

АКЦИОНЕН ПЛАН

.....

ЗА ПРЕВЕНИРАЊЕ НА ШТЕТНИТЕ
ВЛИЈАНИЈА И НА ПОСЛЕДИЦИТЕ
ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И СТУДЕНИТЕ
БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА
НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА



CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека «Св. Климент Охридски», Скопје

614.8:613.166.9(497.7)

АКЦИОНЕН план за превенирање на штетните влијанија и последиците од студеното време и студените бранови врз населението во Република Македонија. - Скопје : Министерство за здравство на Република Македонија, 2012. - 36 стр. : табели ; 21 см

Фусноти кон текстот

ISBN 978-608-4518-37-2

а) Здравствен систем и климатски промени - Заштита од студени бранови - Македонија - Акциони планови
COBISS.MK-ID 92698890

Автори:

Доц. д-р Владимир Кендровски, Институт за јавно здравје на Република Македонија
Прим. д-р Јованка Костовска, Министерство за здравство
Проф. д-р Михаил Кочубовски, Институт за јавно здравје на Република Македонија
Проф. д-р Јованка Караџинска Бислимовска, Институт за медицина на трудот на Република Македонија
Д-р Анета Тргачевска, Црвен крст на Република Македонија
Г-ѓа Рада Аврамовска, Управа за хидрометеоролошки работи
М-р д-р Марија Кишман, Светска здравствена организација, Канцеларија Скопје
М-р Маргарита Спасеновска, Светска здравствена организација, Канцеларија Скопје
Проф. д-р Драган Ѓорѓев, Институт за јавно здравје на Република Македонија

Акциониот план за превенирање на штетните влијанија и на последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на населението во Република Македонија е изготвен со стручно - техничка поддршка на членовите на Комисијата за климатски промени и здравје и Комисијата за следење на ефектите од студеното време при Министерството за здравство и тоа:

М-р Ангелина Бачановиќ, Министерство за здравство
Прим. д-р Вера Менковска, Државен санитарен и здравствен инспекторат
Прим. д-р Александар Стојанов, Центар за јавно здравје, Скопје
Прим. д-р Билјана Даниловска, Центар за јавно здравје, Скопје
Прим. Д-р Весна Неделковска, Итна медицинска помош, Скопје
Проф. д-р Звонко миленковиќ, Клиника за инфективни болести
Г-дин Драги Тарчуговски, Центар за управување со кризи
Г-ѓа Марија Милкова, Центар за управување со кризи
М-р Маја Тимовска, Дирекција за заштита и спасување
Г-ѓа Грозданка Наумовска, Дирекција за заштита и спасување
Г-ѓа Лилјана Ончева Наџинска, Оддел за животна средина на Град Скопје
Г-дин Пеце Ристевски, Управа за хидрометеоролошки работи
Г-дин Душан Томшиќ, Министерство за труд и социјална политика

Лектор:

Татјана Стојановска

Печати:

Европа 92, Кочани

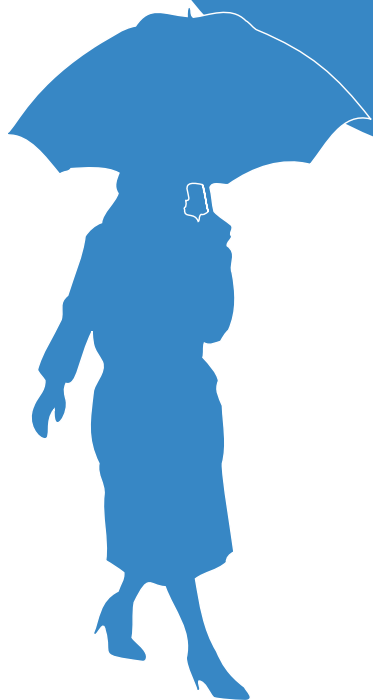
СОДРЖИНА

ВОВЕД	7
ВЛИЈАНИЕ НА СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И НА СТУДЕНИТЕ БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО	9
ЗДРАВЈЕТО НА РАБОТНИЦИТЕ ВО УСЛОВИ НА ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЈА НА НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	10
ПОДАТОЦИ ЗА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	11
ПОВРЗАНОСТ НА ЛАДНОТО ВРЕМЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО	13
РАНЛИВИ ГРУПИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ЗА ВРЕМЕ НА СТУДЕН БРАН	13
ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ПЛАНОТ ЗА ОДГОВОР ПРИ СТУДЕНО ВРЕМЕ	14
ПОДГОТВЕНОСТ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ ЗА ОДГОВОР ПРИ ИТНИ СОСТОЈБИ - ПОСТАПУВАЊЕ ВО УСЛОВИ НА ЛАДНО ВРЕМЕ	18
АКТИВНОСТИ ЗА ОДГОВОР ПРИ СТУДЕНИ БРАНОВИ ПО ФАЗИ	19
 ЛИСТА НА ПРОТОКОЛИ	 29
1. ПРОТОКОЛ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕТО ЗА СТУДЕН БРАН И СТУДЕНО ВРЕМЕ ВО ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ	
2. ПРОТОКОЛ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ, СОЦИЈАЛНИТЕ И ОБРАЗОВНИТЕ УСТАНОВИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН	
3. ПРОТОКОЛ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ЗДРАВСТВО ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН	
4. ПРОТОКОЛ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ВО СЛУЧАЈ НА СТУДЕН БРАН	
 ЛИСТА НА ДОДАТОЦИ	 35
1. ОПШТИ ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО ОД СТУДЕНИ БРАНОВИ И СТУДЕНО ВРЕМЕ	
2. ДА ГО ЗАШТИТИМЕ ЗДРАВЈЕТО НА ВРАБОТЕНИТЕ ВО УСЛОВИ НА СТУДЕН БРАН	
3. ТЕМПЕРАТУРНИ ГРАНИЦИ НА СИСТЕМОТ ЗА РАНО ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ ОД СТУДЕНИ БРАНОВИ ИЗРАЗЕНИ ВО °C	
4. ПОСТАПКА ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ КРИЗНА СОСТОЈБА	

АКЦИОНЕН ПЛАН

.....

ЗА ПРЕВЕНИРАЊЕ НА ШТЕТНИТЕ
ВЛИЈАНИЈА И НА ПОСЛЕДИЦИТЕ
ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И СТУДЕНИТЕ
БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА
НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА



КРАТЕНКИ

ДИТ – Државен инспекторат за труд

ЗЕЛС – Здружение на единици на локална самоуправа

ИЈЗ – Институт за јавно здравје

МЖСПП – Министерство за животна средина и просторно планирање

МЗ – Министерство за здравство

МОН – Министерство за образование и наука

МТСП – Министерство за труд и социјална политика

НВО – Невладина организација

РМ – Република Македонија

УХМР – Управа за хидрометеоролошки работи

ЦУК – Центар за управување со кризи

ВОВЕД

Секоја година во Европа има околу 250.000 смртни случаи поради студеното време (Меркер, 2003 г.). Регионите со умерена клима генерално покажуваат поголем број смртни случаи во зима отколку земјите кои доживуваат екстремно ладни зими. Ова е пред сè поради тоа што населението кое живее во поладни делови има развиено културни норми и системи за заштита, како на пример добро затоплени домови и топла облека за надвор, кои пак недостасуваат во јужна Европа и резултираат со повеќе смртни случаи за време на студени зими (Доналдсон и др., 2001) (1).

Ладното време, особено екстремно ладните надворешни температури, можат да бидат опасни за сите и да предизвикаат различни здравствени последици. Последиците ќе зависат од голем број фактори, како што се на пример времетраењето на ниските надворешни температури, степенот на температурните промени, како и од временските фактори какви што се квалитетот на воздухот, влажноста или ветерот. Екстремно ниските надворешни температури можат да доведат до хипотермија, а таа го зголемува ризикот од некои заболувања, вклучувајќи ги и срцевите напади, мозочните удари и респираторните заболувања, како и можноста за појава на скршеници на различни делови од телото.

Смртта и повредите кои настануваат како резултат на влијанието на ладното време се превентивни. Голем број примери од државите во регионот покажуваат дека со едноставни мерки можат да се намалат влијанијата на студеното време врз здравјето на луѓето, а со тоа и товарот врз здравствениот и врз социјалниот систем (2). Ова вклучува подготвеност за следната зима, рано предупредување, грижа за ранливото население, промовирање на здравството во други сектори, како и специфични акции на здравствениот систем за подготвеност за зима (1).

Цел на Акциониот план е да се намалат и/или избегнат штетните влијанија врз здравјето на луѓето кои може да се јават како резултат на студеното време и студените бранови. Тоа ќе се постигне со преземање превентивни мерки и активности за информирање на населението, на стручните лица и на надлежните институции и организации, притоа ставајќи посебен акцент на ранливите групи од населението.

Овие активности, доколку навремено се преземат, ќе помогнат да се намали товарот врз системот на здравствената и социјалната заштита.

Планот е наменет за професионалците и за институциите кои вршат здравствена и социјална заштита, како и за институциите кои имаат одредени ингеренции и можности да вршат заштита на лицата кои се под ризик од студеното време во зимскиот период, а тоа се постарите лица, новороденчињата и децата од предучилишна возраст, како и лицата со одредени заболувања и со понизок социо – економски статус. Исто така, цел на Планот е да се подигне и свеста кај индивидуалците и кај заедниците во рамки на општините да им помогнат на своите соседи, пријатели, роднини, како и себе си, со цел колку што е можно во поголема мера да се избегнат проблемите поврзани со студеното време. За да се постигне сето ова неопходна е и целосна вклученост на медиумите.

Акциониот план за превенирање на последиците од студеното време врз здравјето на населението во Република Македонија опфаќа однапред утврдени активности кои бараат мултисекторски пристап и истите ќе се спроведуваат од повеќе министерства и други институции и организации, вклучувајќи ги: Министерството за здравство, Институтот за јавно здравје на РМ и 10-те центри за јавно здравје, Институтот за медицина на труд на РМ, Центарот за управување со кризи, Управата за хидрометеоролошки работи, Дирекцијата за заштита и спасување, одделите за унапредување на животната средина во рамки на општините (во првата фаза, активна вклученост на град Скопје), Министерството за локална самоуправа, Министерството за образование и наука, Министерството за транспорт и врски, Министерството за труд и социјална политика, Црвениот крст на Република Македонија, НВО, вклучувајќи ги и претставници на медиумите.

ВЛИЈАНИЕ НА СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И НА СТУДЕНИТЕ БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО

Заболувањата предизвикани од ниските температури опфаќаат поголем дел од патолошките состојби, од кои некои се многу тешки, па дури и смртни. Директните ефекти на изложеноста на ниски температури се едни од најдобро опишаните климатски влијанија врз здравјето, како и испитувањето на релативното содејство на температурата и вирусните инфекции во зима. Незначителното заладување предизвикува непријатни сензации и термичка неудобност, а ладењето на ткивата може да резултира со намалена физичка и ментална функција. Изложеноста на ладно време е дополнителен фактор за одредени болести и може да придонесе за влошување на постоечките хронични заболувања (Ритконен и др., 2005 г.), а при посериозно ладење на целото тело или пак на делови од телото може да дојде до повреди од ладно време (смрзнатици, хипотермија).

Изложеноста на ладно време предизвикува различни респираторни состојби:

- Дишење на ладен воздух преку нос води кон задушување, кивање, и особено, ринореа.
- Зачестено дишење на ладен воздух резултира со ладење и сушење на респираторниот тракт и предизвикува стеснување и структурални промени на дишните патишта.
- Ладењето на лицето значително придонесува за вазоконстрикција (Коскела, 2007). Овие последици (реакции) се засилени при физичка активност на ладно време кога количеството на вдишан ладен и сув воздух е зголемено.
- Инциденцата на коронарни заболувања се зголемува за 0-2% на 1°C намалување на температурата. Ова зголемување започнува 1 до 14 дена по падот на температурите (Барнет и др., 2005).
- Парадоксално, зголемувањето на коронарните заболувања поради намалувањето на температурите е поголемо кај населенија кои живеат во потопли, отколку оние кои живеат во поладни климатски услови.
- Штетните последици од ладното време се поголеми кај жените отколку кај мажите, како и кај луѓето кои страдаат од срцеви заболувања (Барнет и др., 2005).
- Ризикот од кардиоваскуларни заболувања исто така се зголемува со возраста.
- Кај европското население крвниот притисок се зголемува за 0,19 mmHg за 1°C пад на надворешната температура и за 0,31 mmHg за 1°C пад на надворешната температура (Барнет и др., 2007).
- Секое изложување на ладно време предизвикува акутно зголемување на крвниот притисок за краток временски период.

Посакуваната температура на воздухот во средината во која човекот се наоѓа за вообичаени активности (лесно облечен и обавува лесни физички активности) изнесува од 17-22°C, односно е таканаречена «зона на комфор» (WMO, 1995).

Луѓето се изложени на ладно додека престојуваат во своите домови, ако во нив не се грее доволно, при вршење на професионалните обврски, додека патуваат до работа или кон домот или додека го користат своето слободно време. Надворешната изложеност на ладно време може дополнително да се влоши од ветер или од врнежи. Други карактеристики на зимата се снегот, мразот и намаленото количество светлина, кои ја менуваат средината, како и ризиците поврзани со нив. Степенот на изложеност на ладно зависи од неколку фактори, како што се професијата, полот, возраста, здравјето, вежбањето и образованието. Продолжената изложеност на ладно, често поврзана со недоволна облека или со физичка активност, може да резултира со ладење на целото тело, што пак резултира со намалување на телесната температура. Овој вид ладење е засилен преку изложеноста на ветер или на ладна вода, што пак го зголемува конвективното губење на топлина од човековото тело во околината.

ЗДРАВЈЕТО НА РАБОТНИЦИТЕ ВО УСЛОВИ НА ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЈА НА НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ

Работниците кои работат на отворено или во студена работна средина се изложени на студ, односно на штетните ефекти од ниската температура.

Повеќе дејности и сектори вклучуваат работни места кај кои постои специфичен професионален ризик од експозиција на ниска температура (студ) во надворешни и внатрешни услови:

• надворешни услови:

градежништво, земјоделие, лов и риболов, шумарство, сообраќај (автобуски и такси превоз, железница, надворешни работници на аеродроми, одржување патишта), дистрибуција на поштенски пратки, комунална хигиена (диспозиција на комунален смет, чистење снег на улици и патишта, работници во паркови и зеленило), полиција, пожарникари и др.

• внатрешни услови:

прехранбена индустрија - кланици, млекарници, месна индустрија, преработка на овошје и зеленчук, складишта и др.

Студот на работното место се дефинира на повеќе начини, поаѓајќи од нивото на надворешната температура под 10 °C, кога концептот на комфорт почнува потешко да се реализира. Согласно со Законот за безбедност и здравје при работа, Службен весник на РМ бр 92/07 работодавачот е должен да обезбеди соодветни услови за работа кои нема да го загрозат животот и здравјето на работниците.

На работните места на кои работникот може да биде изложен на студ, на ниски температури, односно на неповолни микроклиматски услови, се врши проценка на ризик и се утврдуваат мерки кои работодавачот треба да ги преземе за намалување на ризикот на најмала можна мерка.

При работа во услови на ниски температури, со несоодветната организација на работата, работното место, опремата и орудјата за работа ги зголемуваат негативните ефекти од студот кај експонираните работници.

Основно барање за одржувањето на функционалните капацитети и на работната способност на работниците експонирани на ниски температури е примената на соодветни превентивни мерки за здравје и безбедност при работа.

Работата на екстремно ниски температури може да предизвика стрес на системот на загревање на експонираната индивидуа. Во такви услови терморегулацијата, како способност на човечкото тело да го регулира нивото на топлината со ослободување на топлината од телото во ист однос со нејзиното производство, може да биде компромитирана. Комфортот на телото и безбедноста од штетните ефекти од студот зависат од неколку фактори: од условите во средината, од телесна температура и од ослободувањето на водената пареа од телото, од физичката активност, видот и карактерот на работата, како и од облеката на работниците. Овие фактори меѓусебно се комбинираат и даваат здружен ефект кој може да доведе до пониска ефикасност на работата и до поголема опасност од повреди при работата и до болести во врска со работата.

Покрај температурата и присуството на ветер со специфични карактеристики, како и должината на професионалната експозиција на ниски температури ги дефинираат условите на работа како и потенцијалните штетни ефекти врз здравјето на работниците.

Со комбинација на амбиенталната температура и на брзината на ветерот се добива wind chill index (индекс на студен ветер) со кој се одредува чувството на експонираната индивидуа за студ.

Кога студот се комбинира со тешка физичка работа, со голем замор, со губиток на течности или кога одредени постоечки здравствени состојби се интензивираат со штетните ефекти од ни-

ската температура може да дојде до одредени патолошки состојби, инвалидност, па дури и до смрт. Фактори кои ја зголемуваат опасноста од студот се: воздушното движење (силен ветер, интензивна вентилација); влагата од вода, бензинот, алкохолот, разни растворувачи; или потење (влажна кожа, облека, обувки); недоволна облека (изложени прсти, стапала, носот, ушите, непокриена глава); премногу облека (предебела или тесна облека која ја оневозможува циркулацијата, водоотпорна облека); ниско ниво на активност (сedeње, стоeње, возење); контакт со студен предмет (предметот ја одзема телесната топлина, на пр. директен контакт со метални орудија); замор, глад, жед (не се обновува изгубената топлина на телото); здравствени тешкотии (кардиоваскуларни заболувања, дијабет, хипотиреоза, астма и др.); употреба на лекови (транкилизатори, бета-блокатори); алкохол, кафе, пушење (алкохолот влијае на зголемениот ризик од повреди; кофеинот ја зголемува диурезата и циркулацијата, а тоа резултира со зголемено губење топлина; никотинот ја намалува циркулацијата во екстремитетите, а тоа доведува до зголемена можност за појава на смрзнатици).

Продолжената експозиција на многу ниски температури кај експонираните работници може да предизвика сериозни здравствени проблеми. Најсериозните нарушувања се однесуваат на појавата на хипотермија или на разладување на целото тело. Оваа појава бара итно медицинско згрижување, бидејќи спротивното може да доведе до фатален исход. Во екстремни случаи, вклучувајќи ја и имерзијата (потопување) во студена вода, понатамошната експозиција може да доведе и до смрт. Знаци за аларм и за ургентна медицинска интервенција се чувството на гадење, вртоглавица, замор, неконтролирана мускулна треска, нејасен говор, неспретни движења, раздрозливост, еуфорија и конфузно однесување. Работниците со медикаментозен третман или оние со пре-егзистирачки заболувања имаат поголем ризик од појава на хипотермија или на општо разладување. Други потешки ефекти од студот се смрзнатици на изложените делови од телото-прсти, шаки, стапала, нос и уши, фисури на рацете, рововско стапало, смрзнатици со некроза на ткивото.

При работа на отворено можно е делување на УВ зраците од сонцето (иритација и изгореници на кожата), а почести се и заболувањата на горните и долните дишни патишта со вдишување студен и сув воздух. Исто така, поради мразот и снегот, можни се и почести механички повреди, паѓања, скршеници и сл.

Доктор-специјалист по медицина на трудот, преку превентивни здравствени прегледи, треба да ја следи здравствената состојба и работната способност на работниците кои работат на отворено и кои се изложени на ниски температури.

ПОДАТОЦИ ЗА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

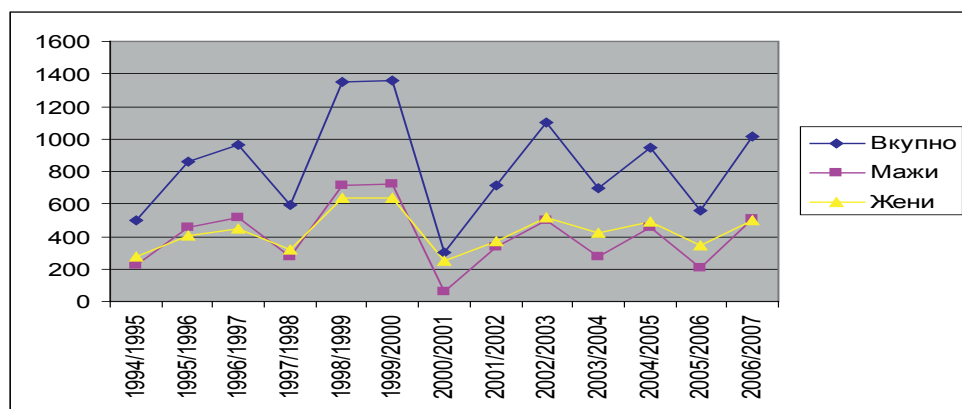
Според спроведените истражувања, во Република Македонија се забележува дека средната вредност на вкупната смртност е највисока во постудениот период од годината за 7%, во однос на средната вредност на вкупната смртност и 13% во однос на средната вредност на вкупната смртност во потоплиот период од годината. Ваквиот однос се забележува и за смртноста причинета од кардиоваскуларни и респираторни заболувања. Во јануари просечната дневна смртност од сите причини во Скопје е најголема, или за 24% е повисока во однос на детектираната минимална смртност во јуни и септември. Најстуден месец е јануари, со просечна среднодневна температура од 1,1°C, а најтопол месец е јули, со просечна среднодневна температура од 24,34°C (Кендровски, 2006 г.). Во однос на возраста, резултатите на истражувањето покажуваат дека возрасните лица (65 > години), доминираат во структурата на умерените повозрасни групи со 63%. Старите лица (75 > години) учествуваат со 33% во структурата на умерените повозрасни групи, а лицата со возрасна група дефинирана во рангот од 65-74 години учествуваат со 30%, што идентично кореспондира со податоците од литературата. Ваквата вулнерабилност сè уште не е разјаснета, но се претпоставува дека е резултат на комбинацијата на физиолошката состојба кај овие лица, бихејвиоралните фактори и социоекономската неоправданост.

Во последното истражување за дистрибуција на смртноста на територијата на Република Ма-

кедонија во периодот 1994 - 2007 година е утврдено дека највисоки вредности на сезонскиот индекс се регистрирани во месеците јануари 116,91%, март 108,86% и декември 107,285%, а најниски вредности сезонскиот индекс има во септември 86,87%% и август 90,31% (Кендровски и др., 2010 г.).

Стапката на mortalитетот од сите причини генерално се зголемува во текот на зимата, а ниските температури во средината за живеење се асоцирани со зголемен mortalитет од исхемични срцеви заболувања и од цереброваскуларни заболувања. Структурата на населението во Република Македонија, според место на живеење, покажува дека процентот на население кое живее во град континуирано расте од 58,1% во 1991 година, до преку 60% во 2007 година. Во Скопје живеат 22,85% жители од вкупното население во Република Македонија, односно 24,85% од домаќинства кои се регистрирани во државава.

На графиконот се прикажани вкупните вредности на индикаторот на “зимска зголемена смртност” за зимата од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија и дистрибуцијата по пол.



Графикон 1: “Зимска зголемена смртност” за периодот од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија - дистрибуција по пол

Индикаторот “зимска зголемена смртност” покажа дека во испитуваните периоди: зима 1994/1996 до зима 2006/2007 година починале повеќе лица во зимата во однос на останатиот дел од годината и тоа: од 304 лица (56 мажи и 248 жени) во зимата 2000/2001 до 1358 лица (721 мажи и 637 жени) во зимата 1999/2000. “Индексот на зимска зголемена смртност” во Скопје е на рангот од 1 до 19,7% за мажите и од 11 до 44,1% кај жените, што е во согласност со прикажаниот индексен индикатор во повеќе земји (Curwen M., 1991 г.). За ваквите показатели во многу европски земји се известува во медицинската литература од пред 150 години (Guy Wa, 1858 г.). Студијата за влијанието на некои клучни фактори врз индикаторот “зимска зголемена смртност” во Европската Унија (Healy J. D., 2003) покажа дека вредностите на овој индикатор се највисоки во Португалија, со 28%, Шпанија и Ирска, со 21% и се резултат на силниот позитивен однос со температурата во животната средина, но и со силната негативна корелација на стандардите на домување, во јужна и северна Европа.

Во однос на возраста, вкупните вредности на индикаторот “зимска зголемена смртност” за зимата од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија покажаа дека доминираат лицата над 65 годишна возраст. Односот помеѓу температурата и mortalитетот, всушност, се појавува кај повозрасните лица (група над 65 години). Ова би можело да се должи на пониската толеранција на варијациите на температурите кои се својствени за овие групи. Понискиот капацитет на терморегулацијата и намалената температурна сензитивност кај повозрасните може да ја намали способноста за одржување на телесната температура и поради тоа ги изложува на поголем ризик од хипотермија, со што се овозможува развој на ризик фактори и тригер механизми на кардиоваскуларните заболувања.

ПОВРЗАНОСТ НА ЛАДНОТО ВРЕМЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО

Најновите истражувања покажуваат дека ниските температури делуваат синергистички со штетното дејство на аерозагадувањето врз здравјето на луѓето. Како и да е, иако не го предизвикуваат, температурните услови влијаат на прогнозата на аерозагадувањето. Пред сè, ниските температури, кои често водат до појава на температурна инверзија, (ладниот воздух останува во приземните слоеви и како потешок не се качува во висина), посебно на котлински локалитети како што е Скопје, а инверзијата, комбинирана со незначителен ветер, доведува до мешање на емитираните честички и гасови во воздухот во ниските слоеви, блиску до луѓето, при што доаѓа и до засилување на штетниот ефект. Во зимскиот период и во услови на нагласено ладно време, влијанието на главните извори на суспендирани честички од 10 микрометри значително се зголемува поради климатолошките и метеоролошките услови, карактеристични за градот Скопје.

РАНЛИВИ ГРУПИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ЗА ВРЕМЕ НА СТУДЕН БРАН

Ранливи групи на населението, кои се изложени на зголемен ризик за можни здравствени последици, се:

- **Стари лица** - постарите лица имаат поголем ризик да се здобијат со последици врз здравјето како резултат на ниските надворешни температури, како поради побавниот метаболизам во споредба со помладите, така и поради намалената подвижност. Особено под ризик се старите лица кои живеат сами, кои се неподвижни, кои неадекватно се исхрануваат, а примаат лекарства кои придонесуваат за отежната терморегулација.

- **Новороденчиња и деца** - новороденчињата се под зголемен ризик од екстремно ниските температури и многу побрзо можат да развијат хипотермија како резултат на малото тело (имаат различен сооднос на површинскиот дел од телото и масата, за разлика од возрасните) и поголемата загуба на топлина, како и помалата способност за продукција на топлина. Децата имаат помала мускулна маса и кај нив може да дојде до намалување на телесната температура многу побрзо отколку кај возрасните при услови на иста надворешна температура. Респираторниот систем кај децата е почувствителен на влијанието на надворешните температури и кај нив се почести заболувањата на респираторниот систем. Децата кои имаат и придружни заболувања, како астма, се под зголемен ризик од настанување на последици од ладното време.

- **Социјално загрозуени лица** - социјално загрозуените лица кои не можат да си дозволат адекватно затоплување на домовите (околу 75% од овие лица се најчесто лица кои живеат сами, без никого) или лица кои се прекумерно изложени на ниски надворешни температури, како бездомниците, или лицата кои живеат во неадекватни живеалишта, без изолација и затоплување, сиромашни лица, исто така се под зголемен ризик од добивање здравствени последици како резултат на екстремно ниските температури.

- **Работници кои работат на отворено** - работниците со одредени професии чија работа е во надворешни средини, пример градежништво, шумарство итн. се под зголемен ризик од добивање здравствени последици како резултат на екстремно ниски температури.

- **Лица со хронични заболувања или лица кои употребуваат одредени медикаменти или прекумерна количина алкохол** - медицинските состојби кои можат да предизвикаат хипотермија се ендокрините заболувања, како на пример хипотиреоидизам, хипопитуризам, хипоадренализам, некои повреди на главата, дијабетот (посебно кога има и хипогликемија). Лицата кои имаат физичка попреченост од која било причина (скршеници или телесна попреченост во развојот) поради намалената подвижност исто така се под зголемен ризик од здравствени последици. Употребата на некои лекарства, како на пример барбитурати или фенотијазиди итн., доведуваат до отежната

терморегулација.

- **Лица со кардиоваскуларни заболувања** - ладното време го зголемува крвниот притисок, а зголемениот крвен притисок го зголемува ризикот за појава на срцеви и мозочни удари.
- **Лица со респираторни заболувања** - ладното време ја намалува резистентноста кон респираторни инфекции, ја намалува функцијата на белите дробови и може да ја активира бронхијалната констрикција кај астмата.

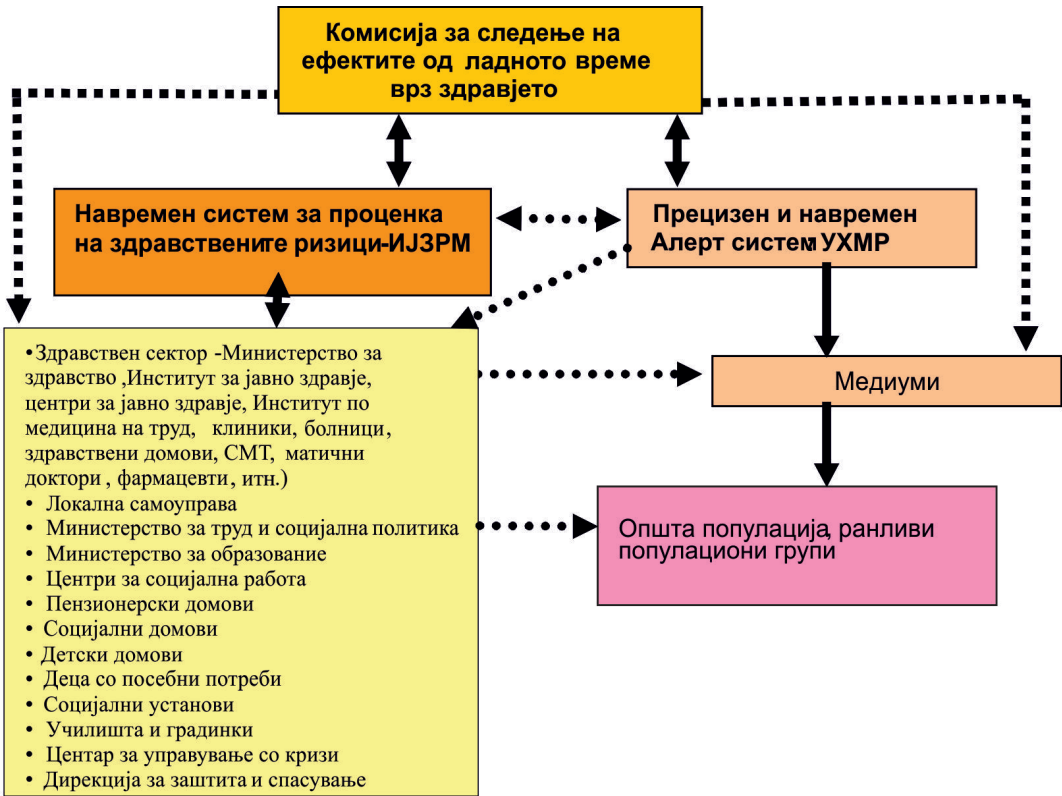
ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ПЛАНОТ ЗА ОДГОВОР ПРИ СТУДЕНО ВРЕМЕ

Акциониот план за превенција на штетните ефекти од ладните бранови по здравјето на населението, а кои се во согласност со Стратегијата за адаптација на здравствениот сектор на климатски промени, насочени се кон следните активности:

1. Координација и мултисекторска соработка (вклученост на институциите)

Комисијата за климатски промени и здравје при Министерството за здравство има функција на координативно тело и е одговорна за координација на вклученоста на институциите при спроведувањето на активностите предвидени во Планот и за обезбедување мултисекторска соработка, при што водечка институција за спроведување на Акциониот план за превенирање на здравствените ефекти од ладното време и ладните бранови во Република Македонија е Министерството за здравство. Комисијата за следење на ефектите од ладното време врз здравјето ќе обезбеди оперативност во спроведувањето на активностите, особено на активностите кои се однесуваат на навремено информирање на јавноста и на здравствените работници. Таа е одговорна за преземање на акциите и за активирање на Планот.

За да се обезбеди координиран приод во спроведувањето на активностите, текот на информациите помеѓу одговорните тела и другите учесници во системот за превенирање на ефектите врз здравјето од студените бранови, во Република Македонија ќе се спроведува како што е прикажано:



Мултисекторскиот пристап во реализацијата на активностите од Акциониот план е од огромно значење за неговата имплементација и за постигнувањето позитивни резултати. Министерството за здравство е носител на Акциониот план, а главни партнери се следниве институции:

- **Министерство за труд и социјална политика** - со преземање мерки за грижа кон ранливите групи, како и за контрола на мерките за заштита и за здравје при работа на вработените лица.
- **Министерство за образование и наука** - со преземање мерки за обезбедување услови за наставниот процес како и за реорганизација на наставниот процес во дадени вонредни услови.
- **Министерство за транспорт и врски** - со обезбедување безбедна инфраструктура, безбедни патишта и сообраќај.
- **Министерство за економија** - во обезбедување непречено снабдување со електрична и топлинска енергија.
- **Министерството за животна средина и просторно планирање** – преку интерсекторската работна група за следење на состојбата со квалитетот на амбиентниот воздух и преку дефинирање соодветни препораки и мерки кои треба да се преземат за подобрување на квалитетот на воздухот, ќе биде во постојан контакт и комуникација со Комисијата за климатски промени во Министерство-то за здравство за преземање заеднички акции во делот ПОВРЗАНОСТ НА ЛАДНОТО ВРЕМЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО.
- **Министерство за локална самоуправа и единиците на локалната самоуправа** - со обезбедување чисти проодни и безбедни патишта, без ризик од лизгање, грижа за своите сограѓани со отворање Центри за бездомници и осамени лица, народни кујни и преземање мерки за превенција од загадување на воздухот.
- **Управа за хидрометеоролошки работи** - метеоролошки систем за предупредување - кој ќе функционира од 1 ноември до 31 март, базиран на временски прогнози, а ќе издава и предупредувања и нивоа на одговор.
- **Црвен крст на Република Македонија** - со активности за помош и поддршка на ризичните групи, како што се: осамени лица, бездомници, во соработка со локалната самоуправа и Центрите за социјални работи во рамки на своите материјални и човечки капацитети и ресурси.
- **Центар за управување со кризи** - со активности за навремено информирање, координација и преземање итни мерки, соработка со останатите институции, носител на мерките при прогласување на кризна состојба.
- **Дирекција за заштита и спасување** – со активности за евентуална помош и спасување на лица изложени на неповолни услови, во непристапни и непроодни места, согласно со Законот за заштита и спасување и со Републичкиот план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи.
- **Невладини организации, волонтери и други**, кои се грижат за оние кои се најмногу изложени на ризик, главно постарите изолирани лица и оние со сериозни заболувања или хендикепи. Овие организации активностите ги спроведуваат на локално ниво, во соработка со општинските организации на Црвениот крст на РМ и со локалната самоуправа

2. Систем за рано предупредување и алерт

Системот за рано предупредување од ладни бранови е поставен слично на системот за рано предупредување од топлотни бранови. Првичните информации од УХМР пристигнуваат до надлежните институции неколку дена пред појавата на ладните бранови; Одговорните лица од надлежните институции преземаат мерки согласно со Акциониот план и согласно со фазата во која припаѓа најавениот ладен бран.

Управата за хидрометеоролошки работи е вклучена во Европската веб страница за најави www.meteoalarm.eu и секојдневно, за подрачјето на Република Македонија кое е поделено во 6 региони според климатските карактеристики, внесува редовна - во зелено ниво, или вонредна прогноза - во три нивоа за потенцијална опасност од временски непогоди меѓу кои е и опасноста од појава на ладен бран.

Степените на опасност на метеоролошките параметри, во овој случај ниските температури на воздухот се дефинирани во Метео-алармот на веб-страницата на УХМР во четири нивоа (бои):

- зелена (нема опасност),
- жолта (предупредувачки),
- портокалова (студен бран),
- црвена (екстремно ниски температури).

За поточно да се дефинира временската прогноза и да се процени дали станува збор за ладен бран значајни се и други карактеристики на воздушните маси, особено правецот и брзината на струењето на различни слоеви на атмосферата. Доколку има струење на воздухот од северните подрачја, и ако брзината на тоа струење е над 2 м/с, тогаш ваквата состојба ќе има дополнително влија-

ние за намалувањето на температурата и врз степенот на комфорност кај човекот. При поголеми брзини на струење на воздухот, односно при ветровито време, ќе се има чувство дека температурата на воздухот е пониска и над 4 степени во однос на онаа што е реално измерена. При стабилна антициклонска состојба, која е карактеристична во зимските месеци, во котлините доаѓа до легнување на ладен воздух кој го потиснува топлиот на повисоките места и доаѓа до формирање на езера од ладен воздух. При ваквите временски состојби по котлините е исклучително студено и има појава на магла. Температурата може дополнително да се снижи и кога има снежна покривка од која зрачи ладен воздух. Значајно е и тоа колку долго оваа воздушна маса ќе се задржи над нашето подрачје, како и тоа какви биле претходно временските услови.

Врз основа на извршените анализи на синоптичката состојба и врз основа на пресметаните прагови за температури на воздухот кои се под просекот, синоптичарите ја прогнозираат појавата на ладните бранови, степенот на опасност и нивното траење. Од ладниот бран може да биде зафатена целата земја или само одредени нејзини делови, зависно од тоа каде прогнозираните температури ги надминуваат и во колкава мера утврдените прагови и каде се задоволени и останатите наведени критериуми. (Додаток бр. 3)

3. Навремена информација за населението за заштита на здравјето

Навременото и соодветно информирање на населението ќе придонесе за навременото преземање превентивни мерки и за спречувањето или ублажувањето на штетните ефекти од ладните бранови по здравјето на населението.

Посебно е значајно запознавањето на медиумите со активностите во Акцискиот план, со мултисекторскиот пристап, со надлежностите на секој извршител и со планот за меѓусебно информирање и комуникација.

За време на ладните бранови ќе се објавуваат секојдневни соопштенија кои ќе содржат информации за дневните температури, за последиците од истите врз здравјето на населението, за преземените активности, за препораките до населението, препораките до работодавачите и за препораките до работниците.

Центрите за јавно здравје, како клучни институции на локално ниво, ќе ги спроведуваат активностите на Комисијата за следење на ефектите од студените бранови врз здравјето, во соработка со останатите чинители. Истите, на локално ниво, ќе комуницираат со медиумите и ќе ги пренесуваат информациите до населението.

Информации за медиумите ќе има и на интернет страниците на Министерството за здравство и на Институтот за јавно здравје на РМ.

4. Информирање на здравствените работници, на социјалните и образовните установи

Со оглед на дејноста што ја вршат и на корисниците на кои им укажуваат услуги во здравствени-те, социјалните и образовните установи, болниците, клиниките, пензионерските домови, центрите за помош, детските домови, училиштата и градинките неопходно е да имаат навремена информација за надоаѓачкиот ладен бран и за негативниот ефект од истиот врз здравјето, како и за мерките што е неопходно да се преземат.

Пред започнување на зимскиот период овие установи се информираат и се потсетуваат за мерките кои е потребно да ги преземат за подготвеност за зимскиот период и за евентуална појава на студени бранови. Комисијата за следење на ефектите од ладното време ги носи основните заклучоци и препораки пред и за време на студените бранови. Надлежните министерства ги информираат институциите кои се под нивна инженерција.

Министерството за здравство ги информира здравствените установи за неопходноста од навремено планирање на обезбедувањето со континуирана топлинска енергија во зимскиот период на корисниците и за обезбедување доволно лекови и неопходна медицинска опрема, покривки и друго.

Здравствените установи, во својот план за кризни состојби, потребно е да предвидат и мерки за постапување при ладни бранови, а кои се активираат при вонредни услови. Тоа подразбира обезбедување здравствен кадар, опрема и сместувачки капацитети за случај од зголемен број на пациенти.

Матичните лекари се оние кои се во прва линија и во прв контакт со пациентот во здравстве-

ниот систем, па затоа истите треба да ги советуваат хронично болните лица, родителите на малите деца, да не се изложуваат на ниски температури, да пијат топли напитки, топло да се облекуват и редовно да ја земаат препишаната терапија.

Институтот за медицина на трудот на Република Македонија ги информира службите за медицина на трудот, во рамки на мрежата на медицина на трудот, за навременото планирање на активностите за справување со евентуалните штетни влијанија и последици од студеното време и од студените бранови врз здравјето на експонираните работници.

Докторите кои се специјалисти по медицина на труд ги информираат работодавачите и работниците кои работат во услови на ниска температура за постоечкиот ризик, а воедно и ги советуваат за примената на соодветните мерки кои треба да се преземат со цел заштита на здравјето на работниците изложени на студ на работните места.

Министерството за труд и социјална работа ги информира и координира Центрите за социјални работи за подготвеноста за помош и поддршка на бездомниците и на социјално незгрижените лица. Министерството за образование и наука ги информира училиштата за потребата од подготвеност за зимскиот период, а Министерството за локална самоуправа ги информира градинките и основните училишта.

5. Грижа за ранливите групи

За грижата за ранливите групи неопходна е мултисекторска соработка и активности преземени од повеќе сектори. Неопходна е и грижата за своите граѓани од единиците на локална самоуправа кои можат да обезбедат прифатилишта, топла облека, народни кујни.

Службите за социјална помош се многу важни од аспект на дефинирањето на ризичните групи, посебно на социјалните случаи, бездомниците, децата од улица и од аспект на преземање мерки за нивна поддршка и помош.

Општинските организации на Црвениот крст на РМ и невладините организации можат да се организираат во доставувањето прехранбени продукти, облека за старите и осамени лица во домашни услови или во организирањето прифатилишта за бездомниците.

Поливалентните патронажни сестри, итната медицинска помош, се од особено значење за пристапот, помошта, лекувањето и советувањето во домашни услови.

6. Мониторинг и евалуација

На крајот од секоја сезона ќе се изготвува извештај со наведените параметри. Резултатите од евалуацијата и завршниот извештај за секоја сезона ќе бидат достапни на веб-страницата на Институтот за јавно здравје на РМ. Мониторингот и евалуацијата над спроведувањето на Акциониот план ќе го врши Координативното тело, преку соодветните служби на Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

Планот ќе се дополнува, ќе се надградува и ќе се ревидира во зависност од резултатите од евалуацијата. Предлог-измените базирани на докази ќе се доставуваат до Владата на Република Македонија, преку соодветните служби на Министерството за здравство.

7. Стратешко планирање

ДОЛГОРОЧНИОТ ПРИСТАП предвидува специфични интервенции, како:

- приспособувања во домовите со цел енергетска ефикасност, како на пример подобрувања во системите за греење и изолацијата на зградите,
- преземање долгорочни превентивни мерки (урбанистички, инфраструктурни, градежни, техничко-технолошки, еколошки и други) со цел да се намалат ризиците од влијанието на студеното време, начините на адаптација на постоечките решенија, како начините и можностите за намалување или за спречување на загадувањето на воздухот, преточени и во развојни планови на соодветните органи на државната управа, установите и службите.
- воспоставување бесплатна вакцинација против грип за групите на ранливо население и за поединци,
- обезбедување прифатилишта за бездомници и за осамени лица.

КРАТКОРОЧНИОТ ПРИСТАП предвидува краткорочни интервенции формулирани во Акциони-

от план за ладно време, со цел преземање интервенции пред и за време на зимскиот период, со основна цел намалување на ризиците и штетните последици по здравјето од можни студени бранови.

ПОДГОТВЕНОСТ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ ЗА ОДГОВОР ПРИ ИТНИ СОСТОЈБИ - ПОСТАПУВАЊЕ ВО УСЛОВИ НА ЛАДНО ВРЕМЕ

Здравствените установи ги активираат плановите за одговор при кризни/вонредни состојби за правилен и навремен одговор во итен случај.

При екстремно ниски температури, особено оние проследени со недостаток или со дефект на електричната енергија, со нарушена критична инфраструктура и отежната сообраќајна и електронска комуникација, се активира Републичкиот план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи, по потреба на локално или на национално ниво, при што ќе се стави посебен акцент на укажувањето на прва медицинска помош на погоденото население, негова евакуација, згрижување, (засолнување во затоплени простории и објекти предвидени соодветно на овој План). Активностите ќе се координираат од Дирекцијата за заштита и спасување. При прогласувањето на кризна состојба се преземаат активности и координација согласно со Законот. Преку ЦУК ќе се координира мултисекторскиот пристап за одговор при ладно време, на пример одржувањето на транспортот и другата инфраструктура, на државно и на локално ниво.

Доколку се прогнозира студено време, или додека трае студот, општите лекари и болниците ќе ги иницираат поставените активности за настанот, посветувајќи особено внимание на поединците изложени на посебен ризик и на ранливото население, и тоа:

- Подготвување за можен прилив на повредени и на заболувања поврзани со времето во здравствените установи;
- Земање предвид на потенцијалните последици од прекините во транспортниот систем, вклучувајќи оневозможен пристап до домовите за нега и на можните одлагања во снабдувањето со лекови и со санитетски материјал;
- Процедури за осигурување на резервни критични извори и основни потреби (електрична енергија, медицински гасови, вода за пиење, итн.);
- Обезбедување загреани простории за итни случаи.

Цел е да се изгради интегриран ефикасен и ефективен пристап за превенција, за рано предупредување, справување и надминување на евентуалните последици од ладно време преку:

- активирање на оперативните планови и интерните процедури за работа во изменети услови;
- организирање на здравствената заштита и на здравственото осигурување на населението во изменети услови;
- следење на здравствената состојба на населението;
- заштита на населението од појава на заразни болести преку имунизација (вакцинација против грип), и од штетното влијание на загаденоста на амбиентниот воздух;
- контрола на безбедноста на храната и на предметите за општа употреба;
- следење на хигиено - епидемиолошката состојба;
- обезбедување лекови, помошни лековити средства, медицински помагала, медицинска опрема, санитетски материјали;
- организирање итна медицинска помош;
- мониторинг на концентрациите на загадувачките супстанции во амбиентниот воздух во урбани средини и преземање итни мерки за намалување на концентрациите на истите.

Активности за одговор при студени бранови по фази

19



Активностите за одговор при студени бранови се дадени според нивото на опасност, согласно со дадените температурни граници, во Додатокот бр. 3 и се групирани во подготвителниот период во 3 фази:

Подготвителен период

Во оваа фаза се вршат подготовки во активности од значење за навремено спроведување на Планов.

Фаза 0 – зелена боја – будност / подготвеност

Во оваа фаза температурите се во границите во коишто нема опасност. Активна е во периодот март–април секоја година, со подготовка на одговорните институции за спроведување на препораките и мерките за одговор при студени бранови. Системот за најава на студени бранови на УХМР е активен.

Фаза 1 – жолта боја – предупредувачки

Оваа фаза станува активна по надминување на прагот (температурните граници) за температури дадени во Додаток бр. 3

Фаза 2 – портокалова боја – студен бран

Оваа фаза станува активна по надминување на прагот (температурните граници) за вонредни температури дадени во Додаток бр. 3

Фаза 3 – црвена боја – екстремно ниски температури

Оваа фаза станува активна по надминувањето на прагот (температурните граници) за вонредни температури дадени во Додаток бр. 3

Фази	Акции	Одговорни институции
ПОДГОТВИТЕЛЕН ПЕРИОД 01.11. - 30.11.	Акција бр.1: Проверка на функционалноста на системот за најава на студени бранови на Управата за хидро – метеоролошки работи	1. УХМР 2. Комисија МЗ
	Акција бр.2: Подготовка и печатење на едукативен материјал.	1. Министерство за здравство 2. Институт за медицина на трудот на РМ 3. Институтот за јавно здравје на РМ во соработка со Црвен Крст
	Акција бр.3: Изготвување план за дистрибуција на едукативниот материјал.	1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ
	Акција бр.4: а) Изготвување допис со препораки и протоколи до надлежните министерства со цел понатамошно проследување до институциите врз кои тие имаат ингеренции. б) Изготвување допис до сите јавни и приватни здравствени установи. в) Изготвување допис до секој матичен лекар за мерките и активностите кои треба да ги преземе кон своите пациенти за намалување на ризикот од студено време и студени бранови. г) Изготвување допис за службите за медицина на труд и трудовата инспекција за мерките кои се однесуваат на заштитата на здравјето на работниците. д) Изготвување допис до Државниот санитарен и здравствен инспекторат со цел информирање за мерките кои се спроведуваат во здравствените институции и за воспоставување контрола над истите. е) Изготвување допис за Итните медицински служби.	1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ во Координација со Комисијата за климатски промени
	Акција бр.5: Изготвување план за примена на проактивен пристап наменет кон старите осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и субстандардни услови. Навремено идентификување на овие лица.	1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ 2. Министерство за труд и социјална политика 3. Црвен крст на РМ
	Акција бр.6: Организирање кампања за информирање за предностите на вакцинирањето кај ризичните групи	1. МЗ, ИЈЗ и Центрите за јавно здравје

ФАЗА 0 ЗЕЛЕНО НИВО БУДНОСТ 1. 11. - 30. 03. Системот за најава на ладно (АЛЕРТ-систем) е активен. При секое пречекорување на прагот одговорните лица добиваат известување по смс и преку електронска пошта.	Акција бр. 1: Активирање на системот за најава на студени бранови на Управата за хидро – метеоролошки работи	1. Управа за хидрометеоролошки работи, 2. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија
	Акција бр. 2: Дистрибуција на едукативниот материјал согласно изготвен план за дистрибуција за време на подготвителната фаза.	1. Министерство за здравство 2. Институтот за јавно здравје на Р. М во соработка со Црвен крст на РМ 3. 10-те центри за јавно здравје и Институтот за трудова медицина
	Акција бр.3: Соопштение до јавноста, со цел информирање за претстојните активности за заштита на здравјето од студени бранови и потсетување на општите мерки на заштита, како и за функционирањето на СОС телефонската линија.	1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство
	Акција бр.4: Објавување информации за заштитата на здравјето од студентите бранови на интернет страниците на одговорните институции, со цел потсетување и подигнување на свесноста за неопходните мерки.	1. Министерство за здравство 2. Институтот за јавно здравје на РМ 3. 10-те центри за јавно здравје 4. Институт за медицина на труд на РМ 5. Министерство за труд и социјални работи 6. Министерство за образование 7. Црвен крст на РМ 8. Локалната самоуправа
	Акција бр. 5: За време на целиот ѝериод (ноември - март) да се активира ѝроцесот на: а) Собирање податоци за бројот на смртни случаи во Скопје, според полот и возраста. б) Дневно следење на бројот на повици кон службите за итна медицинска помош во дефинирани градови, нивно групирање по симптоми в) Метеоролошки податоци од интерес	1. Институтот за јавно здравје на РМ 2. Служби за итна медицинска помош 3. Управа за хидрометеоролошки работи 4. Центар за управување со кризи

	Акција бр.6: Подготовка на пошколи за постојување во Министерството Доставување на дописите изготвени во подготвителната фаза кон средината на октомври, секоја година и тоа: а) Допис доставен до сите јавни и приватни здравствени установи, образовни установи, пензионерски домови, геријатриски институции, за акции кои во услови на студени бранови треба да ги преземат за да се гарантира адекватна поддршка. б) Допис доставен до секој матичен лекар за мерките и активностите кои треба да ги преземе кон своите пациенти за намалување на ризикот од топлина. в) Допис доставен до службите за трудова медицина и до трудовата инспекција за мерките кои се однесуваат на заштитата на здравјето на работниците. г) Допис доставен до Државниот санитарен и здравствен инспекторат со цел информирање за мерките кои се спроведуваат во здравствените институции и за воспоставување контрола над истите. д) Допис доставен до итните медицински служби, во градовите каде што се прибираат информации за бројот на повици по дневна основа, за продолжување на активноста, за ставање во функција на интернет конекциите итн. како и за техничката подготовка за одговор на студени бранови. е) Допис до службите за трудова медицина и трудова инспекција за мерките кои се однесуваат на заштитата на здравјето на работниците.	1. Министерство за здравство 2. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија 3. Институт по медицина на труд 4. Министерство за труд и социјална политика 5. Министерство за образование 6. Министерство за локална самоуправа
--	---	--

Фази	Акции	Одговорни институции
ФАЗА 1 ЖОЛТО НИВО- ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ ТЕМПЕРАТУРИ Оваа фаза станува активна кога ќе бидат надминати температурните границы за жолта фаза	Акција бр. 1: Објавување на препораките до јавноста преку медиумите, со посебен акцент на најранливите групи.	На национално ниво: 1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство На локално ниво: 1. Центри за јавно здравје
	Акција бр. 2: Налог за активирање на општите и на специфичните мерки, доставен до здравствените, образовните и социјалните установи со цел редуцирање на ризиците од студеното време за најранливите популациони групи.	1. Министество за здравство 2. Институт за јавно здравје на Р. Македонија 3. Министерство за труд и социјална политика 4. Министерсво за образование и наука 5. Министерство за локална самоуправа
	Акција бр. 3: Примена на поактивен пристап наменет кон старите осамени лица и социјално изолираните лица и кон бездомниците, преку домашни посети со помош на активисти на Црвениот крст и вклучување на локалната самоуправа и на центрите за социјални грижи, согласно со планираното во подготвителната фаза.	1. Црвен крст на Р. Македонија 2. Локална самоуправа 3. Министерство за труд и социјална политика 4. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија 5. Здравствени домови - поливалентна патронажа
	Акција бр.4: Помош на ранливите групи (стари и осамени лица) при обезбедување огрев, храна, лекови.	1. Црвен крст на РМ

Фази	Акции	Одговорни институции
ФАЗА 2 ПОРТОКАЛОВО НИВО – СТУДЕН БРАН Оваа фаза станува активна кога ќе бидат надминати температурните граници за портокалова фаза	Акција бр. 1: Објавување на препораките до јавноста преку медиумите.	На национално ниво: 1. Министерство за здравство / Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство На локално ниво: Центри за јавно здравје
	Акција бр. 2: Проактивен пристап наменет кон старите и осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и супстандардни услови.	1. Црвен крст на Р. Македонија 2. Локална самоуправа 3. Министерство за труд и социјална политика -Државен инспекторат за труд 4. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија 5. НВО
	Акција бр. 3: Активирани општи и специфични мерки во здравствените, образовните и социјалните установи со цел редуцирање на ризиците од студеното време за најранливите популациони групи.	1. Министерство за здравство 2. Институт за јавно здравје на Р. Македонија 3. Министерство за труд и социјална политика 4. Министерство за локална самоуправа
	Акција бр. 4: Планирање за проактивен пристап наменет кон старите осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и супстандардни услови	1. Црвен крст на Р. Македонија 2. Локална самоуправа 3. Министерство за труд и социјална политика -Државен инспекторат за труд 4. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија 5. НВО
	Акција бр. 5: Помош при дотур на храна и лекови, огрев или здравствена помош на социјално загрозени лица	1. Црвен крст на РМ 2. ЦУК 3. Дирекција за заштита и спасување
	Акција бр. 6: Обезбедување хигиени и безбедности за бездомници и по потреба нивно активирање	4. Одговорни институции 5. Локална самоуправа 6. МТСП 7. Црвен крст

	Акција бр.7: Постојани соопштениеја за состојбата на подготвеност (алерт), за: 1. општото население (преку медиуми) 2. ризични групи, 3. здравствените, социјалните и образовните установи, по добиена најава од Управата за хидрометеоролошки работи за студен бран и студено време.	1. Министерство за здравство / Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство 2. Центри за јавно здравје 3. МТСП 4. ЗЕЛС 5. Локална самоуправа 6. Министерство за образование 7. Управа за хидрометеоролошки работи
	Акција бр.8: Постапување по специфичните протоколи за студен бран на секоја здравствена установа, на социјалните и образовните установи по претходно дадени налози од одговорните институции	1. Министерство за здравство 2. Министерство за труд и социјална политика 3. Министерство за образование 4. Локална самоуправа 5. Центар за управување со кризи 6. Дирекција за заштита и спасување
	Акција бр.9: Спроведување мерки за заштита на лицата изложени на студ на работните места.	1. Министерство за здравство 2. Центар за управување со кризи 3. Министерство за труд и социјална политика 4. Институт за медицина на труд на РМ 5. Служби за медицина на труд (на локално ниво)
	Акција бр 10. По процена - препораки до Влада на РМ за ослободување од работните места на лицата постари од 60 години, бремените жени, за скрапување на работното време, за реорганизација на работното време во образовните установи	1. Влада на РМ по препорака на Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство

ФАЗА 3 ЦРВЕНО НИВО ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ Оваа фаза станува активна кога ќе бидат надминати температурните граници за црвена фаза.	Акција бр.1: Преземање специфични мерки од социјалните служби во однос на заштитата на најранливите лица со цел да им се обезбеди адекватно внимание.	1. Центар за управување со кризи 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа 4. Министерство за труд и социјална политика 5. Министерство за здравство
	Акција бр.2: Анализа и проценка на потребата за грижа кон населението од руралните средини, доколку е отсечено поради лошите временски услови.	1. Министерство за здравство, 2. Министерство за труд и социјална политика, Центри за социјална работа 3. Министерство за транспорт и врски 4. Локална самоуправа
	Акција бр.3: Обезбедување проодност на транспортната инфраструктура и чистење на тротоарите и патеките.	1. Министерство за транспорт и врски 2. Локална самоуправа 3. Министерство за внатрешни работи
	Акција бр.4: Преземање мерки за заштита на здравјето во услови на аерозагадување, поврзано со студентите бранови и со студеното време.	1. МЖСПП 2. Локална самоуправа 3. Министерство за здравство 4. Министерство за внатрешни работи
	Акција бр 5: Преземање акции насочени кон специфичните ранливи групи како што се бездомниците и децата на улица Помош при дотур на храна и лекови, огрев или здравствена помош на социјално згрозените лица.	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа
	Акција бр 6: Обезбедување прифаќање на бездомниците иивно активирање.	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа
	Акција бр 7: Преземање акции насочени кон специфичните ранливи групи како што се старите лица кои живеат сами и лицата со попреченост во психичкиот и физичкиот развој (лица со посебни потреби)	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа

	Акција бр. 8: Предлагање дополнителни мерки за разгледување од Владата во однос на работното време, за одредени сектори каде не се нарушува работниот и образовниот процес во контекст на заштита на здравјето на луѓето, вклучително и ослободување од работните обврски на најранливите групи на населението.. Ваквите мерки ќе се разгледуваат поединечно и специфично за областите зафатени со студени бранови и со студено време.	1. ЦУК 2. Наделожни Министерства 3. Локална самоуправа
	Акција бр. 9: Постојани соопштенија, прес-конференции преку јавните медиуми за состојбата на опасност.	1. Министерство за здравство 2. УХМР 3. ЦУК
	Акција бр 10. По потреба, прогласување кризна состојба и постапување во услови на кризна состојба.	1. ЦУК 2. Влада на РМ

ЛИСТА НА ПРОТОКОЛИ

1. ПРОТОКОЛ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕТО ЗА СТУДЕН БРАН И СТУДЕНО ВРЕМЕ ВО ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ
2. ПРОТОКОЛ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ, СОЦИЈАЛНИТЕ И ОБРАЗОВНИТЕ УСТАНОВИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН
3. ПРОТОКОЛ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ЗДРАВСТВО ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН
4. ПРОТОКОЛ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ВО СЛУЧАЈ НА СТУДЕН БРАН



1. ПРОТОКОЛ

ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕТО ЗА СТУДЕН БРАН И СТУДЕНО ВРЕМЕ ВО ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

1. Согласно со Здравствениот акциски план за превенирање на последиците од студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија, одговорните лица во Центрите за јавно здравје, веднаш по добивањето на најавата треба да воспостават директна комуникација со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи (тел. 195) за да ги координираат активностите на локално ниво.

2. Да се достави следново соопштение до сите локални медиуми:

Според најавата на УХМР, утре и/или во деновите кои доаѓаат се очекуваат ниски температури во градовите: _____ што претставува потенцијална опасност за здравјето на луѓето, а согласно Здравствениот акциски план за превенирање на последиците од студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија е класифициран како _____ ниво/фаза со температури од ____ до _____. Министерството за здравство, Институтот за јавно здравје на Република Македонија и Центрите за јавно здравје ги препорачуваат следниве мерки за спречување на штетните ефекти по здравјето на населението од надворешните ниски температури (да се цитираат мерките од Соопштенијата од МЗ и ИЈЗРМ !)

Одговорни институции за контактирање со локалните медиуми:

Центрите за јавно здравје, во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи

3. Да се контактираат здравствените, образовните и социјалните установи, на локално ниво, и единиците за локална самоуправа, во однос на спроведувањето на утврдените мерки и препораките за раководители (да се цитираат мерките од соопштенијата од МЗ, МТСП, МОН).

Одговорни институции:

Центрите за јавно здравје во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи,

4. Да се контактираат локалните служби за медицина на труд и Државниот трудов инспекторат околу спроведувањето на препораките за заштита на здравјето на вработените во услови на студен бран, на локално ниво.

5. Да се контактираат локалните Служби за итна медицинска помош за добивање податоци за бројот на повици и интервенции по дијагнози за време на студените бранови и студено време.

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

Служби за итна медицинска помош

6. Да се контактираат општините, подрачните центри за социјална работа и Црвениот крст со цел надзор над примената на проактивен пристап кон старите осамени лица и социјално исклучените лица и бездомниците.

Одговорна институција:

Центрите за јавно здравје во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи и центрите за социјална работа

7. Центрите за јавно здравје потребно е да ги воспостават овие контакти за време на подготвителната фаза во рамки на Планов (во текот на октомври секоја година) и истите повторно да ги контактираат по добивањето на најавата за студен бран и студено време.

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

8. Да се подготви извештај со повратна информација за сите спроведени активности од точките 1-6, 48 часа по завршувањето на студеното време и студениот бран и да се достави до Претседателот на Комисијата за следење на негативните влијанија од ниските температури.

Е-маил: jovanka.kostovska@zdravstvo.gov.mk

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

2. ПРОТОКОЛ

НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ, СОЦИЈАЛНИТЕ И ОБРАЗОВНИТЕ УСТА- НОВИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН

а) Подготвителна и зелена фаза (септември – октомври, секоја година)

Согласно со “Акциониот план за заштита на здравјето на населението од студентите бранови” се препорачуваат да бидат преземени следниве активности со цел заштита на здравјето на населението и на ранливите групи:

1. Од Директорот да биде назначено **одговорно лице** кое ќе ги надгледува планирањето и спроведувањето на активностите кои се однесуваат на заштитата од студент бранови и студентско време. Неопходно е назначеното лице да воспостави контакт со одговорните лица од Центарот за јавно здравје и Центарот за управување со кризи. Сите здравствени, образовни и социјални установи потребно е да ја дадат својата контакт електронска адреса (e-mail) и мобилен телефон на Центарот за јавно здравје и Центарот за управување со кризи, со цел да се овозможи непречен проток на информации во итни состојби.
2. Во секоја соба каде што пациентите или ранливото население поминува значително време (соби за пациенти, спални соби, делови во кои се престојува подолго време во текот на денот или каде што се јаде) неопходно е да се постават термометри за мерење на температурата.
3. Да се изврши соодветно планирање за обезбедување на греењето за време на зимски - от период.
4. Здравствените институции треба да проверат дали Планот за одговор при кризи со - стојби вклучува и активности кои се однесуваат на студент бранови, истите да ги додадат во Планот, доколку не се дел од него, да ги ревидираат и за тоа да ги информираат вра - ботените. Истово важи и за социјалните и образовните институции.
5. Сите активности предвидени во Препораките за менаџери на здравствени установи, согласно со добиеното писмо од Министерството за здравство и со Препораките, како и согласно со Акциониот план, треба да бидат воспоставени.

б) Во случај на најава на студен бран (жолта, портокалова или црвена фаза)

Согласно со “Акциониот план за заштита на здравјето на населението од студентите бранови” одговорните лица од Центрите за јавно здравје (во соработка со подрачните единици на Центарот за управување со кризи) воспоставуваат директна комуникација со установите што го покриваат соодветниот регион, 24 – 48 часа пред настапувањето на студентскиот бран, после добивањето на соодветната најава.

в) Во рамките на установите треба да бидат спроведени следниве мерки:

Здравствени установи

Како и при кои било итни случаи болниците треба да обезбедат постојаност во услугите, паралелно со одговорот на итниот случај (ладен бран). Болничките планови за итни случаи треба:

- да ги наведат сите болнички услуги според приоритет;
- да ги одредат болничките услуги кои установата мора да ги обезбеди во секое време, како и изворите кои се потребни за да се осигури постојаноста на одредени основни услуги;
- да ја осигурат координацијата со здравствените власти и со болниците во нивна близина;
- да ги дефинираат улогите и одговорностите на секој член на локалната здравствена мрежа со цел постојано обезбедување на основните услуги ширум заедницата;
- да вклучат мрежна поврзаност на болниците и на системите за препораки на локално и регионално ниво (и во некои специфични сценарија, на државно ниво).

Пензионерски домови и домови за нега

- Имајте план и посочете дејствија за справување со можните прекини во системот за греење. Ова вклучува план за привремено греење или за обезбедување специјални загреани прос-

- тории во институцијата во која клиентите може да се преместат, или План за евакуација.
- Дефинирајте ги превентивните дејства врз основа на возраста на клиентот.
- Одредете ги клиентите според нивните хронични заболувања и посочете специфични дејствија за справување со штетните последици од ладното време врз нивното здравје. Соодветното планирање можеби ќе бара консултации со доктори за соодветно прилагодување на лекарствата.
- Персоналот кој работи во институции за грижа на постари лица треба да биде обучен (обезбедување обука и информативен материјал) за соодветно водство при ризик врз здравјето од ладното време, прва помош, како и третирање или превенирање на симптоми, заболувања или повреди поврзани со изложеноста на ладно.

Информации за докторите и за медицинските сестри

- Повозрасните пациенти се почувствителни на ладното, отколку другите.
- Можно е причината за заболувањето кај вашиот пациент да е поврзана со изложеноста на ладно време.
- Можеби лекарствата за хроничните заболувања за време на зимскиот период ќе треба да се прилагодат според симптомите на пациентот и условите за живеење.
- Пациентите може да се особено чувствителни на ладно поради нивното примарно заболување и поради придружните патолошки состојби.
- Советувајте ги вашите пациенти за тоа како нивните заболувања влијаат на одговорот на ладното и како треба да се однесуваат при ладно време.

Училишта и градинки

- Прилагодете го времето кое го поминуваат надвор според временските услови (свежо/ладно/ветровито време).
- Персоналот треба да биде обучен за препознавање (први знаци на предупредување, пр. ладна кожа), превенирање и првично третирање на здравствените проблеми поврзани со ладното време.
- Проценете дали патувањето до институцијата е безбедно за децата (изложеност на ладно и ризик од несреќи).
- Разгледајте ја можноста за служење топли пијалаци и топли оброци.
- Земете го предвид недостатокот на персонал поради доцнење или недоаѓање на училиште и осигурете надзор над децата.
- Подигнете ја свесноста кај родителите и кај персоналот за зголемениот и конкретен ризик врз децата од изложеност на ладно.
- Поставете критериуми за затворање на училишта и градинки.
- Институциите за нега и образование на деца мора да имаат План за справување со можните прекини на нивното греење или на електричната енергија.

Да се подготви Извештај до Центарот за јавно здравје за сите преземени активности, после завршувањето на подготвителната фаза (крај на мај, секоја година), како и 24 – 48 часа, после завршувањето на студениот бран.

3. ПРОТОКОЛ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ЗДРАВСТВО ЗА СПРОВЕДУ- ВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА СТУДЕН БРАН

Согласно со “Акциониот план за превенирање на влијанијата и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија”, следниве лица во Министерството за здравство се одговорни да ги спроведуваат активностите предвидени за сите 4 фази во рамки на Планот, во соработка со Комисијата за следење на ефектите од ниските температури:

- 1. Раководител на Сектор за превентивна здравствена заштита**, или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;
- 2. Раководител на Сектор за примарна здравствена заштита** или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;
- 3. Раководител на Сектор за болничка здравствена заштита** или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;

4. Раководител на Сектор за вонредни и кризни состојби или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;

5. Одделение за односи со јавноста.

Активностите започнуваат секоја година во ноември, кога отпочнуваат и се спроведуваат подготвителните активности за превенција од студените бранови и се спроведуваат согласно со акциите предвидени во 4-те фази во рамки на Планов.

Сите дописи, наредби и инструкции се подготвуваат од **Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, во соработка и со поддршка од горенаведените сектори. Истите се доставуваат до **надлежните здравствени институции** преку одговорните горенаведени сектори, а до останатите институции (кои не припаѓаат на здравствениот сектор) се доставуваат преку ресорните министерства и институции, наведени како одговорни во Планов.

Проток на информации за време на студен бран и студено време:

1. Комуникацијата со медиумите е во надлежност на **Одделението за односи со јавноста при Министерството за здравство**. При најава за студен бран **Одделението за односи со јавноста при Министерството за здравство** е должно веднаш да стапи во контакт со **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури** (или со негова назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство), со цел- координираност.

2. Сите дополнителни дописи, наредби и инструкции се доставуваат до надлежните здравствени институции преку **одговорните горенаведени Сектори**.

3. Повратните информации за спроведените активности и за состојбата на теренот од здравствените институции се доставуваат преку Центрите за јавно здравје до Институтот за јавно здравје на РМ, а Институтот за јавно здравје на РМ ги доставува до **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.

4. Повратните информации за спроведените активности и за состојбата на теренот од останатите надлежни Министерства и институции се доставуваат до **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.

5. Повратните информации се сумираат во **Финален извештај на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, заклучно до 15 април секоја година.

6. Сите сумирани извештаи се анализираат по завршувањето на периодот на следење, за време на евалуацијата на спроведувањето на Планов.

Клучни одговорни тела и лица во Министерството за здравство:

1. **Раководител на Сектор за превентивна здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).

2. **Раководител на Сектор за примарна здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).

3. **Раководител на Сектор за болничка здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).

4. **Раководител на Сектор за вонредни и кризни состојби** (назначена замена во случај на отсуство).

5. Одделение за односи со јавноста.

Клучни одговорни лица во Институтот за јавно здравје на РМ:

Национален координатор за климатски промени (назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство).

Секое од наведените одговорни лица е должно да назначи своја замена во случај на отсуство!!!

4. ПРОТОКОЛ

НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ ВО СЛУЧАЈ НА СТУДЕН БРАН

Согласно со “Акциониот план за превенирање на влијанијата и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија”, следниве лица во Министерството за труд и социјална политика се одговорни да ги спроведуваат активностите предвидени за сите 4 фази во рамки на Планот, во соработка со Комисијата за следење на ефектите од ниските температури:

1. **Раководител на Сектор за заштита на децата**, или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;
2. **Раководител на Сектор за социјална заштита** или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;
3. **Сектор за безбедност и здравје при работа (ДИТ)** или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство;
4. **Одделение за односи со јавноста.**

Активностите започнуваат секоја година во ноември, кога се отпочнуваат и се спроведуваат подготвителните активности за превенција од студените бранови и се спроведуваат согласно со акциите предвидени во 4-те фази во рамки на Планот.

Сите дописи, наредби и инструкции се подготвуваат од Комисијата за следење на ефектите од ниски температури при Министерството за здравство, во соработка и со поддршка од горенаведените сектори. Истите се доставуваат до надлежните социјални установи, со установите за згрижување на деца и ДИТ, преку одговорните горенаведени сектори.

Проток на информации за време на студен бран и студено време:

1. Комуникацијата со медиумите е во надлежност на **Одделението за односи со јавноста при Министерството за труд и социјална политика**. При најава на студен бран **Одделението за односи со јавноста при Министерството за труд и социјална политика** е должно веднаш да стапи во контакт со Одделението при Министерството за здравство и со **Прејсегашелој на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури, заради координирање на изјавите** (или со негова назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство), со цел- координираност.
2. Сите дополнителни дописи, наредби и инструкции се доставуваат до надлежните социјални установи, до установите за згрижување деца и ДИТ, преку **одговорните горенаведени сектори**.
3. **Повратните информации** за спроведените активности и за состојбата на теренот од социјалните установи, установите за заштита на децата и ДИТ се доставуваат до Министерството за труд и социјална политика. МТСП овие информации ги доставува до **Прејсегашелој на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.
4. Сите сумирани извештаи се анализираат по завршувањето на периодот на следење, за време на евалуацијата на спроведувањето на Планот.

Клучни одговорни тела и лица во Министерство за труд и социјална политика:

1. **Сектор за заштита на децата**
 - а. Вера Петровска – одговорно лице.
 - б. Олга Богатинова – замена на одговорно лице.
2. **Сектор за социјална заштита**
 - а. Ирена Тодоровска – одговорно лице.
 - б. Душан Томшиќ – замена на одговорно лице.
3. **Сектор за безбедност и здравје при работа (ДИТ)**
 - а. Горан Поповски – одговорно лице.
 - б. Слаѓана Андоновска – замена на одговорно лице.
4. **Одделение за односи со јавноста**
 - а. Давор Политов – одговорно лице.
 - б. Жаклина Величковска – замена на одговорно лице.

Во услови на најава на студен бран Државниот инспекторат за труд –Сектор за безбедност и здравје при работа е во постојана комуникација со Институтот за медицина на труд.



ЛИСТА НА ДОДАТОЦИ:

1. ОПШТИ ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО ОД СТУДЕНИ БРАНОВИ И СТУДЕНО ВРЕМЕ
2. ДА ГО ЗАШТИТИМЕ ЗДРАВЈЕТО НА ВРАБОТЕНИТЕ ВО УСЛОВИ НА СТУДЕН БРАН.
3. ТЕМПЕРАТУРНИ ГРАНИЦИ НА СИСТЕМОТ ЗА РАНО ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ ОД СТУДЕНИ БРАНОВИ ИЗРАЗЕНИ ВО °C
4. ПОСТАПКА ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ КРИЗНА СОСТОЈБА

ДОДАТОК БР. 1:

Општи препораки за заштита на здравјето на населението од студени бранови и студено време

Во зимскиот период:

- Вакцинирајте се навремено против сезонски грип (ова особено важи за лица над 60 години и за хронично болни лица)!
- Редовно земајте ја пропишаната терапија и консултирајте го Вашиот матичен лекар!
- Пијте топли напитки!
- Јадете доволно, бидејќи тоа ја одржува температурата на телото!
- Избегнувајте алкохол, бидејќи го зголемува ризикот од хипотермија!
- Во случај на настинка и потешкотии на дишењето, обратете се кај Вашиот матичен лекар!
- Проверете го времето и временската прогноза и одберете соодветна облека!

Во случај на екстремно ниски температури:

- Избегнувајте физичка активност на отворено!
- Користете топла, повеќеслојна облека и соодветни обувки за снег и за мраз!
- Внимавајте на лизгави површини!
- Размислете за набавка на основните лекарства и прехранбени продукти порано, побарајте да ви ги достават или пак замолете пријател или сосед за помош!
- Избегнувајте да излегувате надвор, освен ако не е неопходно!
- Бидете активни и движете се во затворените простории колку што е можно повеќе!
- Проверете го греењето во домот! Најмалку една соба треба да ги исполнува препорачаните собни температури (18 – 21°C).
- Доколку сте во можност помогнете им на членовите на фамилијата, на соседите или на пријателите кои спаѓаат во ризичните групи на население (на постарите лица или на оние со белодробни заболувања). Доколку забележите лице во ризик од студено време (бездомник, деца на улица и сл) пријавете на бесплатниот телефон 15505!

Информации за ранливите групи на население:

- Постарите лица имаат потреба од потопла облека, бидејќи тие создаваат помалку топлина за своите тела.
- Бебињата се повеќе подложни на ладење, затоа треба да се проверува дали се загреани (дланките и стапалата треба да се топли).
- Доколку имате срцева или белодробна здравствена состојба, избегнувајте тешки вежби на ладни температури и облекувајте се соодветно (заштитете ги вашите глава, дланки и стапала)!. Земајте ги вашите лекарства редовно; Доколку користите инхалатор, вдишете од истиот пред да излезете на ладно!
- Доколку имате дијабетес, вашите дланки и стапала може полесно да се повредат или, при екстремни услови, да страдаат од смрзнатици, затоа внимавајте да останат загреани.
- Доколку имате артритис и дојдете до заклучок дека ладното ги влошува Вашите симптоми, ќе си помогнете доколку ги загревате повредените зглобови и можеби ќе треба да ги приспособите Вашите лекарства!
- Обрнете особено внимание на оние кои живеат сами!

Домување и греење при ладно време:

- Доколку дојде до прекин на греењето, за време на екстремно ниски температури, внатрешната температура за кратко се намалува и за само неколку часа просторијата станува ладна. Доколку ладењето продолжи, ќе се достигне внатрешна температура од +10°C.
- При внатрешна температура од +10°C здрав човек може да ја одржи својата телесна

температура доколку се облече во топла облека. Со соодветна облека и ќебиња, на ваква температура здрав човек може да спие.

- Доколку внатрешната температура падне под 10°C, на луѓето им е потребна енергија која ја создава мускулното ткиво со цел одржување на телесната температура.
- За ранливите поединци беше препорачана внатрешна минимална температура од 20°C, додека температурите од 12°C се сметаа за ризик по здравјето за истите.
- При температури под 16°C постои зголемен ризик од респираторни инфекции, додека при температури под 12°C постои зголемен ризик од голем напор врз кардиоваскуларниот систем (Колинс, 1986 г.).
- По 2 или повеќе часа на помалку од 6°C, длабоката внатрешна температура опаѓа и постои ризик од хипотермија.

Препораки за претставниците од локалната самоуправа и за центрите за социјална работа:

- Обезбедете прифатни центри за интервентно згрижување на лица под ризик од студено време и студени бранови!

ДОДАТОК БР. 2:

Да го заштитиме здравјето на вработените во услови на студен бран!

Доктор - специјалист по медицина на трудот треба да ги има предвид работните места со ризик и работниците кои работат на отворено во услови на ниски температури:

- Докторите, специјалисти по медицина на трудот мора да бидат соодветно информирани, обучени и подготвени за акција во услови на професионална експозиција на работниците на ниски температури, особено при работа на отворено, во зимскиот период.
- Резултатите од проценката на ризик од работата на студени работни места треба да бидат достапни до Службите за медицина на трудот (СМТ) при оценувањето на индивидуалната здравствена состојба и на работната способност на експонираните работници, како и за утврдување превентивни мерки на конкретни работни места.
- Службите за медицина на труд, ангажирани од работодавачот, имаат обврска за спроведување превентивни здравствени прегледи на работници кои работат во услови на ниска температура, согласно со Правилникот за видот, начинот и обемот на превентивни здравствени прегледи на вработените (Сл.весник на РМ бр.171/2010 г.).
- Службите за медицина на труд имаат обврска да обезбедат соодветни информации за работодавачите и за работниците кои работат во услови на ниска температура за постоечкиот ризик, како и за примената на соодветни мерки за справување со ризикот од ниски температури.

Препораки за работодавачите:

- Да се воспостави политика и план на делување при работа, во услови на студ-ниски температури.
- Да се препознаат условите на работа и работното место кои може да бидат опасни.
- Да се контролираат условите на работа на работното место и да се преземат соодветни мерки за безбедност при работа.
- Да се запознаат работниците со опасностите на кои се изложени при работа на отворено, на ниски температури, како и со мерките кои треба да се преземат со цел заштита на животот и здравјето на работниците.
- Да се запознаат работниците со знаците и симптомите на заболувањата и со можните повреди предизвикани од студ.
- Да се обезбеди основен прибор за прва помош и да се оспособат работниците за давање прва помош.
- Да се советуваат работниците како соодветно да се облекуваат при студено, влажно и ветровито време, вклучувајќи облеката во слоеви, според променливите временски услови.

- Во екстремно студени услови, да се обезбедат кратки прекини во работата во топли засолништа.
- Да се организира работата во најтоплиот дел од денот и да се скратат периодите на работа надвор.
- Да се избегнува исцрпување и замор на работниците, бидејќи енергијата ќе им биде потребна за зачувување на телесна топлина.
- Да се користи аларм систем-работа во парови (а не изолирана индивидуална работа), за да може едниот работник кај другиот работник да ги препознае знаците на опасност.
- Да се обезбедат топли и засладени напитоци.
- Да се запомни дека работниците се соочуваат со зголемен ризик, доколку земаат одредени лекаства, ако се во слаба физичка кондиција или ако страдаат од одделни заболувања, како што се дијабет, хипертензија или други кардиоваскуларни заболувања.

Препораки за работниците:

- Работниците треба соодветно да се информирани за опасностите на кои се изложени при работа на отворено, во услови на ниски температури, како и со мерките кои треба да се преземат со цел заштита на нивниот живот и здравје.
- Работниците треба да се запознаени со знаците и со симптомите на заболувањата и повредите предизвикани од студ.
- Работниците треба да се оспособени за давање прва помош и да ги применат следниве акции:
 - ✓ Веднаш да се соблече влажната облека и обувки.
 - ✓ Изложените делови на телото постепено да се затоплуваат на собна температура.
 - ✓ Да се даде топла напивка доколку работникот е при свест.
 - ✓ Доколку лицето е без пулс, да се пристапи кон реанимација и да се викне итна медицинска помош.
- Треба да се користи слоевита, комотна и топла облека за студено, влажно и ветровито време, со капи (со заштита на откриените делови од главата и вратот, на пр. со поткапа или со марама и сл.), соодветни обувки (комотни и со добра изолација од студ и влага), чорапи (две рала, подобро да се од синтетика), ракавици (со добра изолација од студ и влага).
- Треба да се консумираат поголеми количества топли, засладени напивки, а да се избегнуваат пијалаци со кофеин (на пр. кафе) и алкохол.
- Треба да се консумираат редовни топли оброци со висококалорична вредност.

ДОДАТОК БР. 3:

Температурни граници на системот за рано предупредување од студени бранови изразени во °C

ПРАГОВИ НА ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ НА ВОЗДУХОТ ВО МАКЕДОНИЈА (°C)										
		I	II	III	IV	V	IX	X	XI	XII
РЕГИОН СВ Северно од Вардар	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-16	-12	-8	-3	-1	-1	-4	-9	-12
	СТУДЕН БРАН	-20	-16	-10	-5	-3	-4	-6	-11	-15
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-25	-19	-13	-7			-8	-14	-19
РЕГИОН ОМ Осогово Малешево	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-17	-14	-10	-4	-1	-2	-5	-13	-14
	СТУДЕН БРАН	-22	-19	-14	-6	-3	-5	-8	-17	-18
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-28	-24	-19	-9	-5	-8	-10	-21	-23

РЕГИОН ЈВ Ј- Јужно од Врадар	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-13	-10	-6	-1	-1	-1	-2	-7	-12
	СТУДЕН БРАН	-19	-13	-9	-3		-3	-4	-9	-15
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-24	-16	-11	-4			-6	-11	-18
РЕГИОН ПЕ Пелагонија	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-18	-13	-8	-2	-1	-2	-5	-10	-14
	СТУДЕН БРАН	-24	-17	-11	-4	-3	-5	-8	-13	-17
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-29	-21	-15	-6		-3	-10	-16	-21
РЕГИОН ОП Охрид Преспа	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-13	-12	-9	-2	-1	-1	-2	-6	-10
	СТУДЕН БРАН	-17	-15	-12	-4			-4	-9	-13
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-21	-19	-16	-6			-6	-12	-16
РЕГИОН ПП Полог Порече	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	-19	-18	-16	-8	-2	-2	-6	-12	-17
	СТУДЕН БРАН	-23	-23	-21	-11	-4	-4	-9	-15	-20
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	-28	-27	-27	-14	-5	-7	-12	-18	-23

ДОДАТОК БР. 4:

ПОСТАПКА ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ КРИЗНА СОСТОЈБА

Постапка за прогласување кризна состојба

Во случај на појава на кризна состојба Центарот за управување со кризи свикува итна седница на Групата за проценка (од ЦУК) со цел донесување заклучоци за преземање на потребните мерки и активности од надлежните субјекти. Групата за проценка ги разгледува сите сознанија, информации и извештаи за конкретната состојба. Врз основа на наведените проценки до Управувачкиот комитет (тело на Владата за координација и управување со системот за управување со кризи кое го сочинуваат министрите за внатрешни работи, за здравство, за транспорт и врски, за одбрана, за надворешни работи и Раководителот на групата за проценка), по потреба, во работата може да се вклучат и други функционери. Управувачкиот комитет, имајќи ги предвид сите сознанија за настанатата состојба во Република Македонија и Предлогот на Групата за проценка, ја известува Владата на Република Македонија за одредената состојба или и предлага прогласување на кризна состојба. Врз основа на заклучоците на Управувачкиот комитет, Владата на Република Македонија, на итна седница, донесува Одлука за прогласување кризна состојба на загрозеното подрачје и за ангажирање на сите расположиви човечки и материјални ресурси за отстранување на последиците од истата. По донесувањето на Одлуката се активира Главниот штаб при Центарот за управување со кризи, кој треба да биде во постојано заседавање.

Секоја година во Европа има околу 250.000 смртни случаи поради студеното време (Меркер, 2003). Студеното време, особено екстремно студени надворешни температури, можат да бидат опасни за сите и да предизвикаат различни здравствени последици. Последиците ќе зависат од голем број фактори, како што се на пример времетраењето на ниските надворешни температури, степенот на температурните промени, како и од временските фактори какви што се квалитетот на воздухот, влажноста или ветерот. Голем број примери од државите во регионот покажуваат дека со едноставни мерки можат да се намалат влијанијата на студеното време врз здравјето на луѓето, а со тоа и товарот врз здравствениот и врз социјалниот систем. Постојат низа активности кои се однесуваат на подготовка и одговор при студено време и студени бранови, кои вклучуваат зајакнување и спроведување систем за известување и најава на студените бранови, зајакнување на приправноста и одговорот на здравствените служби, навремено информирање на населението за можните последици од студените бранови и како да се справат со нив, како и адекватно планирање и домување.

Овој документ ги содржи активностите во рамките на “ Акционен план за превенирање на штетните влијанија и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на населението во Република Македонија ”. Истиот е подготвен со техничка и финансиска поддршка на Светска здравствена организација, Канцеларија Скопје.



Оваа публикација е изготвена со техничка и финансиска поддршка на Светска здравствена организација, Канцеларија Скопје.

ISBN 978-608-4518-37-2