери за врската меѓу заразните и хроничните заболувања, се наведени во табела 5.5. Со развојот на биолошките науки и натаму ќе се зголемува бројот примери на

РАМКА 5.2 *HELICOBACTER PYLORI*, ПЕПТИЧЕН УЛКУС И РАК НА ЖЕЛУДНИК

Морталитетот од дуоденален улкус во САД се намалува од околу 4 во 1950 година на нешто повеќе од 1 лице на 100.000 жители во 1980 година, но смртноста од чир на желудник останува иста, односно околу 1 на 100.000 жители. Хоспитализацијата за дуоденален улкус се намалува кај мажите од 28 на 8 лица на 10.000 жители, во периодот 1965 - 1982 година, но сè уште болеста зема околу 5 илјади жртви годишно (или 2 на 100.000 жители) и тоа од перфорација, крварење или опструкција од пептичен улкус. Во 1975 година, за оваа група болести се потрошени околу 1,3 - 2,6 милијарди долари. Воведувањето на моќните антагонисти на водородниот јон во 1977 година, придонесе за понатамошно намалување на стапките на хоспитализација. Многу фактори се сметаа за пресудни во настанувањето на овие болести, како на пример аспирин, алкохол, пушење, кафе, стрес, професија и генетски тенденции.

Helicobacter (Campylobacter) pylori, прв пат објавена во 1983 година во Лансет како извиткана бактерија кај гастрит, е присутна во повеќе од половината од светското население. Кога еднаш ќе навлезе во организмот, се одржува долго време и може да предизвика болест дури и децении по иницијалната инфекција, однесувајќи се како “микробен паразит”. Организмот го открива австралискиот лекар Бери Маршал (Barry Marshall) заедно со Џ.Р. Ворен (J.R. Warren), во 1984 година, во пилорусот на гастричен аспират кај 58 од 100 испитаници со пептичен улкус. Маршал си го вризгува микроорганизмот себеси и предизвикува гадење, стомачни болки и непријатен здив. Ова посочи на фактот дека микроорганизмот можеби е причина за пептичен улкус и рак на желудник. Лекувањето на пептичен улкус, по гастроскопија, биопсија и идентификација на микроорганизмот, со краткотрајна антибиотска терапија е стандардна процедура.

Една еколошка студија во САД покажува силна корелација меѓу распространетоста на организмот и појавата на рак на желудник. Во 1998 година, *H. pylori* е откриен во површинските води, со што е откриен неговиот главен резервоар и начин на трансмисија. Хлорирањето на водата го уништува организмот.

Извор: National Institute of Health Consensus Statement, 1994. *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. NIH Consensus Statement, February 7-9, Washington D.C 12: 1-23. Веб-страница: http://www.opd.nih.gov/consensus/cons/094/094_intro.htm

инфекции како причина за хронични состојби, како што може да се види и од примерот на прионите кои се преносители на спонгиформен енцефалит (БСЕ) кај добитокот и Кројцфелд-Јакобова болест кај луѓето.

ТАБЕЛА 5.5 Заразни болести кои предизвикуваат хронични заболувања, утврдени и хипотетски релации

Утврдени релации	Хипотетски релации
СПБ со стерилност	инфекција со кламидија и коронарна
сифилис со невролошки и срцеви	срцева болест и удар
заболувања	габична инфекција со полицистична
стрептококна инфекција со хронична	бубрежна болест
ревматска срцева болест и	борна вирус (БДВ) и шизофренија,
гломерулонефрит	пренесена од птици и цицачи на човек
хронична инфекција на хепатит Б и Ц	сипаници со Кронова болест
со цироза и рак на црниот дроб (82%)	ханта вирус и хипертензивна бубрежна
хуман папилома вирус со рак на цервикс	болест
на матка (83%)	
<i>Helicobacter (Campylobacter) pylori</i> со	
пептичен улкус и рак на желудник (55%)	
Епштајн-Бар вирус со Буркит лимфом во	
Африка	
шистосомиаза со рак на мочен меур во	
земји во развој (4%)	
СИДА со Капоси сарком и нон-Ходкинс	
лимфом	
говедски спонгиформен енцефалит со	
Кројцфелд-Јакобова болест	

Извор: World Health Organization, 1996; Morse, 1993; и *Journal of Emerging Diseases*, 1998.

Во 90-тите години од 20-от век, сè поголемиот број докази за учеството на *Chlamydia pneumoniae* во настанувањето на коронарна артериска болест, даде поттик за барање нови начини за превенција на болеста која е водечка причина за смртност во развиените и многу од земјите во развој. Првичните извештаи од Финска, Велика Британија и Италија беа проследени со дополнителни студии во САД. Хипотезата за поврзаност сè уште не е до степен да ги задоволи Кох-Хенлеовите постулати, но постојат сè повеќе докази за неа. Потребни се повеќе научни студии и клинички испитувања и во 1999 година се предвидени најмалку две големи клиничко-епидемиолошки студии со антибиотска терапија како превентивна мерка за коронарна артериска болест. Владее консензус меѓу кардиолозите дека, сепак, премногу е рано да се смета на антибиотска терапија за оваа болест. Потрагата по вакцина против кламидија треба наскоро да влезе меѓу приоритетите на јавното здравство.

КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА

Кардиоваскуларните заболувања се група заболувања на срцето и крвните садови, меѓу кои спаѓаат и коронарна или исхемична срцева болест, хипертензија и цереброваскуларна болест (мозочен удар). Овие заболувања се поврзани со атеросклероза, високомасна исхрана и зголемени липиди во организмот и честопати со нарушена ендокрина регулација на глукозниот метаболизам и дијабетес мелитус. Коронар-

ната артериска болест (КАБ) претставува блокирање на артериите кои го снабдуваат срцевиот мускул. Коронарните артерии може да се запушат од плак или тромб, да го прекинат доводот на храна и кислород (исхемија, односно исхемично срце) и да доведат до смрт (некроза) на срцевиот мускул - акутен миокарден инфаркт (АМИ) или срцев напад. Други болести на срцето се ревматски болести со оштетување на срцевите залистоци. Во зависност од степенот на оштетување на срцевиот мускул, болеста може да премине во конгестивен срцев застој (КСЗ), поради ослабена функција на срцето и застој на течности во белите дробови и други ткива.

Цереброваскуларна болест (ЦВБ) е блокада или крварење од крвни садови кои го снабдуваат мозокот и кое предизвикува одумирање на делови од мозочното ткиво, познато под името цереброваскуларен напад или удар. Ако се работи за доминантната страна на мозокот, односно левата страна за десничари, во зависност од подрачјето на трајно оштетување, ќе се јават одредени моторни и душевни ограничувања. Делумни оклузии може да предизвикаат минливи исхемични напади, кои доведуваат до краткотрајно губење на моторната и менталната функција. И кај акутниот миокарден инфаркт и кај цереброваскуларниот напад, ткивото околу одумрената зона ќе биде воспалено и оштетено. Лекувањето има за цел да ја воспостави циркулацијата и да ги минимизира воспалението и отокот (едема). Итната интервенција е витална за намалување на оштетувањето и има директно влијание врз максималното закрепнување.

Кардиоваскуларните заболувања се водечка причина за смрт во развиените и во многу земји во развој. Тие се нарекуваат “болести на современото живеење”, поради нивната етиологија од пушење, недоволна физичката активност и исхрана богата со животински масти. Сите овие се познати под името фактори на ризик од “начинот на живеење” и имаат различен степен на влијание кај секој поединец. Најважно сознание за јавното здравство од 50-тите е дека овие фактори и болести може драматично да се редуцираат со соодветни јавно-здравствени интервенции.

Прецизно мерење на појавата на болеста преку епидемиолошки студии во една заедница е тешко или невозможно, поради недостаток на стандардни дијагностички критериуми и терминологија. Мерки како морталитет и болнички податоци, не ја даваат вистинската слика за застапеност на болеста, но ги покажуваат временските трендови и меѓуподрачните споредби кои се валидни при планирањето на јавно-здравствените интервенции. Кардиоваскуларните заболувања имаат слични патофизиолошки карактеристики со дијабетот, особено во поглед на исхраната, физичката активност и други карактеристики на начинот на живот. Цереброваскуларната и коронарната артериска болест имаат значајни клинички разлики, специфични ризични групи, како и неопходност за скрининг, мерење и интервенции.

Трендови во mortalитетот од кардиоваскуларни заболувања

Mortalитетот од коронарна артериска и цереброваскуларна болест се зголемува во повеќето западни земји во 20-тите години од 20-от век, достигнувајќи го својот врв во 50-тите. Mortалитетот од коронарна артериска болест започнува да опаѓа десет години по цереброваскуларната болест и продолжува со овој тренд сè до средината на 90-тите. Цереброваскуларната болест започнува да опаѓа во средината на 20-от век, со голем пад во 60-тите, кој продолжува сè до 90-тите.

Табелата 5.6 покажува драматично намалување на mortalитетот од кардиоваскуларни болести и од вкупни причини во САД од 1950 до 1995 година. Возрасно-зависниот mortalитет од срцева исхемија во САД е намален за 55% од 1950 до 1995 година, а mortalитетот од пушење за 70%, додека вкупниот mortalитет е намален за 40%. Намалувањето на mortalитетот не е униформно во сите региони или популациски групи. Годишно mortalитетот се намалува во просек за 3% кај жените и 3,8% кај мажите. Во САД, стапката на срцеви заболувања и mortalитетот од цереброваскуларна болест се намалени и кај жените, мажите, белците и црните, но не подеднакво.

И покрај опаѓањето на mortalитетот од коронарна артериска болест во повеќето индустријализирани земји, оваа болест сè уште претставува најголема причина за смрт. Во САД, секоја година околу 1,5 милиони пациенти доживуваат срцев напад, од кои половина милион завршуваат фатално. Но, постојат и големи разлики во mortalитетот кај различните социјални држави. Државата Њујорк, на пример, веќе со децении има повисока стапка на смртност од срцева исхемија, во однос на националниот просек; тоа се гледа и во намалувањето на mortalитетот кај мажи на 35-годишна возраст за 28% од 1979 до 1992 година, во споредба со националните стапки кои се намалени за 33% (односно, од 738 на 530 на 100.000 жители и од 583 на 389 на 100.000 жители, соодветно). Во рамките на државата, каде половина од вкупното население живее во градот Њујорк, а остатокот во внатрешноста, постојат големи разлики во етничката структура, економските фактори и начинот на живот. Срцевата исхемија е почеста кај жителите на градот Њујорк, додека mortalитетот од срцев удар е повисок кај луѓето што живеат во внатрешноста. Mortалитетот од исхемична срцева

ТАБЕЛА 5.6 Возрасно-зависен mortalитет на 100.000 жители за вкупни и одбрани причини за смрт, САД, 1950-1996

причина	година							% промена 1950-1996
	1950	1960	1970	1980	1985	1990	1996	
сите	842	761	714	586	549	520	492	-42
срцеви болести	307	286	254	202	181	152	135	-56
цереброваск. заболувања	89	80	66	41	33	28	26	-77
малигни заболувања	125	126	130	133	134	135	128	+2

Извор: *Health, United States*, 1998.

болест е повисок во градот Њујорк и кај белото и кај црнечкото население. Ова налага дека третманот на хипертензијата е подобар во градот Њујорк, особено кај белците.

Морталитетот од кардиоваскуларни заболувања е различен во различни земји, како и во различни региони на една земја; се разликува кај мажите во однос на жените и во однос на различни временски периоди (табела 5.7). Во некои земји највисоките стапки на смртност се забележани во средината на 50-тите, проследени со брзо и нагло опаѓање. Во други, пак, највисоките стапки се јавуваат во средината на 60-тите и почетокот на 70-тите, проследени со поумерено опаѓање. Во некои земји на источна Европа, морталитетот од коронарна артериска болест расте сè до 90-тите, а го достигнува својот врв во 1994-1995 година.

Споредбата меѓу одделни земји може да биде корисна за евалуација на јавно-здравствените потреби и приоритети. Искуствата на една земја или регион, не се секогаш директно применливи кај други, но трендот на смртност од кардиоваскуларни заболувања во многу земји е во пад за околу 40-50%. Сите земји или региони во една земја кои имаат висока стапка на смртност од овие болести, треба да ги реevalуираат своите јавно-здравствени програмски приоритети. На слика 5.1 се прикажани стандардизирани стапки на смртност за некои земји во европскиот регион на СЗО. Финска, која во минатото има многу висок морталитет од кардиоваскуларни заболувања, од 70-тите забележува драстично опаѓање, исто како и Израел, и во помала мера: Шведска, Данска и Велика Британија, кои не покажуваат драстично намалување на морталитетот сè до крајот на 70-тите, најверојатно поради задоцнетото прифаќање на новите начини на лекување на АМИ и превенцијата со подобрена исхрана и намалување на пушењето.

Проучувањата на морталитетот од кардиоваскуларни болести покажуваат расни, полови и регионални разлики кои треба да се знаат, заради подобро планирање на здравствената заштита. Фактори што влијаат на ваквата состојба се образование, исхрана, пристап до здравствената заштита, знаење, ставови и навики.

Хипертензијата, повремена или стабилна, систолична или дијастолна, умерена или сериозна, е независен фактор на коронарната артериска болест. Исто така, глукозната интолеранција или дијабетот се атерогенски состојби, особено кај жените. Фамилијарна историја на болеста исто така придонесува за зголемен ризик, како и пушење, физичка неактивност и масна исхрана. Со разни студии се утврдени факторите на ризик од ова заболување, заради одредување на можните интервенции.

Навремена и квалитетна медицинска нега за време и по АМИ, може да влијае на намалување на смртноста. Секундарната превенција по првиот АМИ ќе го намали ризикот или ќе ја одложи појавата на последователни инфаркти и ќе го продолжи животниот век. Примарната превенција за намалување на факторите на ризик е исто така важен аспект за намалување на последиците од кардиоваскуларните заболува-

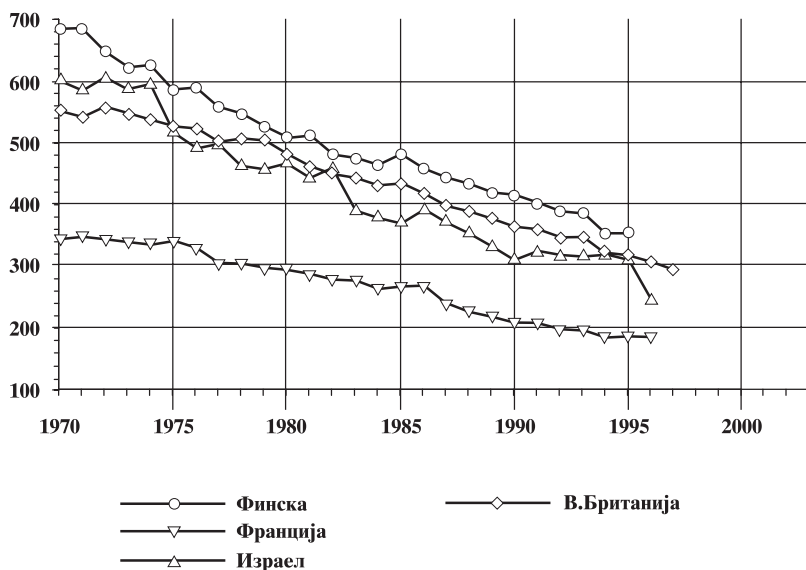
ТАБЕЛА 5.7 Тренд на морталитет од кардиоваскуларни заболувања во одредени индустријализирани земји, 1952-1967 и 1970-1985

држава	% промена мажи, 1952-1967	% промена мажи, 1970-1985	% промена жени, 1952-1967	% промена жени, 1970-1985
Јапонија	-8,4	-51,7	-31,7	57,5
САД	-7,9	-38,8	-25,5	38,9
Канада	-6,4	-38,8	-33,3	-42,8
Нов Зеланд	+15,7	-31,9	-19,0	-33,6
Шведска	+2,0	-6,4	-38,0	-30,3
Британија	+5,2	-20,9	-22,0	-26,7
Полска	нп	+35,7	нп	+12,4
Унгарија	+13,7	+29,5	-21,4	+4,9

Извор: Uemura and Pisa, 1988.

ња. Прегледот на литература и компјутерско моделирање на искуствата во САД објавени во 1997 година, укажуваат дека една третина од намалувањето на морталитетот од 1980 до 1990 година, се должи на примарната заштита, додека подобрените методи на лекување ги намалуваат стапките на смртност дури за половина; остатокот е резултат на секундарна превенција, превентивна аспиринска терапија и бета блокатори.

Напредокот на медицинските техники, опишани во Поглавје 15, некогаш се чини многу брз, додека употребата на едноставни, евтини ме-



СЛИКА 5.1 Стандардизирани стапки на морталитет (на 100.000 жители) од кардиоваскуларни болести, одбрани земји 1970 - 1997

тоди, како што се терапија со аспирин или бета блокатори - и двете докажани во спречување на појава на втор АМИ - во САД во 90-тите, не е многу застапена. Но, со информациските кампањи на влијателни здравствени работници, локалните лекари почнуваат сè повеќе да ја користат оваа терапија.

Факторите на ризик за срцев удар се срцева болест, атријална фибрилација, систолична хипертензија, хипертрофија на левата комора, дијабет, исхрана богата со масти и шеќери, пушење, фамилијарна историја на предвремен срцев удар, низок социо-економски статус, како и претходен удар или исхемични епизоди. Намалувањето на смртноста од удари се постигнува со откривање и лекување на хипертензија, промени во начинот на живот и администрација на соодветни лекови. Онаму каде смртноста од удари е голема, јавното здравство и клиничката медицина треба заеднички да работат на едукација, скрининг и спроведување програми за намалување на факторите на ризик.

Со намалување на mortalитетот, се јавува долгорочен проблем со конгестивен срцев застој (КСЗ), како резултат на миокарден инфаркт и хипертензија. Во САД во 1998 година, се проценува дека има околу 4,8 милиони пациенти со КСЗ. Посетите кај лекар за оваа болест се зголемуваат од 1,7 милиони во 1980 на 2,9 милиони во 1993 година. Хоспитализацијата за старосната група 45-64 години се зголемува од 140 (во 1980) на 200 на 100.000 жители (во 1993 година). Националниот институт за срце, бели дробови и крв на САД (дел од Националните институти за здравство) во 1996 година проценува дека во 1993 година се потрошени 17,8 милијарди американски долари за нега на пациенти со КСЗ и тоа за хоспитализација, посета кај лекар, домашно лекување, домови за нега и лекови. Овој институт предвидува зголемување на економскиот товар од КСЗ, поради фактот што преживувањето со болеста е сè поголемо, а воедно и населението старее.

Превенција на кардиоваскуларните заболувања

Намалениот mortalитет од кардиоваскуларни заболувања, карактеристичен за индустријализираните земји во последниве 25 години, се должи на многу фактори, но сè уште не постои јасна претстава за релативната важност на секој од нив. Намалувањето на mortalитетот подразбира евентуално намалување на појавата или сериозноста на болеста, како резултат на редуцирани фактори на ризик. Повисокиот животен стандард, слободното време и рекреација, поголемата свест за здрава исхрана, достапноста на квалитетна храна по разумни цени и поголемата свест на поединецот и заедницата за факторите на ризик се елементи кои играа важна улога во овој процес. Подобрен квалитет и пристап до здравствената заштита, подобрени лекови и други интервенции, подобрен транспорт и итна медицинска помош се фактори кои влијаат на намалувањето на mortalитетот. Но, поединечното влијание на

РАМКА 5.3 ХИПЕРТЕНЗИЈА - СЕКУНДАРНА ПРЕВЕНЦИЈА

1. Откривањето и контролата на хипертензијата придонесуваат за намалување на морталитетот од кардиоваскуларни заболувања, особено од срцев удар и срцев застој. Со намалување на дијастоличниот притисок кај населението за само 2 мм, се постигнува 5% намалување на ризикот за заболување од КАБ.

2. Скринингот за хипертензија со мерење на крвниот притисок се препорачува кај:

а. бремени жени;

б. кај лица до 65-годишна возраст, најмалку на секои 5 години (Канадска мисија за скрининг, 1979) и/или еднаш годишно или на две години (Превентивна мисија на САД, 1989 година), врз основа на дијастоличниот притисок;

в. кај сите лица над 65 години на секои две години.

3. Контролата на хипертензијата е комбинација на исхрана, престанок со пушење, контрола на стрес, намалување на телесната тежина, намален внес на сол и неопходни диуретски и други анти-хипертензивни средства.

Извор: адаптирано од Kassens BJ, 1992, *Preventive Medicine and Public Health*, Second edition.

секој фактор, на промените во начинот на живеење и намалувањето на други чинители не може прецизно да се разграничи.

Јавно-здравствените импликации на овие алтернативни објаснувања се од витално значење. Актуелните податоци не дозволуваат јасна дистинкција на уделот на секој од овие фактори во намалување на морталитетот. Економичното јавно здравство треба да продолжи да се фокусира на сите наведени фактори и да се обидува и натаму да одржува опаѓачки тренд, особено во државите и регионите каде сè уште преовладува висок морталитет.

Примарната превенција на кардиоваскуларните заболувања опфаќа спектар активности за унапредување на здравјето, поврзани со намалување на одредени фактори на ризик. Под ова се подразбира намалено пушење и дебелина, како и подобрена исхрана и зголемена физичка активност. Превенцијата бара јавно-здравствени мерки, односно менување на навиките на поединецот и заедницата заради намалување на факторите кои придонесуваат за срцев удар или напад, заедно со добра медицинска нега.

Примарната и секундарната превенција за намалување на последиците од кардиоваскуларна болест подразбира градење институционална поддршка, едукација на јавноста, активности на заедницата за

намалување на факторите на ризик, здрава работна средина, адекватни информациски системи за следење на морбидитетот и факторите на ризик, како и добро информирана медицинска јавност. Под медицински интервенции се подразбира идентификација и агресивно лекување на хипертензија и дијабет, совети за подобрување на исхраната, живот без пушење, редовна физичка активност и психо-социјална поддршка од средината. Ова се прашања што го засегаат и поединецот и заедницата. Здравствениот работник е вклучен и во скрининг, лекување и советување на пациентите за неопходноста од намалување на факторите на ризик, и пред и по појавата на симптомите. Пациентот мора да преземе дел од одговорноста при превенцијата, како витален фактор за контрола на високиот крвен притисок, намалување на крвните липиди, намалување на телесната тежина, скрининг и контрола на дијабетот, престанок со пушење и поздрав живот и исхрана.

Програмите на заедницата се дизајнирани за промена на животните навики, како метод за намалување на ризикот од коронарна артериска болест и сè повеќе се прифатени како дел од јавното здравство. Проучувањето на овие програми, како на пример проектот на пет градови во Минесота и станфордските проекти, имаат мал одзив кога се работи за општи целни групи, но други студии, фокусирани на поспецифична целна група, како на пример превенција на пушење кај тинејџери, се поуспешни. Студиите на социјално однесување, економските индикатори, нивото на образование, етничката припадност и други фактори се поврзани со ризично однесување и помагаат при дефинирање на високоризични целни групи и методи на пристап, како и на ефектите од социјалниот притисок врз ризичното однесување; на пример опасно возење, пушење или пиење.

Владите или производителите може директно или индиректно да го поттикнуваат пушењето или консумирањето алкохол. Онаму каде владите дозволуваат рекламирање цигари во медиумите и не забрануваат пушење на јавни места, постои премолчено одобрување на пушачката навика. Производителите ја промовираат продажбата меѓу младите и сиромашните и во земјите во развој каде одбранбените механизми, на пр. свеста за здравствените ризици, се пониски одошто во земјите со развиена средна класа. Кога владите профитираат од цигарите и алкохолот, постои конфликт на интереси меѓу здравствените прашања и владините приходи.

Конференцијата за срцево здравје, одржана во 1992 година во Викторија, Британска Колумбија, ги повика агенциите во заедниците да ги здружат силите за елиминација на оваа современа епидемија со прифаќање нови стратегии, внесување промени во законската регулатива и примена на програмите за унапредување на здравјето и превенција на болести, насочени кон целото население. Здравствениот кадар беше поттикнуван да работи на унапредување на здравјето во заедницата, заедно со медиумите, образовниот систем, општествените науки, професионални-

те асоцијации, владините агенции, приватниот сектор, меѓународни и приватни волонтерски организации и здравствени здруженија во заедницата.

Програмата на конференцијата во Викторија за превенција на кардиоваскуларните заболувања го вклучува и следново:

1. Образование: едукација на јавноста, здравствените работници, групите во заедницата и владите за редуцирање на факторите на ризик.
2. Исхрана: намалување на маснотиите во млечни и месни производи и намалување на солта во преработената храна, вложување заеднички напори со министерствата за земјоделство, индустрија и трговија, како и со млечната и месната индустрија и другите производители на храна.
3. Пушење: зголемување на цената на цигарите преку даноци, забрана за рекламирање, забрана за пушење во работни и јавни простории и користење на дел од приходите од цигари за унапредување на здравјето и едукација за штетноста од пушењето.
4. Поттикнување физичка активност: создавање навика и градење установи за поттикнување редовна физичка активност.
5. Намалување на дебелината: поттикнување на програмите за здравје на поединецот и заедницата.
6. Иницијативи на заедницата: промовирање здрав начин на живот; вежбање и престанок со пушење; подигање на свеста за здравствена самозаштита; едукација за кардиопулмонарна реанимација.
7. Медицинска заштита: техники на примарна превенција - скрининг за фактори на ризик, справување со хипертензија, советување на пациентот за намалување на факторите на ризик и стресот.
8. Скрининг: фактори на ризик, како што се дијабет, зголемени липиди во крвта и хипертензија, и советување за наодите и импликациите.
9. Итна и болничка нега: намалување на смртноста, примена на реанимација, итен транспорт до медицински центри дизајнирани за интензивна нега со анти тромбински средства (аспирин, стрептокиназа или други) во локалните болници и посоефицицирани процедури во специјализираните болници.
10. Рехабилитација: поттикнување максимално закрепнување и функционалност во професионалниот и приватниот живот; воведување превентивни методи за патолошките процеси.

Земјите со многу високи стапки на смртност од кардиоваскуларни заболувања треба да развиваат интензивни меѓусекторски програми за интервенција на национално и на локално ниво. За намалување на овој тренд во некои држави во САД, северна и источна Европа, потребни се засилени напори на министерствата за здравство, другите релевантни министерства, медиумите, НВО, производителите на храна и локалните власти. Законската регулатива и кампањите против пушење ќе имаат влијание врз продажбата, но пушењето и натаму останува голем јавно-здравствен проблем.

Ова прашање треба да добие повисок приоритет на националната агенда во земјите во развој. Ова е особено важно за земјите во развој во средната група, каде епидемиолошката транзиција е веќе видлива, а кардиоваскуларните заболувања стануваат главна причина за смрт. Во земјите во развој, проблемот со кардиоваскуларните болести е прикриен поради други акутни проблеми на морбидитет и mortalитет од заразни заболувања и здравјето на мајката и детето. Но, структурата на болести се менува во насока на зголемен морбидитет и mortalитет од срцеви заболувања, главно кај растечката средна класа, со промени во исхраната и со пушењето. Возрасно-зависните стапки на смртност од овие болести во Египет се многу повисоки одошто во повеќето европски земји (Поглавје 3), а смртноста зема сè поголем замав во многу земји во развој. Пушењето се поттикнува од комерцијални побуди, без доволни предупредувања за влијанието врз здравјето, ограничување на рекламата и друга законска регулатива. Ова бара поголемо внимание од здравствените органи во земјите во развој и примена на искуствата на индустријализираните земји во последните 30 години.

ХРОНИЧНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ

Хроничната белодробна болест (ХББ) е важна, разнородна и најлесно спречлива група болести кои предизвикуваат висок морбидитет и mortalитет. Во 1995 година, ХББ е петта причина за смртност во САД, со 5% учество во вкупниот mortalитет и мерливо оштетување на белите дробови кај 4-6% од вкупното население, а кај некои групи и до 13%. Превенцијата на ХББ е ефикасна со добра примарна заштита и едукација за самозаштита.

Во комбинација со акутна респираторна инфекција, како грип, бронхит или пневмонија, ХББ може да доведе до продолжен болнички престој и предвремена смрт. Кашлање, губење здив, намалена физичка способност (пр. качување по скали) и несоница се најчести симптоми, заедно со насобирање спутум и намален белодробен капацитет.

Астма

Астмата е рекурентна состојба на опструкција на дишните патишта од различни стимулуси, со знаци на задушување и губење здив поради намален проток на воздух. Најчесто се јавува кај деца до 5-годишна возраст; се проценува дека во САД се заболени околу 14-15 милиони лица, од кои 4,8 милиони се деца на возраст од 0-18 години. Оваа болест е најчеста хронична болест кај децата.

Во 80-тите години од 20-от век во САД и во други земји, морбидитетот и mortalитетот од астма се зголемуваат. Во САД, во периодот 1982-1991, возрасно-зависните стапки на смртност од астма кај лица на возраст од 5-34 години се зголемуваат за 40% и тоа повеќе кај жените. Годишниот

морталитет е речиси пет пати повисок кај црниците отколку кај белците. Во 1994-1995 година, од астма починале 11.274 лица (или 2,1 на 100.000 жители).

Иако специфичната етиологија на астмата е непозната, таа се поврзува со семејни, заразни, алергиски, еколошки и психо-социјални фактори. Меѓу факторите на ризик се животински алергени (најчесто од домашни миленици), куќна прашина, примарен и секундарен дим од цигари, надворешни алергени и загадувачи на воздухот. Загадувањето на воздухот е можеби една од причините за зголемена појава на астма: 63% од заболените живеат во подрачја со загаденост поголема од дозволената. Озонското загадување, како резултат на емисија на јаглеводороди и азотни оксиди од моторните возила и други емитери, во смеса со сончевата светлина предизвикува задишување, опструкција и кашлање, особено кај децата кои си играат надвор во загадена околина. Повисоките стапки на астма кај црнечкото население, се можеби резултат на полоши социоекономски услови и живеење во изолирани заедници. Од друга страна, и чувањето на децата дома, заради превенција на астмата, во не-добро проветрени простории, може исто така да придонесе за појава на оваа болест.

Главни начини на справување со болеста се идентификација и отстранување на антигените, употреба на бронходилататори и кортикостероиди, како и навремено лекување на инфекциите. Образованието игра клучна улога во контролата на астма, за пациентот, семејството, училишниот кадар и јавноста. Морталитетот може да се зголеми со неправилна употреба на лековите, употреба на дрога и пушење. Здравствените работници треба постојано да ги надградуваат своите знаења за оваа болест и нејзиниот третман, особено во тек на бременост, како и за можните компликации и интеракции од употреба на различни лекови.

Хронична опструктивна белодробна болест

Терминот хронична опструктивна белодробна болест (ХОББ) претставува напредна фаза на хронична белодробна болест со опструкција на помалите дишни патишта како резултат на хроничен бронхит. За оваа болест се карактеристични повеќе состојби, од оштетување на белодробното ткиво до хронично намалување и опструкција на дишните патишта. Терминот подразбира хроничен бронхит, емфизема и други причини на ХОББ. Хроничниот бронхит е состојба на околу 20% од мажите во САД. Хроничната белодробна болест е причина за 100.000 умрени во 1994-1995 година.

Хроничниот бронхит и астмата може да доведат до емфизема со трајна експанзија и ригидност на белодробното ткиво и намален дишен капацитет. Чести состојби се губење здив, кашлање, намалена физичка способност, несоници, повторливи инфекции, хоспитализација и смрт. Тријадата произведува белодробни инвалиди со ограничени функции, појава на тешка респираторна инфекција, која некогаш завршува фатално.

Пушењето е главна причина за ХОББ. Напуштањето на оваа навика е круцијален чекор во превенцијата, како и намалувањето на загадувањето на работното место и дома, односно еколошко загадување (види Поглавје 9). Секундарната и терциерната превенција подразбираат годишна вакцинација против грип и пневмококна пневмонија. Внимателно следење на состојбата на пациенти на домашно лекување и рано дијагностицирање на инфекции, може да спречи долготрајно и скапо лекување.

Професионални белодробни заболувања

Професионалните белодробни заболувања се група состојби поврзани со изложеност на прашина и пареа на работното место, кои делуваат како иританси, карциногени или имунолошки агенси. Примарната превенција се состои во намалување на степенот на изложеност, а секундарната - во долгорочно следење на актуелно изложените и поранешните работници, како важен дел од професионалното здравје. Ризикот од овие заболувања се зголемува со пушење и загаденост на животната средина.

Пневмокониоза кај работници со јаглен. Се нарекува и црна белодробна болест. Пневмокониозата се должи на долготрајна изложеност на јагленова прашина (подолго од 10 години), а се дијагностицира со рентгенска снимка на белите дробови и биопсија.

Силикоза. Силикозата е резултат на хронична инхалација на силика кристали. Болеста напредува во период од 20-40 години и тоа од кашлање и насобирање спутум, до инвалидизирачка ХОББ, како резултат на масовна фиброза на белите дробови. Изложените лица се на поголем ризик од туберкулоза и треба да одат на редовни медицински прегледи.

Азбестоза. Азбестозата е резултат на изложеност на азбест. Претставува фиброматозно оштетување на белите дробови со зголемена појава на малигни промени (особено меѓу пушачите) и мезотелиома, фатална форма на рак, особено кај изложеност на азбестни производи на работното место или во животната средина.

Бисиноза. Бисинозата е во исто време и акутно и хронично заболување како резултат на изложеност на прашина од памук, коноп и лен, и се манифестира со губење здив, стегане во градите и хронично кашлање. Долготрајна изложеност (повеќе од 10 години) предизвикува намалена белодробна функција и ХОББ.

Професионална астма. Професионалната астма е бронхијална рестрикција како резултат на изложеност на агенси на кои поединецот е сензибилизиран. Астмата со опструкција на дишните патишта може да биде сериозна и хронична состојба. Подложни на оваа болест се повеќе

професии, од работници со електроника до фризери, вклучувајќи ги сите кои се професионално изложени на различна прашина, хемиски агенси и животински антигени.

ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС

Дијабетес мелитус е хронична состојба на нарушен јаглехидратен метаболизам, кој е резултат на недоволно лачење инсулин во панкреасот, или несоодветна функција на излачениот инсулин, што доведува до зголемено ниво на глукоза во крвта. Дијабетот е сериозна болест и фактор на ризик од кардиоваскуларни заболувања, меѓу кои и коронарна артериска болест, удар и периферна васкуларна болест, како и оштетување на нервите, бубрезите, очите и други органи. Постојат два главни типа на дијабет: Тип 1: инсулин-зависен и тип 2: инсулин-независен.

Застапеноста на дијабетот во САД се зголеми за 69% во периодот 1959-1966 и за уште 41% во периодот 1966-1973 година; за 21% во периодот 1973-1980 и за 4% во 1989-1996 година. Во 1996 година, од дијабет страдаат 15,7 милиони Американци, од кои една третина не се дијагностицирани. Годишно се дијагностицираат преку 700.000 нови случаи, од кои околу 12.000 деца на училишна возраст. Во САД, застапеноста на болеста е речиси два пати повисока кај црнечкото во однос на белото население. Од податоците се забележува зголемување на заболени од дијабет за 28% кај црнечкото население во периодот 1980-1989 година. Домородните Американци и хиспанското население, исто така имаат висока стапка на дијабет и негови компликации. Дијабетот, кој уште од 1930 година е меѓу десетте водечки причини за смрт, во 1996 година се качи на седмото место, со повеќе од 61.000 жртви на болеста годишно. Дијабетот придонесува и за настанување на кардиоваскуларни заболувања; тој е водечка причина за слепо и терминална бубрежна болест, како и ампутација на долните екстремитети.

Откривањето и воведувањето во употреба на инсулинот од страна на Фредерик Бантинг и Чарлс Бест во Торонто во 1921 година (Нобелова награда, 1923 за Бантинг), им даде можност на пациентите со инсулин-зависен дијабет (во тоа време нарекуван јувенилен дијабет, а подоцна дијабет тип 1), за подолг живот со соодветно земање на терапијата. Неодамнешните усовршувања за поедноставно следење, подобри инсулински формулации и инсулински пумпи, ја направија полесна контролата на дијабетот тип 1. Денес се работи на инсулински препарати за вдишување. Оралните хипогликемични средства се ефикасни во контролата на дијабетот тип 2, во комбинација со намалување на телесната тежина, физичка активност и внимателна исхрана.

Преку националните податоци за морталитет и болничките досиеја, можно е да се врши споредба на регионалните трендови на дијабет и негови компликации, меѓу кои и коронарната артериска и цереброваску-

ларната болест, очните болести и намалената циркулација во долните екстремитети. Идентификацијата на високоризичните групи овозможува формулирање програми за интервенција на ниво на заедницата, заради рано дијагностицирање и контрола на дијабетот и сродните состојби.

Превенција на дијабет и негови компликации

Превенцијата на дијабет е можна на примарно, секундарно и терцирно ниво.

1. Унапредувањето на здравјето подразбира едукација на населението за подигање на свеста за дијабетот, факторите на ризик и можните компликации.

2. Примарната превенција, според која гојазноста е фактор на ризик, ја поттикнува нејзината контрола со посоодветна исхрана, заради намалување на ризикот од дијабет тип 2.

РАМКА 5.4 ДИЈАБЕТОТ ВО САД - ЗАСТАПЕНОСТ, КОМПЛИКАЦИИ, ТРОШОЦИ И МОЖНОСТ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА

Дијабетот е седма најчеста причина за смрт во САД. Од дијабет боледуваат околу 16 милиони Американци, од кои половината не се свесни за својата болест. Овие лица се изложени на голем ризик за заболување од срцева исхемија, удар, бубрежни, очни и периферно-васкуларни болести, како и на директните ефекти од дијабетот. Контролата на крвниот притисок може да ја намали смртноста од срцев удар кај дијабетичари и тоа за 75-90% и коронарна артериска болест за 25-50%. Компликациите од дијабет се најчеста причина за слепило, со 25.000 нови случаи годишно, од кои 90% може да се спречат со навремена дијагноза и лекување. Поради компликации од дијабетот, годишно се вршат 57.000 ампутации на нога, стапало или прст; повеќе од половина може да се спречат, а со тоа да се заштедат околу 600 милиони долари годишно. Директните и индиректните годишни трошоци за дијабет во САД изнесуваат околу 92 милијарди долари, и претставуваат 27% од трошоците на Медикер, односно 30 милијарди долари годишно. Превентивните програми на заедницата вклучуваат подобрена превенција и едукација и услуги за намалување на компликациите од дијабет. Ваквите програми треба да бидат насочени кон населението со висок степен на појава на болеста, а епидемиолошкото следење треба да придонесе за откривање на високоризичните групи.

Извор: United States Appropriations Subcommittee on Labor, Health and Human Services (претседавач: сенатор Арлен Спектер), *Action Alert, The Nation's Health*, август 1996.

РАМКА 5.5 ПРЕВЕНЦИЈА НА СЛЕПИЛО ОД ДИЈАБЕТ: РЕГИОН НА СТОКХОЛМ, 1989-1996

Во 1989 година започната е програма за рана превенција на слепо кај дијабетичари во округот на Стокхолм, Шведска (1,7 милиони жители), во чии рамки се испратени писма до 10.000 дијабетичари, регистрирани во 100 центри за примарна заштита. Во програмата учествуваа 500 лекари по општа медицина и два болнички оддели за интерна медицина и педијатрија, кои формираа регистар на дијабетичари. Правени се испитувања секои две години, со помош на мобилни екипи по стандарден протокол (Лондонски протокол), со регистрирање на историјата на болеста, тест на прецизност на видот, острина и тонометрија. На откриените случаи им е препишана терапија на фотокоагулација. Годишната стапка на појава на болеста се намалува за 46% (од 0,63 на 0,34 на 100.000 жители).

Извор: Каролинска Институт, Болница за очни болести Св. Ерик и Оддел за социјална медицина, Универзитет Упсала, како што е наведено во EuroDiabcare, *St. Vincent's Newsletter*, лето 1996.

3. Секундарната превенција на компликации од дијабет е поткрепена со рано откривање и контрола на заболените. Со рутински скрининг за дијабет, може да се открие болеста во рана фаза и со лекување да се спречат подоцнежните компликации. Скрининг се препорачува за:

- а. лица со семејна историја на дијабет;
- б. пациенти со кардиоваскуларни, бубрежни или очни болести;
- в. бремени жени;

г. жени со историја на глукозна интолеранција во бременост или раѓање новороденчиња со тежина над 4000 гр;

- д. дебели лица.

Кај лицата со абнормални вредности на глукоза во крвта, покрај следење неопходно е и давање инструкции за превенција на сериозни компликации. Исхраната, физичката активност, редовната контрола на урина и крв, личната хигиена и нега на стопалата, се важни елементи на амбулантното и домашното лекување. Понекогаш за контрола на глукозата во крвта кај дијабетот тип 2 неопходни се лекови, односно орални хипогликемици. Кај дијабетот тип 1, инсулинот е редовна терапија. За лицата кои не можат да се грижат за себе, особено постари, сиромашни или необразовани лица, потребна е општествена поддршка и медицинска помош.

4. Трциерната превенција се стреми да ги обнови функциите и да спречи понатамошно влошување на состојбата. Кај пациентите со пери-

РАМКА 5.6 СВ. ВИНСЕНТОВА ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС

Општа цел:

Постојано подобрување на здравствените искуства и обезбедување живот со нормален квалитет и должина: превентива и лекување на дијабет и неговите компликации со интензивирање на истражувањата.

Посебни цели:

1. Подобра грижа за дијабетот преку конструктивна употреба на информации;
2. Подобра грижа за дијабет преку укажување и едукација;
3. Подобра грижа за дијабет преку партнерства.

Методи:

1. Развој на сеопфатни програми за откривање и контрола на дијабет, во соработка со заедницата;
2. Подигање на свеста на населението и здравствените работници;
3. Организирана обука и едукација за дијабетичарите;
4. Обезбедување грижа за деца-дијабетичари од страна на специјализирани тимови;
5. Усовршување на постоечките центри за дијабет;
6. Поттикнување независност, еднаквост и самоодржливост кај дијабетичарите;
7. Отстранување на пречките за интегрирање на дијабетичарите во општеството;
8. Обезбедување квалитет на лабораториските и техничките процедури за дијабетичари;
9. Поттикнување меѓународна соработка во истражувањата за дијабет;
10. Преземање итни акции за започнување и забрзување на соработката во извршување на овие препораки.

Насочени активности:

1. Намалување на бројот нови случаи на слепило поради дијабет за една третина или повеќе;
2. Намалување на бројот дијабетичари кои достигнуваат терминална ренална болест за една третина или повеќе;
3. Намалување на бројот ампутации на екстремитети од дијабетска гангрена за половина;

4. Намалување на морбидитетот/морталитетот од коронарна артериска болест кај дијабетичари со програми за намалување на факторите на ризик;
5. Подобрување на исходите од бременост кај дијабетичари на исто ниво како кај жените без дијабет.

Извор: Светска здравствена организација, Регионална канцеларија, Европа и Меѓународна федерација за дијабетес (Европа), 1997. веб-страница: <http://www.who.dk/cpa/pr99/pr9928e.htm>

ферна васкуларна болест и опасност од гангрена, негата на стапала може да одложи ампутација; кај лицата со ампутација, рехабилитацијата може да спречи целосна дисфункција. Контролата на очната функција кај дијабетичари може да спречи дијабетска ретинопатија со фотокоагулациска терапија (рамка 5.5).

Св. Винсентовата декларација, донесена на СЗО-спонзорираната конференција во 1990 година, поставува цели за намалување на компликации од дијабет во европските земји-членки на СЗО (рамка 5.6). Европската канцеларија на СЗО промовира развој на национални програми за дијабет (НПД) во земјите на западна Европа, источна Европа и централно-азиските републики Киргистан и Азербејџан. На секоја од програмите учествува поголема работна група од секоја земја, со претставници од министерството за здравство, центри за контрола на дијабет, како и медицински стручњаци од оваа област. Слични иницијативи во 1997 година во САД, ја промовираат Националната програма за едукација за дијабет (финансирана од ЦКБ и НИЗ), со учество на Американската асоцијација за дијабет и други НВО. Овие програми се наменети за подигање на свеста кај здравствените работници за сериозноста на проблемот и за поттикнување подобра грижа и пристап до специјална нега за дијабетичари.

ТЕРМИНАЛНА БУБРЕЖНА БОЛЕСТ

Терминалната бубрежна болест (ТББ) е дефинирана како намалена бубрежна функција (на <10% од нормалниот капацитет) кај која за пациентот да преживее, потребна е дијализа или пресадување на бубрег. ТББ настанува како резултат на големо оштетување на бубрезите од инфекции, гломерулонефрит, хипертензија, одредени лекови или дијабет. Во САД, околу 40 лица на 100.000 жители се заболени од ТББ; речиси 100.000 лица се на хронична дијализа, а повеќе од 20.000 пациенти живеат со пресаден бубрег. Кај речиси половината од нив, болеста е резултат на дијабет, проследен до долготрајна бубрежна инсуфициенција. Во САД, застапеноста на болеста варира меѓу државите и различни етнички групи. Висок морбидитет се јавува кај некои етнички групи,

како Мексиканци и хиспански Американци, Афро-Американци, северно-американски Индијанци, Маври и Австралиски аборигени, веројатно поради високите стапки на дијабет и хипертензија кај овие групи.

Мерките за намалување на ТББ треба да опфатат:

1. Идентификација и ефикасно лекување на стрептококни инфекции на грлото;
2. Внимателна употреба на лекови кои ги оштетуваат бубрезите;
3. Навремено лекување на инфекции на уринарниот тракт;
4. Рано откривање на дијабетес мелитус и хипертензија;
5. Адекватно следење и контрола на дијабетес мелитус и хипертензија.

Терминалната бубрежна болест е важно јавно-здравствено прашање, бидејќи претставува делумно спречлива состојба и на неа се троши голем дел од здравствените ресурси. Во 1988 година, во САД за ТББ се потрошени 5,4 милијарди американски долари. Пресадувањето бубрег е најисплатлив метод и чини само една третина од вкупните трошоци за долгорочна дијализа, но е ограничен со недостаток на донори. Постојаната амбулантска перитонеална дијализа е исто така исплатлива опција, особено во случаи кога нема доволно донори. Пациентот сам или со помош на некој од семејството, може во домашни услови да ја изведува дијализата, при тоа нормално вршејќи ги дневните активности; со оваа постапка се избегнуваат скапата хоспитализација и опрема за хемодијализа.

Велика Британија го усвои како национален здравствен приоритет намалувањето на ТББ за една третина, врз основа на препораките на дијабетолозите и Св. Винсентовата декларација. И во здравствените цели на САД се повикува на намалување на ТББ и тоа на 13 случаи на 100.000 жители до 2000 година, наспроти 14 во 1987 година и кај црнечкото население до 30 на 100.000 жители.

Етички прашања околу ТББ постојат и во развиените и во земјите во развој. Некои земји во развој кои имаат специјални медицински центри, ги користат сиромашните како донори на органи и ги продаваат на “медицинските” туристи. Во развиените земји застапеноста на ТББ се зголемува со стареењето на населението, бидејќи ова е болест на повозрасно доба. Хемодијализата е процедура со која се спасува животот на многу пациенти, но со зголемувањето на здравствените трошоци, се поставуваат етички прашања за хемодијализа кај сè поголемиот број инвалидизирани пациенти.

МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА

Малигните заболувања се втора водечка причина за смртност во индустријализираните земји и сè почеста причина во епидемиологијата на земјите во развој. Во САД, веројатноста за заболување од рак е еден

на секои тројца. Од 1930-1990 година, се забележува растечки тренд на возрастно-зависните стапки на смртност, кој оттогаш е во опаѓање (табела 5.8). Заболувањето од рак на бели дробови има растечки тренд, додека појавата на нови случаи на, на пример, рак на желудник, утерус и колоректален канцер, е во опаѓање. Смртноста од рак на дојка е со релативно константни вредности.

Малигните заболувања се одговорни за страдањата и големиот економски товар врз општеството од аспект на здравствени потреби, губење работно место и предвремена смрт. Превенцијата на малигни заболувања е многу важен елемент и секоја јавно-здравствена програма треба да ја приклучи кон своите обврски.

ТАБЕЛА 5.8 Возрастно-зависен морталитет од малигни неоплазми на бели дробови,^a по пол и расна припадност САД, одбрани години 1950-1996

население	1950	1960	1970	1980	1990	1996
вкупно население	12,8	19,2	28,4	36,4	41,4	39,3
бело, мажи	21,6	34,6	49,9	58,0	59,0	52,6
црно, мажи	16,9	36,6	60,8	82,0	91,0	78,5
бело, жени	4,6	5,1	10,1	18,2	26,5	28,0
црно, жени	4,1	5,5	10,9	19,5	27,5	27,6

Извор: *Health, United States*, 1998.

^aстапките се изразени на 100.000 жители, стандардизирани според вкупното население во САД во 1970 година. Во бели дробови припаѓаат и трахеа и бронхи.

Направен е голем напредок во клиничкиот третман и разбирањето на причините за некои видови малигни заболувања. Постојат сè повеќе докази за одредени фактори на ризик, кои може да се санираат со јавно-здравствени интервенции. Најзначаен пример е пушењето, кое е во директна врска со ракот на белите дробови и е фактор на ризик кај рак на мочниот меур и грлото на матката. Изложеноста на хемиски карциногени, како на пример азбест, е од голем јавно-здравствен интерес, исто како и превенцијата на рак на црниот дроб со имунизација против хепатит Б. Според најновите истражувања, исхраната влијае на настанувањето рак на дебело црево, дојка и евентуално бели дробови и цервикс на матка. Како што е претходно кажано, неодамна откриената врска меѓу *H. pylori* и гастритот, односно ракот на желудник, доведе до глобално намалување на појавата на овие болести.

Во САД, стапките на заболување од сите малигни болести се пови-соки кај црнечкото во однос на белото население (релативен ризик 1,1), додека морталитетот од малигни заболувања е сè уште висок (1,3:1). Заболеноста се разликува кај различните етички групи, со најниски вредности кај Јапонците, Филипинците, Американците, Индијанците и мексиканските Американци. Американските Јапонци имаат повисоки стапки на заболаност од Јапонците во Јапонија, што наметнува дека

разликите во начинот на живот, односно исхраната и пушењето, се дел од причините за овие болести.

Во САД се забележуваат разлики во mortalitetот кај различни општествени класи. Кај црнечкото население, релативниот ризик за заболување од рак на белите дробови во 1950 година е 0,8 во однос на белото население; во 1990 година оваа вредност се зголемува на 1,5. Се сметаше дека овие разлики, исто како и разликите кај коронарната артериска болест, се поврзани со расната припадност, но всушност може да се објаснат со социо-економските разлики, кои повлекуваат различен степен на пушење, различни професии, исхрана и ограничен пристап до здравствената заштита. Ова е потврдено со студии за разликите на mortalitetот на одделните општествени класи, работени во Велика Британија и скандинавските земји.

Смртноста од рак на бели дробови во САД има примат меѓу останатите малигни заболувања, со 149.000 од вкупно 500.000 жртви на малигни заболувања во 1993 година. Ракот на бели дробови е најчесто малигно заболување во целиот свет, 2,3 пати почесто кај мажите, но и кај жените го надминува ракот на дојка, кој беше водечка причина за смрт. Стапките на преживување се ниски (13% за 5-годишно преживување во САД), така што скринингот за рак на бели дробови е од неизмерно значење. Намалување на бројот нови пушачи и намалување на пушењето воопшто се најважни јавно-здравствени активности за примарна превенција на ракот на бели дробови.

ТАБЕЛА 5.9 Возрасно-зависен mortalitet од малигни неоплазми кај жени, поважни видови,^a САД, одбрани години 1950-1996

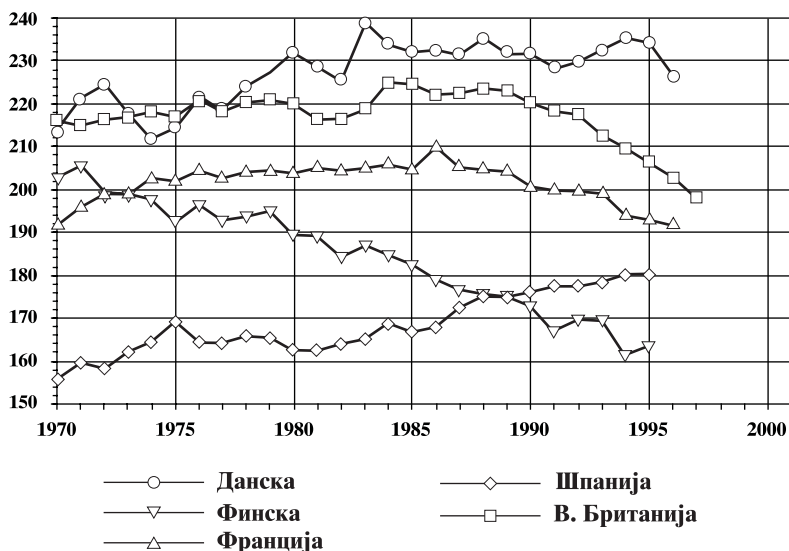
малиг. заболување	1950	1960	1970	1980	1990	1996
респираторен систем	4,6	5,2	10,1	18,3	26,2	27,5
дојка	22,2	22,3	23,1	22,7	23,1	20,2
вкупно (сите малиг. забол.)	120,8	111,2	108,8	109,2	112,7	108,8
вкупен mortalitet (сите причини)	688,4	590,6	532,5	432,6	390,6	381,0

Извор: *Health, United States*, 1998.

^aстапките се изразени на 100.000 жители, стандардизирани според вкупното население во САД во 1970 година.

Смртноста од малигни заболувања кај жените во САД, прикажана во табела 5.9, покажува умерено намалување во периодот 1950 до 1996 година, но ракот на бели дробови драстично се зголемува. Во истиот период, mortalitetот од рак на дојка останува речиси константен. Во 1987 година, ракот на бели дробови го надминува ракот на дојка во стапката на смртност кај жени; сепак, ракот на дојка и натаму има поголем удел во потенцијалните загубени години живот, бидејќи ракот на дојка се јавува кај помлади жени одошто ракот на бели дробови.

Стапките на смртност од малигни заболувања кај мажи и жени во Канада, за периодот 1970-1994 година, се релативно стабилни кај сите



СЛИКА 5.2 Стандардизирани стапки на морталитет (на 100.000 жители) од сите малигни неоплазми, некои европски земји, 1970 - 1997 Health for All Data Set

видови. Кај жените е забележан четирикратен пораст на ракот на бели дробови, но се забележува намалување на морталитетот од рак на дебело црево, матка, цервикс на матка и желудник. Морталитетот од рак на дојка и јајници во основа останува ист.

Застапеноста на малигните заболувања е различна во секоја земја, како и во рамките на една земја. Како што е прикажано на слика 5.2, споредбата на вкупниот морталитет од малигни заболувања меѓу некои земји во европскиот регион на СЗО покажува значајни разлики, со опаѓачки тренд во средината на 70-тите (Финска), средината на 80-тите (Велика Британија) и растечки тренд (Данска и Шпанија). Дури и соседни скандинавски земји покажуваат значителни разлики кај вкупниот морталитет и морталитетот од рак на бели дробови и дојка. Не постои целосно објаснување за ваквите разлики, но може да се претпостават разлики во факторите на ризик, на пример: животна средина, исхрана, пушење, како и разлики во здравствената заштита. Ваквите меѓународни споредби отвараат можност за поставување хипотези за понатамошни испитувања.

Ракот на бели дробови се намалува во Финска за 28% од 1981 до 1995 година, додека во Велика Британија оваа стапка се намалува за 17%, по максималните регистрирани вредности во средината на 80-тите. Во Велика Британија, морталитетот од рак на бели дробови се намалува во периодот 1969 до 1989 година: и тоа кај мажи на возраст 55-64 години за 37%, а кај мажи на возраст 45-54 години за 52%. Во истиот период морталитетот од рак на бели дробови кај жени на возраст 55-64 години се зголемил за 71%. Релативниот ризик од рак на бели дробови кај мажите во однос на жените на возраст 55-64 години, во овој период се намалува од 6:1 на 2,7:1.

Превенција на малигните заболувања

Примарната превенција на малигните заболувања подразбира намалување на главните фактори на ризик: пушење (бели дробови и мочен меур), масна исхрана (дојка и дебело црево), хемиски карциногени материи (мезотелиома, бели дробови, леукемија, лимфома), заразни карциногени материи (црн дроб), менување сексуални партнери (грло на матка) и претерано изложување на сончеви зраци (меланома). За ракот на бели дробови и кожа, професионалните малигни заболувања и некои гастроинтестинални малигни заболувања, постои примарна превенција, односно намалено пушење и изложеност на сонце, азбест, радон и други канцерогени материи. Имунизација против хепатит Б е превентивна мерка за хепатокарцином.

Секундарната превенција во медицински установи, или скрининг програми за високоризичните групи, се фокусира на рано откривање на болеста. Здравствениот систем игра главна улога преку бројни активности, како на пример скрининг за рак на дојка, простата, цервикс на матка и дебело црево. Професионалните, еколошките и општествените фактори играат значајна улога во настанувањето на малигни заболувања; затоа, потребни се меѓусекторски активности за превенција на овие заболувања.

Превенцијата на малигни заболувања треба да го опфати целото население преку обиди за подигање на свеста за факторите на ризик и нив-

РАМКА 5.7 ПРЕВЕНЦИЈА НА МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА

1. примарна превенција:
 - а. престанок со пушење;
 - б. исхрана богата со зеленчук, овошје и житарици, а сиромашна со масти;
 - в. елиминација на изложувањето на азбест;
 - г. ограничена изложеност на силна сончева светлина;
 - д. намалена изложеност на хемиски карциногени, на пр. пестициди;
 - ѓ. вакцинација против хепатит Б;
 - е. тестирање на домовите за присуство на радон и намалување на високите вредности;
 - ж. намалување на ризичното повеќепартнерско сексуално однесување.
2. Секундарна превенција - рано дијагностицирање:
 - а. рак на бели дробови: рентгенски скрининг и белодробна цитологија сè уште не се исплатливи методи и не придонесуваат за подобрен исход од ракот на бели дробови.

б. проверка на градите: месечна самопроверка и мамографија секои 2-3 години кај жени над 40-50 години и прегледи еднаш годишно или почесто кај жени над 50-годишна возраст. Високоризични групи се белите жени со висок социо-економски статус и на возраст над 40 години, жени со фамилијарна историја на рак на дојка, бенигни лезии на дојките или претходна дијагноза на оваа болест.

в. колоректален канцер: ректална проверка еднаш годишно за мажи и жени над 45 години, вклучувајќи и проверка на столица за присуство на крв (три примероци) и сигмоидоскопија за лица со зголемен ризик над 50-годишна возраст. Во високоризични групи спаѓаат лицата на 45-годишна возраст и пациенти со колитис, фамилијарна полипоза или фамилијарна историја на рак на дебелото црево.

г. рак на грло на матка: скрининг со Папаниколау тест за откривање на неоплазија е исплатлив метод, особено кај високоризичните групи. Се препорачува скрининг на секои 1-3 години (Мисија на САД, 1996), во зависност од следниве фактори:

1. сексуално активни жени;
2. низок социо-економски статус;
3. затвореници или проститутки;
4. историја на СПБ;
5. рано започнат сексуален живот;
6. често менување партнери;
7. историја на абортуси;
8. историја на дисплазија на сквамозни клетки;
9. немажени мајки.

Извор: приспособено од Канадската мисија за скрининг (1994) и Мисијата за скрининг на САД (1996).

но менување. Здравствените работници имаат значајно место во едукација на јавноста, одлуката кога и каде да се врши скрининг за болеста и во надминување на социо-економските пречки кај различните популациjsки групи.

Извршувањето поголем број и поинтензивни истражувања ќе доведе до повеќе сознанија на ова поле. Идентификацијата на гени кои го зголемуваат ризикот или предизвикуваат малигно заболување, инфективни агенси кои играат улога во карциногенезата, лекови кои го забавуваат или стопираат прогресот на болеста и други истражувања на ова поле ветуваат многу. Доказите за причинската поврзаност меѓу исхраната и ракот стануваат сè поубедливи.

ХРОНИЧНА ХЕПАРНА БОЛЕСТ

Во 1996 година, во САД, хроничната хепарна болест и цирозата беа седма водечка причина за морталитет кај возрасната група од 25-64 години. Цирозата исто така е главна причина за морбидитет, кај околу 1% од сите болнички исписи. Пациентите со хепарна инсуфициенција, во голема мерка користат болнички услуги, главно поради сериозните компликации, како на пример внатрешно крварење. Ова се група болести, поврзани со долготрајно консумирање алкохол и хронична вирусна инфекција на хепарот (главно хепатит Б и Ц). Ризикот од цироза е најголем кај хроничните алкохоличари, и е во директна врска со дневните дози на алкохол. Други фактори, на пример недостаток на витамин Б, може исто така да биде секундарен фактор на ризик.

Инфекција со хепатит Б, стекната преку крвни производи, телесни течности и куќни предмети, е честа во многу земји. Се проценува дека околу 2 милијарди лица се заразени, кои заедно со 350-те милиони носители на вирусот се изложени на голем ризик од цироза и рак на хепар. Според СЗО, застапеноста на хепатитот Ц, се движи околу 170 милиони заболени, со стапки на заразеност од 1% во Канада, Австралија и делови на западна Европа, 1-2,4% во САД, Индија, поголемиот дел од Европа и Јужна Америка, до 10% во Кина, најголемиот дел од Африка и дел од Јужна Америка. Во земјите во развој, изложеноста на афлатоксин преку храната, е главна причина за хронична хепарна болест.

Хепатокарциномот и цирозата се голем јавно-здравствен проблем; хепатитот Б е предизвикувач на околу 60-80% примарни хепатокарциноми, особено во земјите во развој во суб-Сахарска Африка, источна и југоисточна Азија и Пацификот. Според проценките на СЗО, во 1997 година во светот 505.000 лица починале од рак на црниот дроб. Поради постоењето на околу 2 милијарди заразени и 350 милиони носители на вирусот, СЗО препорачува рутинска вакцинација против хепатит Б кај новородените и дополнителни имунизациони програми за останатите старосни групи. Се проценува дека од хепатит Ц, откриен во 1988 година, се заболени околу 3% од вкупното светско население, а хроничните носители се исто така изложени на ризик од цироза и примарен хепатокарцином. Проверката на крвта и крвните производи за присуство на хепатит Ц, треба исто така да стане стандардна практика во светот; но, вирусот се шири и преку нехигиенското интравенско вбригување дрога. Сè уште не постои вакцина против хепатит Ц. Превенцијата на цироза се состои во намалување на дневните количества алкохол и воведување универзална вакцинација против хепатит Б. Програмите за делење игли помагаат во спречување на ширењето на вирусот меѓу интравенските корисници на дрога.

АРТРИТ И МУСКУЛО-СКЕЛЕТНИ НАРУШУВАЊА

Артритот и мускуло-скелетните нарушувања се меѓу најчестите причини за физичка неспособност, посета на лекар и хоспитализација. Во САД, артритот е водечка причина за онеспособеност кај околу половина од населението над 65-годишна возраст. Во последната Национална здравствена анкета (1992), артритот учествува со вкупни директни и индиректни трошоци од околу 65 милијарди долари. Артритот и другите ревматски заболувања (бурситис, лупус, фибромиалгија), се меѓу најчестите хронични состојби, кај приближно 43 милиони луѓе во САД; до 2020 година, се предвидува дека од ревматски артрит во САД ќе боледуваат околу 60 милиони лица. Претставува најголема причина за инвалидитет, и е два до три пати почеста кај жените, а се јавува и кај деца. Во САД во 1997 година, артритот и мускуло-скелетните нарушувања се причина за 2,7% од вкупните болнички приеми (744.000 примени пациенти, 61% жени) и болнички денови (околу 4 милиони дена, 66% жени).

Остеопороза. Остеопорозата е главна причина за скршеници, инвалидитет и смрт, како и за скапо институционално згрижување. Студијата за испитување на националното здравје во САД во 1996 година, проценува дека меѓу 26 и 38 милиони Американци имаат остеопороза и се изложени на ризик од разни скршеници, особено кај лица над 65-годишна возраст. Годишните здравствени трошоци за третман на скршеници во периодот 1986-1996 година, кај оваа група се зголемува од 7 на 14 милијарди долари. Жените во менопауза се најризична група, поради намалена коскена маса. Ризикот за заболување од остеопороза кај жените е 40%, а ризикот за скршеница е еднаков на збирот ризици од рак на дојка, утерус и јајници (Национална фондација за остеопороза, веб-страница 1999: <http://www.nof.org/>). Скринингот на ризичните групи со рендген на коски, денес е заменет со релативно едноставна и евтина техника на ултразвучен пренослив уред, кој може да се употребува и во амбулантски услови. Кај жените во менопауза кои имаат скршеница, се забележува недостаток на витаминот Д.

Остеопорозата се контролира со примарна превенција и намалување на факторите на ризик. Примарната превенција е насочена кон адолесценти, млади луѓе и жени пред менопауза, за обезбедување соодветна физичка активност, избегнување на пушење, соодветна исхрана со калциум и витамин Д, намалување на количеството алкохол и превенција на паѓање. Кај жените во менопауза, превенцијата може да вклучува и домашни безбедносни мерки, скрининг на коските и хормонска терапија за спречување на ресорпцијата на коските.

Дегенеративен остеоартрит. Остеоартритот е дегенеративно нарушување, чија застапеност расте со стареењето на населението. Најчесто се јавува во коленото кај жени и во колкот кај мажи. Оваа болест е во тесна врска со дебелината и возраста. Намален капацитет за извршување на нормалните дневни активности се забележува кај 21 % од 18-годишната старосна група и кај 43 % кај лица над 55-годишната возраст. Ова претставува големо оптоварување за економијата, поради медицинските трошоци за лекување и намалената продуктивност.

Главен начин на превенција е намалување на телесната тежина, за која е потребно индивидуално советување и поддршка од заедницата за разумно и здраво намалување на телесната тежина. Лекувањето е симптоматско и се фокусира на зголемување на подвижноста. Хируршко вградување колк или колено, проследено со физикална терапија и други рехабилитациони методи, е добро востановена процедура со која се спречува зависноста од други лица и се подобрува квалитетот на живот.

Ревматски артрит и џихт. Ревматскиот артрит (РА) е автоимунско заболување кај околу 1 % од возрасните, кое предизвикува хронично воспаление на зглобовите со вкочанување, болка, деформитети и ограничена способност за извршување на дневните активности. Се јавува два до три пати почесто кај жените, а се среќава и кај деца. РА придонесува за предвремена смрт од респираторни инфекции. Дополнителната медицинска нега опфаќа имунизација (на пр. инфлуенца и пневмококна пневмонија) и лекување со антиинфламаторни средства.

Гихт е нарушување на метаболизмот, кое се карактеризира со таложење на кристали на мочна киселина во и околу зглобовите, особено во стапалото. Оваа болест се поврзува и со изложеност на олово кај некои професии, како на пример бојадисување, водоводциски работи и бродоградба. Податоците на националната здравствена анкета во САД, покажуваат застапеност од 6 (кај жени) и 13 (кај мажи) на 1000 жители. Намалување на изложеноста на олово, рано дијагностицирање и контрола на болеста го подобрува исходот и квалитетот на живот.

Синдроми на долниот дел на 'рбетот. Болките во долниот дел на 'рбетот од мускулна повреда, искривување на 'рбетот, дискуспатии и артропатии со или без прикештување на лумбалните нерви (шиатика), преку директни или индиректни трошоци, ја чинат американската економија околу 15-25 милијарди долари годишно. Овие синдроми се најчести кај индустриските работници на возраст од 20-40 години, со подеднаква застапеност кај двата пола. Закрепнувањето е вообичаено (90%), но хроничните состојби често доведуваат до скапи и не секогаш препорачливи хируршки зафати. Превенцијата подразбира едукација за намалено оптоварување при тешка физичка работа.

НЕВРОЛОШКИ НАРУШУВАЊА

Невролошките состојби претставуваат сериозен товар за пациентот и општеството поради инвалидитет, намалена продуктивност, предвремена смрт и здравствени трошоци. Во САД, директните здравствени трошоци за нервни заболувања надминуваат 140 милијарди долари годишно и загуба на околу 400 милиони работни дена. Во оваа група болести спаѓаат мултипна склероза, Паркинсонова болест, невродегенеративни нарушувања и Алцхајмерова болест. Причини за невролошки нарушувања се акутна и хронична траума на мозокот и периферните нерви, инфекции и хемиско труење.

Алцхајмерова болест. Претставува заболување на мозокот кое се јавува во подоцнежни години и најверојатно е резултат на генетско нарушување. Ова заболување е водечка причина за деменција кај возрасни (50-60%). Се јавува по 50-та година и почесто кај жени (1,6:1). Сè уште не постои примарна превенција, но забележани се видливи резултати од хормонска и витаминска терапија. За семејствата на заболениите треба да се обезбеди поддршка од здравствените средства на заедницата. Другите видови деменција, или органски мозочни пореметувања, се резултат на цереброваскуларна болест, Паркинсонова болест, Кројцфелд-Јакобова болест и СИДА.

Паркинсонова болест. Паркинсоновата болест се јавува над 50-годишна возраст и се карактеризира со тремор, вкочането движење и мускулна ригидност. Застапеноста на болеста варира од 108 до 347 лица на 100.000 жители во северна Европа, до 44-81 лица на 100.000 жители во Азија, Африка и Медитеранот. Се претпоставува дека основата на болеста е генетска. Лекувањето се состои во подобрување на подвижноста и поддршка на семејството при поттикнување на самостојноста на пациентот и избегнување на институционализација. Бидејќи мускулната ригидност ги зафаќа и градните мускули, респираторните инфекции се чести, поради што имунизацијата против грип и пневмококна пневмонија се превенција од избор.

Мултипна склероза. Мултипната склероза (МС) е нарушување на миелинската обвивка на невроните, која доведува до влошување на видот, слабост, тремор, некоординираност и губење контрола над физиолошките функции. Најчесто се јавува од 20 до 50-годишна возраст и тоа главно во подрачја оддалечени од екваторот, на пример Канада, северна Европа и Австралиско-Азискиот регион. Постојат докази за генетска етиологија на болеста, но други извори наведуваат дека можеби се работи за инфективно потекло. Превенцијата на МС се состои во следење на заболениите, намалување на компликациите и поттикнување на рехабилитацијата. Новите лекови ефикасно ја редуцираат повторната

појава и ги продолжуваат ремисиите на болеста. Се препорачува имунизација против грип и пневмококна пневмонија.

Епилеисија. Епилепсијата се карактеризира со неконтролирани конвулзии кои започнуваат ненадејно, со или без предупредувачки симптоми, и со или без губење на свеста. Нападите настануваат како резултат на нарушување на церебралната функција од електричен стимул во мозокот. Изолирани напади може да се јават кај секого, како резултат на мозочна хипоксија, хипогликемија, а кај деца и од зголемена температура.

СЗО проценува дека од епилепсија страда еден на 130 лица, или 40 милиони луѓе во светот, од кои околу 80% во земјите во развој, со стапка од 2 милиони нови случаи годишно. Главните причини за епилепсија се генетски фактори, инфекции и повреди на мозокот. Овде спаѓаат инфекции и интоксикации во перинатален период (на пр. употреба на кокаин во бременост), асфиксија и траума при породување, постнатални инфекции кои предизвикуваат фебрилни конвулзии, инфекции на ЦНС (на пр. менингит и енцефалит), паразитски заболувања (на пр. маларија, шистозомијаза) и оштетување на мозокот од алкохол, траума и токсични материи (на пр. олово, пестициди). За превенција на епилепсија важна е добрата пренатална грижа, безбедно породување, целосна имунизација на доенчиња и деца, внимателно следење на деца со висока температура, контрола на заразни и паразитски заболувања, превенција на мозочни оштетувања (на пр. куќни и сообраќајни незгоди) и генетско советување.

Повреди на мозокот и 'рбетниот столб. Трауматската мозочна повреда (ТМП) е причина за 52.000 смртни случаи, односно една третина од вкупниот морталитет од повреди во САД. Околу 80.000 лица кои преживуваат со овој синдром, страдаат од намалена функционалност, резидуален инвалидитет, а со тоа и зголемени медицински потреби. Повредата на главата најчесто доведува до продолжен болнички престој и траен инвалидитет. Главни причини се автомобилски незгоди (40-50%), паѓање (25-30%) и повреди при спортување или рекреација (5-10%).

Повредите на 'рбетниот мозок најчесто се резултат на автомобилски незгоди (50%), повреда при рекреација (15%) и паѓање (15%). Ако повредата е во цервикалниот регион предизвикува квадриплегија, а во долниот дел на 'рбетот - параплегија. Оваа состојба е најзастапена кај млади лица на возраст 15-24 години. Се проценува дека во САД годишно се регистрираат 110.000-200.000 случаи, за кои се потребни продолжено болничко лекување и рехабилитација.

Повредите на мозокот и 'рбетот може да се спречат со повнимателно возење. Употребата на шлемови при возење мотоцикл и велосипед, при играње фудбал, хокеј или други спортови кои носат ризик од повреда на главата, може да спречи или да ја намали сериозноста на повредата. Безбеден транспорт на повредените и третман во специјални шок соби, го намалува оштетувањето на мозокот од настанатата траума.

НАРУШУВАЊА НА ВИДОТ

Слепило претставува нарушување на видот до тој степен што лицето не може да извршува активности за кои видот е неопходен. Според проценките на СЗО, во светот има 45 милиони слепи и 180 милиони лица со нарушен вид и тоа најголем дел во земјите во развој, каде стапката на слепило достигнува и до 1-2% од вкупното население. Во светот, најчести причини за слепило се (во милиони): катаракт (19), глауком (6,4), трахома (5,6), детско слепило (1,5), онкоцерцијаза (0,3) и други причини (10).

Главните причини за слепило во Велика Британија, кај лица над 65-годишна возраст се сенилна дегенерација (47%), катаракт (20%), глауком (12%), дијабетска ретинопатија (2%) и друго (19%). Една студија во Англија покажува зголемување на стапките на слепило кај мажи од 3 на 100.000 жители кај возрасна група 15-29 години, на 400 на 100.000 жители кај лица постари од 75 години. Кај жените во овие возрасни групи стапките се 2 и 475 на 100.000 жители, соодветно.

Во земјите во развој недостатокот на витамин А е честа причина за нарушен вид кај деца под 5-годишна возраст и предизвикува слепило кај половина милион и нарушен вид кај милион деца годишно. Се прават меѓународни напори за спречување на овие состојби преку дополнување на исхраната со витамин А. Онкоцерцијазата (речно слепило), одговорна за еден милион слепи во Африка и нешто помалку во Латинска Америка, може да се спречи со подобрени мерки на контрола, што ќе значи економски и здравствени придобивки за земјите во Западна Африка.

Нелекувани гонореја, сифилис, сипаници, катаракт и глауком се исто така причина за слепило во земјите во развој. Трахомата, ако не се лекува доведува до конјуктивит и деформации на очните капаци со абрази на конјуктивата, како и губење на видот. Оваа болест е широко распространета на Средниот Исток, Африка и во делови од Латинска Америка, односно во сиромашни, пренаселени и лоши санитарни услови. Голем број случаи на слепило може да се спречат со основни јавно-здравствени мерки, со едноставни и евтини методи, лесно применливи на голем дел од населението, особено онаму каде веќе постојат владини или невладини програми.

Превенцијата на слепило подразбира внимателна контрола на дијабет, скрининг и лекување на глауком, отстранување на катаракт и носење очила во сончевите области. Јавно-здравствените мерки предлагаат и употреба на заштитни очила, заштитни прозорци, сигурносни појаси и воздушни перничии во автомобилите, превенција на заразните причинители (СПБ, сипаници, рубеола), навремено лекување на очните заболувања и соодветна контрола на кислород во инкубаторите за превенција на конгенитална атрофија на ретината.

НАРУШУВАЊА НА СЛУХОТ

Нарушениот слух е меѓу поважните инвалидизирачки состојби. Глумите луѓе може да научат да комуницираат без говор, т. е. со раце или писмо. Луѓето со минимален слух може да научат да читаат од усни и да зборуваат. Лицата кои слушаат со напрегање, можат да го користат слухот, но се помагаат и со читање од усни. При изработката на програми за превенција, треба да се земе предвид психолошкиот стрес од глувоста врз поединецот, семејството и заедницата. Откривањето и корекцијата на загубен слух е од големо значење за добросостојбата на поединецот.

Нарушениот слух е веројатно најзастапена инвалидна состојба, која зафаќа голем дел од населението. Според СЗО, во светот има околу 121 милиони лица со инвалидизирачко оштетување на слухот. Во САД, 10 милиони лица имаат оштетување на слухот од бучава, уште 20 милиони се изложени на штетно ниво на бучава на работното место. Превенцијата може да го намали товарот од овој проблем.

Глувоста може да биде механичка или сензорна поради невролошки дефект. Механичка глувост настанува како резултат на опструкција во ушниот канал или во средното уво. Овие случаи се лекуваат со механички или хируршки методи. Невросензорната глувост е резултат на оштетување на специјализираните слушни клетки во внатрешното уво поради старост, бучава, инфекција (на пр. сипаници, заушки), вродени дефекти, метаболитички или автоимуни нарушувања, несакани дејства од лекови или непознати причини. Некои од причините за губење на слухот може да се отстранат, на пример со правилна вакцинација на децата или со намалување и постојано следење на серумската концентрација на лековите што имаат ототоксични ефекти.

Контролата на бучавата, особено на работното место, е важна за превенција на губење на слухот. Мерењето бучава на работните места опфаќа мерење на децибелни вредности, зачестеност на звучните бранови (број во секунда или херци), гласност што ја прима слушателот и време, односно период на изложеност. Нивоата на бучава во заедницата, на пример авиони во близина на аеродром, сообраќај, градинарски машини и рок музика за тинејџери, тешко може да се контролираат, но треба да се земат предвид при урбанистичко планирање. Превентивните програми опфаќаат модификација на машините, поставување звучни бариери и употреба на заштитни тампони за уши. Јавно-здравствените програми треба да се спроведуваат во училиштата со т.н. мобилни станици за контрола на слухот и едукација за важноста на намалувањето на штетните влијанија. Кај новородените слухот треба да се провери пред 3-месечна возраст и да се продолжи со соодветно лекување во случај на потреба.

ТРАУМА, НАСИЛСТВО И ПОВРЕДА

Траума, или надворешна повреда, е широк поим кој опфаќа несреќни случаи, труења, самоубиства, убиства и насилство. Во многу земји траумата е водечка причина за смрт, поради големата зачестеност кај младите и средовечните лица. Во повеќето развиени земји е најголемата причина за години загубен потенцијален живот (ГЗПЖ) и зазема централно место во развојните програми на современото јавно здравство. Постојат многу начини за интервенција кои придонесуваат за продолжување на животниот век (табела 5.10).

Трауматскиот морбидитет може да се намали со јавно-здравствени мерки на примарна, секундарна и терциерна превенција. Примарната превенција ги намалува факторите на ризик кои доведуваат до траума, со законски мерки, на пример забрана за возење под дејство на алкохол, задолжително носење шлем на мотоцикл, врзување појас при возење и ограничување на брзината. Секундарната превенција подразбира навремена и адекватна медицинска помош на местото на несреќата и брзо транспортирање до болнички трауматски центар. Превенцијата на трауматските последици со кардиоваскуларна реанимација, вештачко дишење и запирање на крварење, се интервенции со кои може да се намали смртноста. Терциерната превенција опфаќа навремена и ефикасна рехабилитација, со која степенот на инвалидитет и долготрајната нега ќе се намалат, како во случаите на повреда на главата.

Несреќен случај е ненадеен, ненамерен настан во кој може да има и човечки повреди. Терминот не подразбира дека настанот не можел да се предвиди, бидејќи е можно да се работи за настан кој е резултат на непридржување кон соодветни превентивни мерки, со што се зголемил ризикот од негово настанување. Ако еден возач е под дејство на алкохол и ја пречекорува дозволената брзина, сударот и смртта повлекуваат кривична одговорност. Ако раководител на погон дозволува или бара од работниците да работат во опасни услови без соодветна заштита, настаните незгоди се предвидливи и веројатно спречливи и затоа повлекуваат кривична одговорност.

Некои повреди или смртни случаи се направени со намера; такви се убиство, силување, навреда, тепачка, злоупотреба на деца и самоубиство. За јавното здравство се важни и намерните и ненамерните повреди и тоа прави обиди за намалување на нивните ефекти преку програми насочени кон превенција, планирање, организација, едукација на јавноста, обука и операции за спасување.

Интервенциите за превенција на насилство се насочени кон прекинување на одреден “затворен круг”. Превенцијата на насилство подразбира зголемена свест кај наставниците, полицијата, социјалните работници, здравствените работници и јавноста во забележувањето потенцијални и постоечки знаци на насилство, особено кај малтретирани деца или жени. Други форми на превенција се контрола на огнено оруж-

ТАБЕЛА 5.10 Класификација на повреди и примарни превентивни мерки

вид на повреда	регулаторни мерки	превенциска едукација
сообраќајни незгоди	задолжително носење сигурносен појас, автоседишта за деца и закони за ограничување на максималната брзина; полицијата ревносно треба да ги спроведува законите за возење под дејство на алкохол и со недозволена брзина; зголемување на минималната возраст за добивање дозачка дозвола; ограничување на возачката дозвола кај високо-ризично групи; редовен технички преглед на возилата, воздушни перничина, структурни карактеристики; изградба на безбедни пешачки премини	едукација на возачите; кампањи против алкохол и дрога; едукација за безбедност не пешаците
паѓање	безбедносни направи за деца и постари лица; подни покривки кои не се лизгаат; држачи во домовите за постарите лица; држачи во бањата; проверка на земените лекови	кампањи за информирање и подигање на свеста
изгореници	регулатори на домашните системи за греење; законска регулатива за производителите на апарати за домаќинство; огноотпорни играчки, детска облека, постелнина; стандарди за електричната мрежа, детектори на чад, врати кои широко се отвараат	унапредување на активностите за превенција на пожари и упатства за заштита при работа; едукација за прва помош при настанати изгореници
труења	задолжителна декларација на производитите; шишенца за лекови и хемиски средства во домаќинството со безбедносен капак	едукација за опасностите од домашната аптека, хемиските хигиенски средства; обележување, безбедно складирање
домашно насилство	забележување на повреди кај деца и жени, кои може да се резултат на домашно насилство и злоупотреба; алармирање на полицијата и медицинска установа; засолништа за жртвите; затвор или лекување за насилниците	едукација за домашно насилство
повреда при работа	воведување безбедносни мерки, кривична одговорност на работодавачот за несоодветни и небезбедни услови за работа и повреди; следење на работата на мали работилници и големи фабрики, градилишта, рибници	едукација на работникот и работодавачот
спортски повреди	задолжително носење заштитен шлем за мотоциклисти, велосипедисти, во одредени спортови; утврдување на безбедноста на опремата за рекреација, спорт и забава	поттикнување безбедност во гимнастика, контактни спортови; добар тренинг и можност за превенција
самоубиство	зголемување на информираноста на јавноста, особено здравствените работници, наставници, социјални работници	СОО телефонски линии
давење	комисија за безбедност на водата воведува упатства за надзор на рекреативните базени, заградување на базените; спасувачи обучени за прва помош на плажите и базените	едукација за безбедно пливање и пловење со чамец; часови по пливање во училиштата, летни кампови, постапки при реанимација

је, забрана за носење оружје во училиштата, СОС телефонски линии за жртви на насилство, прибежишта за потенцијални или вистински жртви, обука за самоодбрана, навремена полициска интервенција, воведување мерки за намалување на пиењето и воведување надзор на рекреативните активности на тинејџерите. Структурата на морталитетот од различни видови траума во САД е прикажана во табела 5.11.

ТАБЕЛА 5.11 Возрасно-зависен морталитет од поважни трауматски причини, вкупно население, изразен на 100.000 жители, САД, одбрани години 1950-1996

вид	1950	1960	1970	1980	1990	1996
сообраќ. незгоди	23,3	22,5	27,4	22,9	18,5	16,2
убиства	5,4	5,2	9,1	10,8	10,2	8,5
самоубиства	11,0	10,6	11,8	11,4	11,5	10,8

Извор: *Health, United States*, 1998.

Сообраќајни незгоди

Најчеста причина за смрт од траума се сообраќајните незгоди. Сообраќајните незгоди се поврзани со повреда, загуба на живот и медицински трошоци. Во САД, годишниот данок од сообраќајните незгоди е 45.000 животи, од кои над 60% се лица под 35-годишна возраст. На сообраќајни повреди се должат 50% од оштетувањата на мозокот и 'рбетниот столб. Здравствените цели на САД за 2000 година предлагаат намалување на смртноста од сообраќајни незгоди од 19 (1987) на 17 лица на 100.000 жители (2000).

Сообраќајните незгоди се проблем не само во развиените, туку и во земјите во развој, каде бројот судари на моторни возила е многу голем. Рестрикциите за алкохол се можеби помалку ригорозни отколку во развиените земји, патиштата помалку безбедни, возилата полошо одржувани и возачите помалку искусни.

За намалување на трауматските последици од сообраќајни незгоди, потребно е воведување законска регулатива и нејзино спроведување, сообраќајна едукација и иницијативи за технички развој. Заштитата на патникот (појас, автоседиште за дете, воздушно перниче) и шлем за мотоциклисти и велосипедисти се покажаа како добри методи за намалување на смртноста и повредите во сообраќајот. Превенцијата на сообраќајни незгоди од брзо возење, дејство на алкохол, замор или небрежност значи контрола на човечкиот фактор и тоа преку строга регулатива и образование. Легислативата треба да ја регулира исправноста на возилата, особено кочниците и светлата. Властите треба да обезбедат соодветно осветлување за подобрување на видливоста на патот и целосно одржување на патиштата.

Треба да се воведат строго тестирање на возачите, особено оние под 25 и над 75-годишна возраст. Статистички, жените се посовесни возачи

од мажите и затоа треба да се поттикнуваат да возат автобуси, камиони и војнички возила. Ограничувањето на брзината на 90 км/ч (80 км/ч за камиони), како и поставувањето флексибилни странични бариери на патот, ја намалуваат смртноста во сообраќајот.

Извршувањето на законската регулатива е главен фактор во намалувањето на смртноста и повредите во сообраќајот. Задолжителното носење појас е докажана мерка за намалување на сериозноста на повредите и извршувањето на законот ќе форсира придржување кон него. Казнувањето за брзо возење и отстранувањето од сообраќај на возачите под дејство на алкохол, се мерки со кои драстично се намалува смртноста и сериозноста на повредите. Како дополнителни мерки, треба да се воведат силна полициска контрола, високи парични казни, кривична одговорност и губење на возачката дозвола.

Физичката зависност на брзината и сериозноста на повредата се објаснува со законите на механичка енергија или момент. Лице кое патува со брзина од 90 км/ч има четири пати поголема кинетичка енергија од лице кое патува со брзина од 45 км/ч. При поголема брзина може да настанат посериозни повреди. Дозволување брзина поголема од 90 км/ч или непочитување на ограничувањата неминовно доведуваат до посериозни повреди. Ова е документирано во студии на морталитетот, каде е забележано дека со зголемување на ограничувањата на брзината морталитетот расте, односно со намалување на максималната брзина морталитетот опаѓа. Земјите со ограничени средства, треба да ги намалат максимално дозволените брзини, а да инвестираат во јавниот транспорт, подобра полициска контрола и образование на возачите, наместо во изградба на скапи автопати.

РАМКА 5.8 ИНТЕРВЕНЦИИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ НАМАЛУВАЊЕ НА ПОВРЕДИТЕ ВО СООБРАЌАЈОТ:

1. Задолжително носење појас при возење;
2. Тестирање и казнување за возење под дејство на алкохол;
3. Суспендирање на возачката дозвола;
4. Задолжително носење шлем при возење мотоцикл и велосипед;
5. Ограничување на брзината на меѓуградските патишта на 90 км/ч (за камиони 80 км/ч);
6. Забрана за точење алкохол на малолетници;
7. Задолжително детско седиште при возење деца;
8. Воздушни перничиња за возачот и сопатниците;
9. Стандарди за моторни возила и патишта;
10. Едукација и придржување кон пропишаните правила.

Извор: CDC 1992, Setting the national agenda for injury control in the 1990s. *MMWR*, 41:1-4.

Подобрувањето на итната помош во последниве неколку децении, несомнено придонесе за намалување на смртноста од траума. Централните единици за траума кои опслужуваат поголем дел од населението имаат поголемо искуство од бројни и различни случаи. Организирано амбулантско лекување со кадар обучен правилно да ги пренесе пациентите до траума центрите, се покажа како ефикасен метод во намалувањето на морталитетот и колатералните штети. Овие активности се од витално значење за справување со повредите и намалување на смртноста и сериозни компликации од траума.

Домашно насилство

На семејното или домашно насилство во последно време му се обрнува сè повеќе внимание, поради што се забележува негово зголемување, кое можеби е само резултат на засиленото следење и известување. Некои од факторите што влијаат на вакви намерни повреди, се социоекономскиот статус, злоупотреба на алкохол и семејна историја на лица што биле злоупотребувани. Не постојат доволно податоци за злоупотреба на деца, сексуално злоставување или малтретирање на партнерот. Зголемената загриженост на јавноста насочи поголемо внимание кон проблемот. Превенцијата опфаќа поголема јавна будност, полициска и судска интервенција со терапија и/или затворање на насилниците.

Самоубиство и обиди за самоубиство

Во светот, постојат големи варијации во бројот самоубиства, но најголем број се однесуваат на адолесценти или постари мажи. Од 50-тите до 90-тите години од 20-от век, стапките на самоубиства во Канада меѓу младите (15-24 години) пораснале за 317% кај мажи и 257% кај жени. Стапката на самоубиства кај мажите во Централна и Јужна Америка се под 10 на 100.000 жители, додека во САД и Канада овие стапки се над 20 на 100.000 жители. Во Европа, медитеранските земји (Италија, Шпанија, Грција) имаат најниски стапки, додека над 40 на 100.000 жители имаат Франција, Швајцарија, Шведска, Данска, Финска, Австрија и Белгија. Бројот самоубиства во Унгарија е над 100 на 100.000 жители кај мажи и 30 на 100.000 жители кај жени.

Самоубиството е осма причина за смрт во САД. Меѓу лицата на возраст 15-19 години, морталитетот од самоубиства е неменлив, од 11,0 лица (1950) на 10,8 лица на 100.000 жители (1996), но ова ги прикрива возрастено-половите разлики и опаѓачкиот тренд во сите возрасни групи над 45 години, како и трикратното зголемување на морталитетот кај лица на возраст 15-24 години. На секои десет обиди, извршено е едно успешно самоубиство и тоа почесто кај машкиот пол. Се проценува дека околу 30% од самоубиствата се резултат на душевни растројства, а остатокот на животни околности, демотивираност, алкохолизам и депресија.

Ограничување на пристапот до средствата за самоубиство, на пример огнено оружје, ги намалува шансите за успешен обид; намален пуб-

лицитет на извршените самоубиства исто така го намалува бројот на обиди. Заканите за самоубиство треба да се сфатат сериозно; здравствените работници, наставниците, советодавците и црковните службеници треба да се упатени во превенцијата и помошта на лица кои минуваат низ период на депресија. Следењето на душевното здравје и советувањето треба да се дел од секој здравствен систем, бидејќи на поединец со самоубиствени намери треба веднаш да му се пружи соодветна помош. Телефонското советување со волонтери на СОС линии, се покажува како добра мерка во превенцијата на самоубиствата.

Убиства

Убиството стана една од водечките причини за смрт во некои земји, како на пример Колумбија. Во САД убиството е четврта главна причина за смрт на млади луѓе на возраст од 15-24 години. Епидемиолошките анализи ги доведуваат убиствата во врска со трговијата со дрога на богати дилери и на ситни улични растурачи, за контрола на територијата. Случајното насилство во училиштата е честа појава, исто како и “попатното пукање” и “друмското разбојништво”, кои често завршуваат со смрт на деца. Убиства поврзани со ривалски банди и случаен криминал со убиство се чести во многу од поранешните советски републики. Уличното насилство во градските средини во САД се поистоветува со помалите места, каде деца кои имаат обука и пристап до огнено оружје, сè почесто учествуваат во насилни дејствија. Со легислативата за контрола на оружјето направен е некаков напредок, но оружјето и натаму останува лесно достапно за голем дел од американското население.

Податоци за епидемиолошки анализи се достапни од националните и локалните полициски органи, но досиејата од болничката итна помош се покорисни, бидејќи половина од насилниот криминал не се пријавува во полиција. Убиствата во САД се намалија во текот на 90-тите, што најмногу се должи на подобрени економски услови, ниска стапка на невработеност, построги казнени закони, успешна полициска контрола; но и покрај ова САД останува на водечка позиција по бројот убиства во однос на другите индустријализирани земји.

Превенција на насилството

Во многу земји, насилството е главна причина за смрт, особено меѓу тинејџерите и младите мажи. Домашното насилство кое завршува со убиство е едно од најчестите сценарија. Превенцијата на насилство и повреди од насилство е голем предизвик за јавното здравство, поради големиот број убиства и повреди, со долготрајни последици врз општеството. Во интервенциите не треба да биде вклучен само здравствениот систем, туку и целото општество. Но, јавното здравство треба да ја промовира оваа превенција.

Насилството на верска, национална или политичка основа е реалност и во развиените и во земјите во развој, понекогаш изненадувајќи

со неверојатната бруталност. Овие активности, било да се поставување бомби во автобуси, подземни железници, авиони или згради, или акти на “етничко чистење”, предизвикуваат огромни физички и психолошки трауми кои се голема грижа на здравствените работници и јавно-здравствениот персонал.

Драматичните настани на училишно насилство и масовни убиства на тинејџери од доцните деведесетти години на 20-от век се карактеристични за мали заедници низ целиот свет, кои се најчесто области со ниска

РАМКА 5.9 ПРЕВЕНЦИЈА НА НАСИЛСТВО И ПОВРЕДИ ОД НАСИЛСТВО

1. Подобро откривање на жртвите на семејно насилство и поттикнување на казнени мерки против насилникот;
2. Наметување обврска на медицинските установи за задолжително пријавување на семејното насилство;
3. Развој на специфични програми во заедницата за намалување на насилството преку образование и законска регулатива;
4. Намалување на пристапот до огнено оружје со законска регулатива;
5. Следење на хронични алкохоличари и корисници на дрога, со насилничко однесување, заради лекување или притворање;
6. Обука на децата за самоодбрана и превенција;
7. Воведување едукација на децата и јавноста против насилничко однесување;
8. Развој на медицински центри, заради спречување насилство и самоубиствени обиди, како примарни цели;
9. Намалување на пиењето преку даноци, полициска контрола и образование;
10. Воведување центри за интервенција и згрижување на жртви на силување и малтретирање;
11. Ограничување на телевизиски програми со насилнички содржини во време кога гледаат деца;
12. Обезбедување СОС телефонски линии и прибежишта за жртви на насилство;
13. Обука за здравствени работници за грижа и советување на жртви на насилство или злоупотреба;
14. Подигање на свеста за постоење на семејно насилство преку медиумите.

Извор: U.S. Public Health Task Force. 1996, *Guide to Clinical Preventive Services*, Second edition. Baltimore: Williams and Wilkins.

стапка на криминал и тоа на пример во Џонесборо, Арканзас и Литлтон, Колорадо, како и Австралија, Канада и Шкотска. Во 1997 година, ЦКБ објавува една анкета во која 8,5% од студентите носат оружје на училиште, а 7,4% добиле оружена закана во текот на 12-те месеци пред анкетата. Многу луѓе ја припишуваат оваа статистика на застапеноста на криминалот во медиумите, преку филмови, телевизија или интернет. Интернет стана форум за екстремистички и нео-нацистички идеи, како и пазар за илегална трговија со оружје. На деликвентната младина, ова ѝ дава можност за остварување на фантазиите за убивање и насилство, било заради osveta, идеолошка омраза или престиж. Во контекст на зголемените стапки на криминал кај малолетници, голем дел од одговорноста е на родителите, здравствените работници, образовниот систем и заедницата, кои треба будно да го следат однесувањето на младината и заедно со рестрикции за поседување оружје, да придонесат за решавање на овој сериозен проблем.

ХРОНИЧНИТЕ СОСТОЈБИ И НОВОТО ЈАВНО ЗДРАВСТВО

Негативните ефекти од хроничните болести се една од поголемите причини за користење здравствени услуги. Примарната, секундарната и терциерната превенција се дел од добрата клиничка и јавно-здравствена практика во проширениот контекст на Новото јавно здравство. Врските меѓу клиничката медицина и јавното здравство треба и понатаму да се јакнат, со воведување административни промени кои ќе придонесат за поширока употреба на постоечката заштита кај хроничните болни во нивните домови или во заедницата. Економичноста на здравствената заштита е неизбежен елемент на здравствената политика, во потрагата по исплатливи начини на грижа за пациентите и превенција на болести и инвалидност, како дел од здравствената заштита.

Хроничните состојби честопати се поврзани со акутни кризи на болеста и други параметри кои се развиваат во одреден временски период. Здравствениот систем има задача да ги спречи овие акутни фази на болеста, за да се избегне преполнување на болничката итна служба со хронични пациенти, за кои не се преземени навремени чекори. Превенцијата и контролата е обврска на секој дел од здравствениот систем.

Понекогаш, спречувањето некоја незгода или ампутација на дијабетско стопало е потешко одошто лекување на исходот, но придобивката на поединецот и заедницата се неизмерно поголеми. Новото јавно здравство подразбира унапредување на здравјето и лекување на болните, во контекст на ограничените ресурси и напредните медицинска технологија, зачувувајќи го дигнитетот и правата на поединецот, како и етичките принципи.

РЕЗИМЕ

Хроничните состојби се главен јавно-здравствен проблем во повеќето индустријализирани земји, а сè повеќе стануваат актуелни и во земјите во развој. Кардиоваскуларните, малигните заболувања и траумата се најголеми причини за смрт во повеќето западни земји, но и најголема причина за години загубен потенцијален живот (ГЗПЖ) е траумата. Продолжениот животен век, подобрената исхрана, социјалната поддршка и медицинската заштита се причина за стареење на населението, кое живее подолго и поздраво од претходните генерации. За јавното здравство претставува предизвик промовирањето на здраво средовечно и повозрасно население преку намалување на факторите на ризик, унапредување на здравјето и ефикасна медицинска заштита.

Новото јавно здравство подразбира партнерско работење со клиничките служби во превенција и контрола на хроничните состојби, како и превенција и одложување на нивните компликации. Драматичното намалување на морбидитетот и морталитетот од цереброваскуларна и коронарна артериска болест се постигнати со ваков пристап. Потенцијалот за превенција и подобрување на добросостојбата на лицата кои се загрозени од овие состојби, треба да биде централен елемент во националната здравствена политика.

ЕЛЕКТРОНСКИ ИЗВОРИ

American Diabetes Association, <http://www.diabetes.org/>

Arthritis Foundation, <http://www.arthritis.org/>

National Cancer Institute. <http://www.nci.nih.gov/>

National Eye Institute, <http://www.nei.nih.gov/>

National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, Congestive heart failure in the United States: A new epidemic (1996). <http://www.nhbi.nih.gov/nhlbi/cardio/other/gp/CHF.htm>

National Institute of Arthritis and Skin Diseases, <http://www.nih.gov/niams>

National Institute of Deafness and other Communication Disorders. <http://www.nih.gov/nided>

National Institute of Diabetes and Digestive and Diseases of the Kidney. (NIDDK). <http://www.niddk.nih.gov/>

National Institutes of Health, <http://www.nih.gov/icd/>

National Institute of Health Consensus Program, <http://www.opd.nih.gov/consensus/cons>

National Osteoporosis Foundation, <http://www.nof.org/>

World Health Organization, European Region, Health for all data base (1999).

vidi upatstvo za databazata na HFA, <http://www.who.dk/country/readwini.htm>.

ПРЕПОРАЧАНО ЧЕТИВО

Andrews, H. P., Kerner, J. F., Zauber, A. G., Mandelblatt, J., Pittman, J., Struening, E. 1994. Using census and mortality data to target small areas for breast, colorectal, and cervical cancer screening. *American Journal of Public Health*, 84:56-61.

- Braunwald, E. 1997. Shattuck lecture—Cardiovascular medicine at the turn of the millennium: Triumphs, concerns, and opportunities. *New England Journal of Medicine*, 337:1360-1369.
- Breslow, L., Breslow, N. 1993. Health practices and disability: Some evidence from Alameda County. *Preventive Medicine*, 22:86-95.
- Campbell, L. A., Kuo, C.-C., Grayston, J. T. 1998. *Chlamydia pneumoniae* and cardiovascular disease. *Emerging Infectious Diseases*, 4:571-579.
- Centers for Disease Control. 1992. A framework for assessing the effectiveness of disease and injury prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 48:649-656.
- Centers for Disease Control. 1997. National diabetes awareness month. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 46:1013-1027.
- Centers for Disease Control. 1999. Achievements in public health, 1900-1999. Decline in deaths from heart disease and stroke, 1900-1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 48:649-656.
- Elders, M. J., Perry, C. L., Erikson, M. P., Giovano, G. A. 1994. The Report of the Surgeon General: Preventing tobacco use among young people. *American Journal of Public Health*, 84:543-547.
- Heise, L. 1993. Violence against women: The hidden health burden. *World Health Statistics Quarterly*, 46:78-85.
- Hoffman, C., Rice, D., Sung, H-Y. 1996. Persons with chronic conditions: Their prevalence and costs. *Journal of the American Medical Association*, 276:1473-1479.
- Jeanneret, O., Sand, E. A. 1993. Intentional violence among adolescents and young adults: An epidemiological perspective. *World Health Statistics Quarterly*, 46:34-51.
- Kannel, W. B., Wolf, P. A. [editorial]. 1992. Inferences from secular trend analysis of hypertension control. *American Journal of Public Health*, 82:1593-1595.
- LeBoff, M. S., Kohlmeister, L., Hurwitz, S., Frankin, J., Wright, J., Glowacki, J. 1999. Occult vitamin D deficiency in postmenopausal U.S. women with acute hip fracture. *Journal of the American Medical Association*, 281:1505 -1511.
- Mosterd, A., D'Agostino, R. B., Silbershatz, H., Sytkowski, P. A., Kannel, W. B., Grobbee, D. E., Levy, D. 1999. Trends in the prevalence of hypertension, antihypertensive therapy, and left ventricular hypertrophy from 1950 to 1989. *New England Journal of Medicine*, 340:1221-1238.
- Sytkowski, P. A., D'Agostino, R. B., Belanger, A., Kannel, W. B. 1996. Sex and time trends in cardiovascular disease incidence and mortality: The Framingham Heart Study, 1950-1989. *American Journal of Epidemiology*, 143:338-350.
- Winkleby, M. A., Taylor, C. B., Jatulis, D., Fortmann, S. P. 1996. The long-term effects of a cardiovascular disease prevention: The Stanford Five-City Project. *American Journal of Public Health*, 86:1773-1779.

БИБЛИОГРАФИЈА

- Advisory Board, International Heart Health Conference. 1992. *The Victoria Declaration on Heart Health*. Ottawa: Health and Welfare, Canada.
- Blaser, M. 1997. *Helicobacter pylori* persistence and injury of the human stomach. In Brown, F., Burton, D., Doherty, P., Breslow, L., Beck, J. L., Morgenstern, H., Fielding, J. E., Moore, A., Carmel, M., Higa, J. (eds). Development of a health risk appraisal for the elderly (HRA-E). *American Journal of Health Promotion*, 11:337-343.
- Brownson, R. C., Remington, P. L., Davis, J. L. (ed.). 1998. Second Edition. *Chronic Disease Epidemiology and Control*. Washington, DC: American Public Health Association.
- Canadian Task Force on Periodic Health Examination. 1994. *The Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care*. Ottawa: Health Canada.
- Centers for Disease Control. 1993. Public health focus: Prevention of blindness associated with diabetic retinopathy. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 42:191-195.
- Centers for Disease Control. 1993. Public health focus: Physical activity and the prevention of coronary heart disease. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 42:669-672.

- Centers for Disease Control. 1993. Mortality trends for selected smoking related cancers and breast cancer—United States, 1950-1990. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 42:857-866.
- Centers for Disease Control. 1993. Surveillance for diabetes mellitus. United States, 1980-1989. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 42:SS-2:1-20.
- Centers for Disease Control. 1994. Deaths resulting from firearm and motor-vehicle-related injuries—United States, 1968-1991. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 43:37-42.
- Centers for Disease Control. 1994. Surveillance for smoking-attributable mortality and years of potential life lost, by state—United States, 1990. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 43:SS-1:1-8.
- Centers for Disease Control. 1995. Asthma—United States, 1982-1992. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 44:952-955.
- Centers for Disease Control. 1996. Asthma mortality and hospitalization among children and young adults—United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 45:350-353.
- Centers for Disease Control. 1999. Achievements in Public Health, 1900-1999. Motor vehicle safety: a 20th century public health achievement. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 48:369-374.
- Centers for Disease Control. 1999. Tobacco use—United States, 1900-1999; and cigarette smoking among adults—United States, 1997. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 48:986-993, 993-996.
- Cole, P., Amoateng-Adjepong, Y. [editorial]. 1994. Cancer prevention: Accomplishments and prospects. *American Journal of Public Health*, 84:8—10.
- Diekstra, R. F., Gulbinat, W. 1993. The epidemiology of suicidal behavior: A review of three continents. *World Health Statistics Quarterly*, 46:52-68.
- Dobrossy, L. (ed). 1994. *Prevention in Primary Care: Recommendations for Promoting Good Practice*. CINDI 2000. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Doll, R., Peto, R. 1976. Mortality in relation to smoking: 20 years observation on male British doctors. *British Medical Journal*, 2:1525-1536.
- Guide to Clinical Preventive Services. 1996. *Report of the U.S. Preventive Services Task Force*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Hunink, M. G. M., Goldman, L., Tosteson, A. N. A., Mittleman, M. A., Goldman, P. A., Williams, L. W., Tsevat, J., Weinstein, M. C. 1997. The recent decline in mortality from coronary heart disease, 1980-1990: The effect of secular trends in risk factors and treatment. *Journal of the American Medical Association*, 277:535-542.
- Jousilahti, P., Tuomilehto, J., Korhonen, H. J., Vartiainen, E., Puska, P., Nissinen, A. 1994. Trends in cardiovascular disease risk factor clustering in eastern Finland: Results of 15-year follow-up of the North Karelia Project. *Preventive Medicine*, 23:6-14.
- Manson, J. E., Tosteson, H., Ridker, P. M., Satterfield, S., Hebert, P., O'Connor, G. T., Buring, J. E., Hennekens, C. H. 1992. The primary prevention of myocardial infarction. *The New England Journal of Medicine*, 326:1406-1416.
- Marmot, M., Elliott, P. (eds). 1994. *Coronary Heart Disease Epidemiology: From Aetiology to Public Health*. New York: Oxford Medical Publications.
- Morse, S. S. 1993. *Emerging Infectious Diseases*. New York: Oxford University Press.
- National Institute of Health Consensus Statement. 1994. *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. *NIH Consensus Statement*, Feb. 7-9, 12:1-23.
- Nichols, E. S., Peruga, A., Restrepo, H. E. 1993. Cardiovascular disease mortality in the Americas. *World Health Statistics Quarterly*, 46:134-150.
- Perry, C. L., Kelder, S. H., Murray, D. M., Klepp, D. I. 1992. Community wide smoking prevention: Long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program and the Class of 1989 Study. *American Journal of Public Health*, 82:1210-1216.
- Uemura, K., Pisa, Z. 1988. The trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *World Health Quarterly*, 41:155-178.
- United States Public Health Service. 1964. The Surgeon General's Report on Smoking and Health 1964. Washington, DC: U.S. Department of Health Education and Welfare.

- United States Senate Appropriations Subcommittee on Labor, Health, and Human Services. 1996. *Action Alert, The Nation's Health*. Washington, D.C.: American Public Health Association.
- Waller, J. A. 1994. Reflections on a half century of injury control. *American Journal of Public Health*, 84:664-670.
- World Health Organization. 1992. Epidemiology and public health aspects of diabetes. *World Health Statistics Quarterly*, 45:314-381.
- World Health Organization MONICA Project. 1988. Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. *World Health Statistics Quarterly*, 41:115-140.
- World Health Organization. 1994. *Prevention of Diabetes Mellitus*, Technical Report Series 844. Geneva: WHO.
- World Health Organization. 1996. *The 'World Health Report 1996: Fighting Disease, Fostering Development*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. 1997. *The World Health Report 1997: Conquering Suffering and Enriching Humanity*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. 1998. *The World Health Report 1998: Life in the 21st Century: A Vision for All*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization, Regional Office for Europe. 1990. *Is the Law Fair to the Disabled?* European Series No. 29. Copenhagen: Regional Office for Europe.