

**Ј.З.У – ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ  
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА - СКОПЈЕ**



**ИНФОРМАЦИЈА ЗА СОСТОЈБАТА СО  
ДЕКУБИТАЛНИТЕ УЛКУСИ  
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

Скопје, 2015 година

**Ј.З.У. Институт за јавно здравје на Република Македонија - Скопје**

**В.Д. Директор: Ас. д-р Шабан МЕМЕТИ**

**СЕКТОР ЗА ПРОМОЦИЈА, АНАЛИЗА И СЛЕДЕЊЕ НА НЕЗАРАЗНИТЕ БОЛЕСТИ**

**Проф. д-р Елена Косевска**, специјалист по Социјална медицина,  
раководител на Секторот

**М-р д-р Силвана Ончева**, специјалист по Социјална медицина

**Д-р сци Ванчо Велинов**, доктор на економски науки

## СОДРЖИНА

Предговор	4
1 Вовед	5
1.1. Класификација на декубитални улкуси	5
1.2. Ризик фактори з апојава на ДУ	7
1.3. Знаци и симптоми за појава на ДУ	8
1.4. Локализација	8
1.5. Очекувано траење на ДУ	9
1.6. Компликации од ДУ	9
1.7. Дијагностика на ДУ	9
1.8. Третман на ДУ	9
1.9. Трошоци поврзани со третманот на ДУ	9
2 Епидемиолошки податоци	11
2.1. Инциденца и преваленца на ДУ	11
2.2. Морталитет од ДУ	12
3 Анализа на состојбата со ДУ во РМ	13
3.1. Резултати од спроведеното истражување	13
3.1.1. Резултати од пријавени ДУ во ЦЈЗ	13
3.1.2. Пријавени ДУ во ЈЗУ Геронтолошки завод 13 Ноември Скопје	15
3.1.3. Податоци со кои располага ФЗОМ	18
4 Заклучоци	20
5 Препораки	21
Анекс 1: Анкетен прашалник	23
Анекс 2: 2 Табели Резултати од ЦЈЗ	24
Резиме	26

## ПРЕДГОВОР

Информацијата за состојбата со декубиталните улкуси (ДУ) во Република Македонија се изготвува согласно Националната годишна програма за јавно здравје во Р.Македонија во 2015 (Сл.весник на Р.М. бр. 195 од 26.12.2014) од страна на Секторот за промоција, анализа и следење на незаразни болести при Институтот за јавно здравје.

Искуствата покажуваат дека во укажувањето на здравствените услуги на пациентите посебно внимание треба да се посвети на присуството на ДУ, како придружна појава при хроничните незаразни болести. ДУ може значително да влијаат на здравствената состојба на пациентот и исходот на лекувањето. Третманот на ДУ бара посебна грижа и нега од друго лице, а претставува и финансиско оптеретување за семејството.

Цел на информацијата е да се согледа состојбата со декубиталните улкуси (ДУ) во Република Македонија (нивната застапеност, нивното влијание на целокупната здравствена состојба на поединецот), да се согледаат присутните состојби и предизвици околу третманот на ДУ во здравствените установи, како и да се дадат насоки за подобрување на квалитетот на здравствените услуги во однос на третманот на ДУ.

За изработка на оваа информација користени се материјали и статистички податоци од центри за јавно здравје, ЈЗУ Геронтолошки завод “13 Ноември” Скопје, Фондот за здравствено осигурување на Македонија (ФЗО), како и податоци од објавени странски и домашни публикации.

Со цел целосно согледување на состојбата со регистрација на ДУ во Република Македонија беа побарани податоци и по пат на анкета со подготовка и користење на унифициран прашалник кој беше дистрибуиран до центрите за јавно здравје и Геронтолошкиот завод за бројот на пријавени ДУ во вкупно болнички лекуваните лица по пол и возраст, одделно за секоја болничка установа на подрачјето на сите 10 центри за јавно здравје. За споредба на податоците беше побарано да се достават податоци за број на регистрирани ДУ во 2000 и 2013 година.

Податоци во предвидениот рок доставија дел од центрите за јавно здравје и обработката е направена врз основа на добиените податоци, што претставува ограничување на целосните нумерички показатели од анкетата.

## 1. ВОВЕД

Терминот декубитус потекнува од латинскиот збор DECUMBERE, што значи налегнува. Според ЕПАУП (European pressure ulcer advisory panel) декубитален улкус (ДУ) претставува локализирано оштетување на кожата и/или на длабоките ткива, обично над коскените проминенции, како резултат на притисок или комбинација на притисок, свлекување и/или триење.

Декубиталните улкуси (ДУ) најчесто се јавуваат кај постари лица кои веќе имаат сериозно нарушено здравје и функционални тегоби со намалена подвижност - хронични болести, оперативни зафати и кај лица со палијативна нега исцрпени од основната болест со недоволна исхрана. Овие лица најчесто се соочуваат со целосна зависност и потреба од постојана нега, дополнителна социјална изолација и влошување на квалитетот на живот.

Во текот на последните години од 20 и почетокот на 21 век се бележи значително зголемување на бројот на лица над 65 години во споредба со другите возрастни групи население. Долговечноста се должи на унапредување на санитацијата, развојот на медицината, здравствената заштита, едукацијата, исхраната и подобрената економска состојба. Но таа е проследена со пораст на преваленцата на хроничните незаразни болести и мултиморбидитетот. Мултиморбидитет се смета за вообичаен проблем кај старите лица. Две третини од популацијата над 65 години имаат две или повеќе хронични болести, додека кај популацијата над 85 години 85% имаат повеќе од две хронични болести.<sup>1</sup>

### 1.1. Класификација на ДУ

Во различни литератури може да се сретнат различни описи на стадиумите на развој на ДУ.

Според Меѓународната класификација на болести (МКБ 10)<sup>2</sup>, ДУ се класифицираат:

Табела 1: Стадиуми на ДУ (МКБ 10)

L 89	ДУ и област на притисок
L89.0	Стадиум 1: Само еритем. Улкусот се јавува на дефинирана област на перзистентно црвенило (еритем) на лесно пигментирана кожа, на која на делови со потемна кожа може да се развие улкус со перзистентно црвенило, сини или виолетови нијанси без загуба на кожата
L89.1	Стадиум 2: Улкус со абразија, чир, делумна загуба на дебелината на кожата, вклучувајќи го епидермот и/или дермисот, загуба на кожа
L89.2	Стадиум 3: ДУ со целосна загуба на дебелината на кожата, вклучувајќи оштетување или некроза на поткожното ткиво што се шири на фасцијата
L89.3	Стадиум 4: ДУ со некроза на мускул и, коски или поддржувачки структури (тетиви или зглобна капсула)
L89.9	Неспецифициран ДУ

<sup>1</sup> Нелоска Л. Декубиталните улкуси во институција за долготрајна нега- ризици, превенција и контрола (магистерски труд), Скопје, 2013

<sup>2</sup> Меѓународна класификација на болести МКБ 10, <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en>

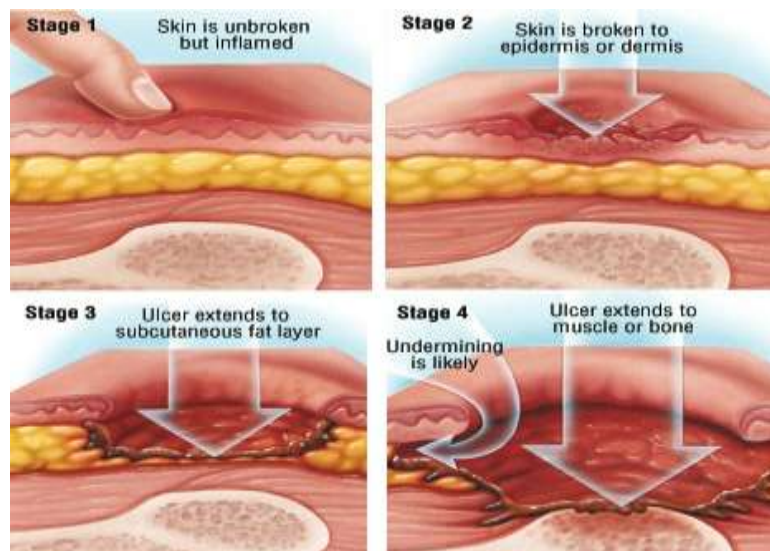
Според Американскиот Национален советодавен панел за ДУ (NPUAP)<sup>3</sup>, стадиумите на ДУ се:

Табела 2: Стадиуми на ДУ (НПУАП)

Стадиум	Опис
1	Интактна кожа, блед еритем, индицира реактивна хиперимија
2	Делумна загуба на дебелината на кожата што вклучува епидермис и дермис
3	Целосна загуба на кожата со жирење во поткожно ткиво, но не преку фасцијата
4	Целосна загуба на ткивото со ширење во мускули, тетивите, коските или зглобна капсула

Националниот советодавен панел за декубитални улкуси (НПУАП) дефинира дека декубиталните улкуси се јавуваат на места каде што има притисок врз кожата кој не се ослободува, најчесто на проминентни делови кај што има коска, што резултира со исхемија, умирање на клетките и некроза на ткивото.<sup>4</sup>

Слика 1: Стадиуми на ДУ



**М-р д-р** Неловска ги опишува следните стадиуми на ДУ:

Стадиум 1: Еритем кој не избледнува

Стадиум 2: Парцијално губење на кожата (епидермис и дермис, плитка улцерација-ерозија со црвенкасто, розово дно, без некроза). Или интактна отворена була со серозна или серохеморагична содржина.

Стадиум 3: Комплетно губење на кожата

Стадиум 4: Комплетно губење на ткивата со зафаќање мускули, тетиви и коски. Може да води кон остеомиелитис или остеоитис.<sup>(1)</sup>

<sup>3</sup> <http://www.npuap.org/>

<sup>4</sup> <http://emedicine.medscape.com/article/190115-overview>

Интрахоспитални ДУ (нозокомијални) ДУ се јавуваат најчесто во првите 2 недели од престојот во болница. Неизбежни ДУ се јавуваат заради различни медицински состојби (неподвижност, исцрпеност, малнутриција, сензорни нарушувања) дури и покрај тоа што е овозможена најдобра можна нега.

## 1.2. Ризик фактори за појава на ДУ

Доминантни ризик фактори за појава на ДУ се:

1. Надворешни фактори: притисок, триење, свлекување, влага, имуносупресивна и хемотерапија, седативи и други медикаменти, неадекватна положба на телото, злоупотреба на дроги, алкохол, пушење, пролонгирана хоспитализација или долготрајни оперативни зафати.
2. Внатрешни: возраст над 70 години, неподвижност, сензорна нарушеност, стрес, низок ИТМ (индекс на телесна маса- body mass index), малнутриција, уринарна и фекална инконтиненција, коморбидитет (акутна болест, КВБ, малигна болест, дијабетес, мозочен удар, пневмонија, треска, сепса, хипотензија, акутна бубрежна инсуфициенција, атеросклероза, сува кожа, анемија, едем, хипоалбуминемија)
3. Други фактори: психички, семејни, економски.

Од кардио-васкуларните болести, како срцева слабост, мозочен удар, периферна артериска и венска болест, хипертензијата се асоцирани со појава на ДУ. Исто така дијабетот, фрактурите, деменција (главни причини за намалена подвижност и сензорна перцепција, а тие пак се причина за појава на хронични рани), проблеми со комуникација се висок ризик за ДУ. Се смета дека половина од лицата над 85 години (45%) има Алцхајмер. Притисокот врз кожата е главен фактор за појава на ДУ, но за појава на ДУ придонесуваат и други фактори:

- Триење
- Влага
- Намачена подвижност
- Намален осет
- Циркулаторни проблеми — (атеросклероза, долготраен дијабет, оток).
- Слаба исхрана — лица кои не внесуваат доволно протеини, витамини и минерали во исхраната.
- Возраст — над 85 години (поради фрагилност на кожата).

Механизмот на појава на декубитусните улкуси е последица на дејството на силата на притисокот врз површината на кожата, или како последица на триење на кожата со груба површина на постелнината, гипс или како резултат на пролонгиран студ. Кожата која е блиску до коскени структури има поголема склоност за појава на декубитус (областите околу рбетот, лопатката, колковите, зглобовите на лактот и коленото). Поради компресијата на крвните садови и пониските структури на кожата се попречува исхраната на кожата. Лошата исхранетост на кожата, дијабетот, потхранетост, недостиг на серумски протеини, лоша хигиена, дехидратација, имобилизација и лоша нега придонесуваат за појава на декубитуси. Дијабетот не е причина за појава на декубитуси, но овозможува брза ескалација на процесот на

улцерирање. По карциномите и КВБ, ДУ се трето најскапо нарушување во 20 век. 40% од пациентите со Алцјахмерова болест развиваат ДУ.

### 1.3. Знаци и симптоми за појава на ДУ

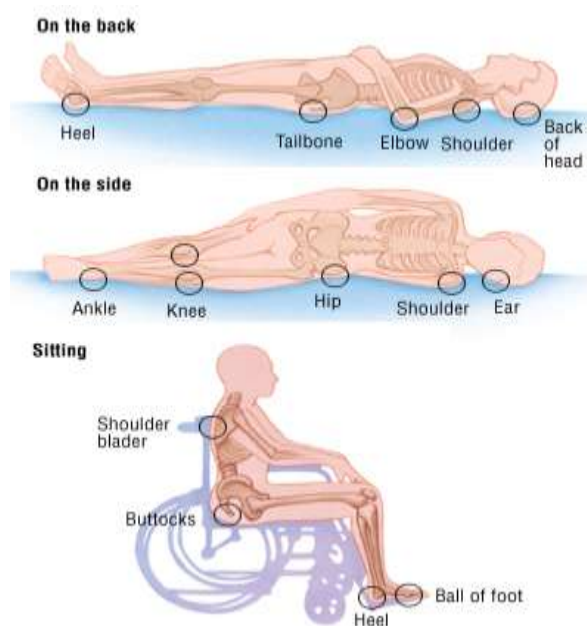
Следниве важни информации треба да се обезбедат од историјата на пациентот:

- Физичко и ментално здравје
- Претходни хоспитализации, операции или улцерации
- Режим на исхрана, моментална промена на тежината
- Состојба на цревата, континенцијален статус
- Присуство на спастичност или флексорни контрактури
- Лекови и алергии на лекови
- Користење тутун, алкохол, дроги
- Лоцираност-позиција во креветот и површини на телото кои се користат при лежење или седење
- Степен на независност, мобилност и можност за соработување при одржување на неа
- Информација за веќе постоечка улцерација: болка, мирис, исцедок, историјат на постоечкиот улкус и причина за неговото појавување.

### 1.4. Локализација

Најчеста локализација на ДУ е сакрална регија, петица, трохантер, глутеус, вертебрално, скапула, рамо, лакт, колено, малеолус, окципитално, ушна школка и др. Првите 3 локации зафаќаат 80% од вкупниот број ДУ. <sup>(1)</sup>

Слика 2: Најчеста локализација на ДУ





### 1.5. Очекувано траење на ДУ

Многу фактори влијаат на потребното време за зацелување на ДУ (степенот на ДУ, видот на третман, возраста, здравствената состојба, исхраната и можноста за движење. ДУ во втор стадиум може да зарасне за 1-6 недели, додека ДУ во 3 и 4 стадиум може да зарасне за 6 месеци или воопшто да не зарасне.<sup>5</sup>

### 1.6. Компликации од ДУ

Можни компликации од ДУ се: локализирани инфекции, целулитис, остеомиелитис, болка, депресија, сепса. Присуството на ДУ го влошува квалитетот на животот, општата состојба и примарната болест. <sup>(1)</sup>

Компликациите од улцерацијата вклучуваат:

- Малигна трансформација
- Автономна дисрефлексија
- Остеомиелитис
- Сепса
- Уретрална фистула
- Амилоидоза и др. <sup>(4)</sup>

Резултатите од истражувањето на м-р д-р Ленче Нелоска говорат за статистички сигнификантна поврзаност на невролошките заболувања со појавата на ДУ, што не е случај со поврзаноста со дијабетот, цереброваскуларните заболувања, кардиомиопатијата, хипертензијата, психијатриските болести и малигните болести. Фрактурите и операциите се статистички сигнификантно почести кај лица со ДУ.

### 1.7. Дијагностика на ДУ

За проценка на ризикот за појавана ДУ, како и за третманот на ДУ во светот се користат стандардни алатки (скали).

Според Агенцијата за истражувања и квалитет во здравствената грижа (Agency for health care research and quality) се користат следните скали за проценка на ризик од појава на ДУ:

- Нортонова скала и
- Брадент скала (со сензитивност 83-100% и специфичност 64-77%).

Pressure scale for healing (или таканаречена **push tool 3**) скала е алатка за проценка и следење на процесот на заздравување на ДУ.

Во 2011 во Геронтолошкиот завод е воведен протокол за провенција и третман на ДУ, кој вклучува проценка на ризик, категоризација на ДУ, проценка според ПУШ скалата, фотодокументација, компјутерска програма за евиденција и стандардизирана лабораториска проценка и индивидуален план за превенција и третман. За уредно собирање и чување на податоците направена е специјална компјутерска апликација. <sup>(1)</sup>

### 1.8. Третман на ДУ

Кога ќе се развие улкус, третманот има за цел да го спречи неговиот натамошен развој, развојот на инфекцијата, забрзување на циркулацијата на местото каде што е улкусот, дебридман на некротични маси, стимулација на создавање на гранулации во

<sup>5</sup> <http://www.drugs.com/health-guide/bedsores-decubitus-ulcers.html>

самиот улкус.Спречување на ширењето на улцерацијарта се прави со примена на сунгераст прстен кој врши изолација и растеретување на притисокот на околната структура, силиконски и гумени перничња и специјален душек. За отстранување на некротичните маси локално се применува борна киселина во прав, која со хемиска реакција ја отстранува локалната инфекција и силно стимулира создавање на нови гранулации. Локалната и системската примена на антибиотици се комбинира со примена на соодветен хидро-колоиден дресинг. Исхраната треба да биде прилагодена, со цел брзо зарастување. Според НПУАП, сите декубитуси може да се превенираат, а појавата на масивни декубитални улкуси значи грешка во процедурата за стандардна нега на болниот. Успешен медицински третман на ДУ се темели на следните клучни принципи:

- Редукција на притисокот
  - Соодветен дебридман на некротично и девитализирано ткиво
  - Контрола на инфекција
  - Педантен третман на рана
- Општите мерки за подобрување на здравствената состојба вклучуваат:

- Контрола на спастичност
  - Адекватна исхрана
  - Прекин на пушењето
  - Адекватна контрола на болката
  - Одржување на адекватен волумен на крвта
  - Корекција на анемијата
  - Одржување на хигиена (чистење) на раната и околната интактна кожа
  - Справување со уринарна и фекална инконтиненција
  - Третман на инфекција/ бактериска контаминација
- Дополнителен конзервативен третман вклучува:

- Редукција на притисок со промена на положбата (репозиција) и користење перниче
- Третман на рана- дебридман, чистење, антимикробни средства
- Третман на рана со негативен притисок и електротерапија .<sup>(4)</sup>

Декубитус е најчесто контаминирана хронична рана, а не е инфицирана. Затоа бара посебен третман. Не треба да се мие со хидроген и бетадин пошто ја вади гранулацијата која е создадена за да ја затвори раната. Хируршкото отстранување на некротичните маси-дебридман е неопходно, а некогаш е потребна и радикална хируршка интервенција.

### **1.9.Трошоци поврзани со третманот на ДУ**

Се смета дека е многу скапо лекувањето на ДУ. Влажни преврски сега мора да се купуваат за да заздрават ДУ. Тоа е оптеретување за пациентите. Во Велика Британија третманот на ДУ се движи од 2.000 УСД за некомплицирани улкуси до 12.000 УСД за улкуси комплицирани со остеомиелитис. Проценките за излекување на ДУ во САД се движат од 5.000-25.000 УСД. Доколку е потребно хируршко затворање на улкусот, трошоците во просек достигнуваат до 70.000 УСД по лице.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Pressure\_Ulcers\_Best\_Practice\_Guideline\_Final\_web4

## 2. ЭПИДЕМИОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

95% од ДУ се појавуваат на долниот дел од телото. Најчесто се јавуваат во сакралната регија (36%), петата (30%), додека на други делови учествуваат со по 6% (ишијални туберози, голем трохантер, коксигеален дел). 70% ДУ се јавуваат на возраст над 70 години. 57-60% од ДУ се јавуваат во болници. Кај 3-30% од хоспитализираните пациенти (најчесто 9-13%) развиваат ДУ. ДУ се јавуваат во рана фаза на хоспитализација (првите 2 недели). 66% ортопедски пациенти развиваат ДУ. Во центрите за долготрајно сместување, преваленцата на ДУ изнесува 2,4-23%. Под 20% ДУ се јавуваат кај пациенти надвор од институции. Во домашни услови, ДУ се јавуваат кај 9-20% пациенти.

Се проценува дека само 10% од ДУ завршуваат со целосно зацелување. 13% од ДУ во хоспитални услови зацелуваат за 2 недели. 59% од ДУ стадиум 3 зацеливаат за 6 месеци, додека останатите имаат потреба од третман до 1 година. 1/3 од ДУ стадиум 4 зацелуваат за 6 месеци, додека ½ пациенти кои дошле со ДУ умираат во првите 6 месеци.

Хроничните рани (ДУ) се разликуваат од акутните на неколку начини. ДУ не поминуваат низ вообичаен процес на заздравување и вообичаено време. Фибробластите и епителните клетки кај нормална кожа растат брзо, препокривајќи 80% од површината (ин витро) во рок од 3 дена. Во биоптички материјал на ДУ, не растат толку брзо, покривајќи само 70% од површината за период до 14 дена. Кај хроничните рани (ДУ) нема крвање и помал е контактот меѓу раната и ткивото. Ослободувањето тромбоцити и фибринолитичката активност се намалени. Постојат и комплекс на полимикробни колонизации што се малку разбирливи.

47% од ДУ се во стадиум 1. 33% се во стадиум 2, додека стадиум 3 и 4 се 20%. ДУ стадиум 4 не секогаш започнуваат со стадиум 1 и прогредираат преку стадиум 2 и 3, туку може да се појават и од внатре кон надвор. ДУ не се лечат по обратен редослед, туку се залекуваат преку контракција и формирање на лузна.

Во домашни услови, кај тешки случаи на ДУ, третирани на вода/воздух кревет, 14% зараснуваат за 79 дена.

Многу малку пациенти имале намалување на улцерозната површина по 1 месец третман кои биле на специјален душек. Просечно време за заздравување бил 119 дена, додека периодот за подобрување 127 дена.<sup>7</sup>

### 2.1. Инциденца и преваленца на ДУ

Инциденцата и преваленцата на ДУ се повисоки во болниците за третман на акутни болести (оддели за интензивна нега, травматологија, ортопедија, неврологија и невро-хирургија), отколку во инситуциите за долготрајна нега. Посебно внимание

---

<sup>7</sup> David R. Thomas. Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't? Saint Louis University, Cleveland clinic journal of medicine, vol 68, #8, 2001

треба да се посвети на постоперативниот третман на пациентите со најчесто принудна положба на неподвижност, лица врзани за апарати за вештачко дишење, во кома.

Заради природата на дејноста, во институциите за долготрајна нега, ДУ се патологија која е од приоритетно значење, наспроти приоритетите кои ги имаат во болниците за третман на акутни заболувања. Преваленцата на ДУ во институции за долготрајна нега се движела од 2,6 во Австралија (2012 година), 11% во 1990 и 14,5% во 2010 година во САД, 8,3% ( во 2011 година) и 21% (2006) во Германија, 27% во Италија (2007) и 30,8% во Холандија (2011).

Во РМ досега нема систематски собирани епидемиолошки податоци за ДУ. Хируршките, интернистичките оддели и клиници, одделите за интензивна нега, како и установите за згрижување на стари лица се борат со проблемот. <sup>(1)</sup>

## **2.2. Морталитет од ДУ**

Кај акутно хоспитализирани пациенти смрт се јавува кај 67% пациенти, споредено со пациенти под ризик кои не развиле ДУ, кај кои смртта се јавува кај 15%. Пациенти кои развиле нови ДУ во период од 6 недели по хоспитализација три пати повеќе имаат шанса да умрат во споредба со оние кои не развиле ДУ.

Во центри за долготраен третман, за период од 3 месеци новите пациенти кои развиле ДУ имаат 92% стапка на смртност, споредено со стапка на смртност кај пациенти во домови кои не развиле ДУ која изнесува само 4%. Друга студија говори дека доколку се обезбеди квалитетна медицинска нега во домовите, стапка на смртност за 6 месеци изнесува 77,3% кај оние кои имале ДУ во споредба со 18,3% кај оние кои немале ДУ.

Повеќе истражувања говорат дека три пати се зголемува смртноста при појава на нов ДУ, сепак тежината на ДУ не корелира со зголемениот ризик. Пациенти со стадиум 2 ДУ имале еднаков ризик да умрат, како и пациентите со стадиум 4.

Инциденцата за развој на бактериемија од ДУ изнесува 1,7 на 10.000 пациенти кои биле отпуштени по хоспитален третман. Сепсата е најчеста причина за смрт кај пациенти со ДУ. Во студија од 21 пациент со септичен синдром поради ДУ, 76% имале бактериемија од ДУ. Стапка на смртност била 48%, а сите пациенти над 60 години умреле и покрај емпирискиот антибиотски третман. <sup>(5)</sup>

Стапката на морталитет кај лица кои развиле ДУ во тек на првата година од хоспитализацијата изнесува 77%, а кај оние кои не развиле ДУ е 18%. <sup>(1)</sup>

### **3. АНАЛИЗА НА СОСТОЈБАТА СО ДУ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

Третманот на ДУ во Република Македонија се одвива претежно во хоспитални услови, во Геронтолошкиот завод, домовите за стари лица и заводите за медицинска рехабилитација, како и во некои приватни здравствени установи. Третманот на ДУ се одвива и во домашни услови.

Незначителен е бројот на регистрирани ДУ во амбулантно-поликлиничката дејност, додека во болничката дејност, најголема е застапеноста на ДУ на хируршките и интерните одделнија при болниците. Во клинички услови, пациенти со декубитуси најчесто се застапени на хирургија, неврологија, ортопедија, педијатрија и др.

Според податоците добиени од директорката на Заводот, протокол за третман на декубитуси единствено се применува во Геронтолошкиот завод и во приватната болница Филип 2.

Инсуфициентни се податоците за присуството на ДУ во приватни старски домови. Недостасува соодветна категоризација на овие институции. Најчесто во документацијата стои дека обезбедуваат здравствена грижа, но не се опремени и не обезбедуваат здравствена заштита (пациентите се транспортираат во болница при акутни состојби).

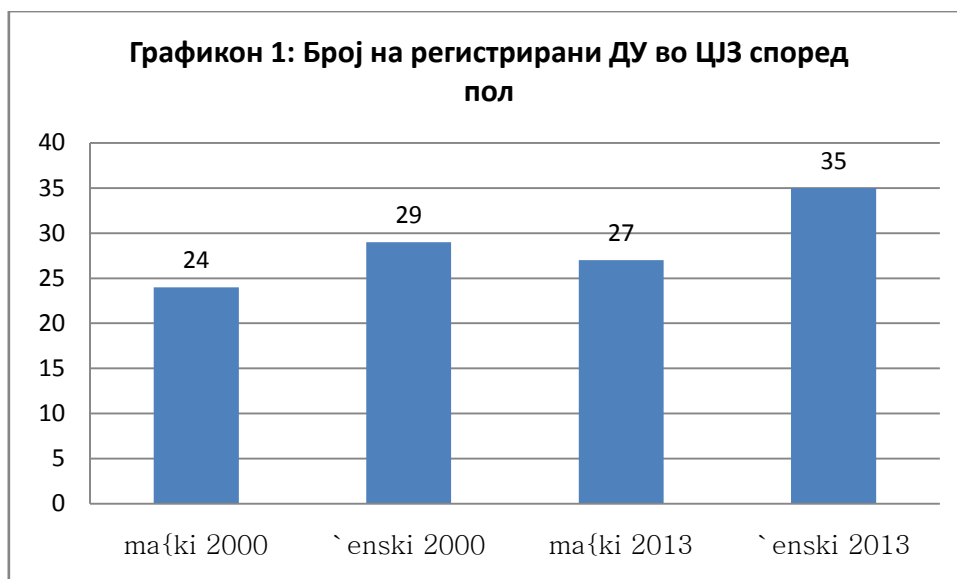
Разрешувањето на овој проблем бара интерсекторска соработка и ангажман на Министерството за труд и социјална работа. Не постојат податоци и за бројот на пациентите кои се со декубитуси, а се третираат во домашни услови. Регистрација не се врши.

#### **3.1. РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ**

##### **3.1.1. Резултати од пријавени ДУ во центрите за јавно здравје**

Според добиените податоци од ЦЈЗ, во 2000 и 2013 година не се регистрирани ДУ на територијата на Тетово, Гостивар, Струмица, Битола и Гевгелија.

Анализирани се податоците од ЦЈЗ Скопје, Прилеп, Штип, Кочани, Охрид, Велес-ХЕС служба Кавадарци и Куманово. Забелешка: Во Кавадарци не се регистрирани ДУ во 2000 и 2013 година, доставени се податоци од 2003-2006 година, додека дел од добиените податоци за кои известува ЦЈЗ Скопје се однесуваат за 2014 година. (табела во анекс 2)

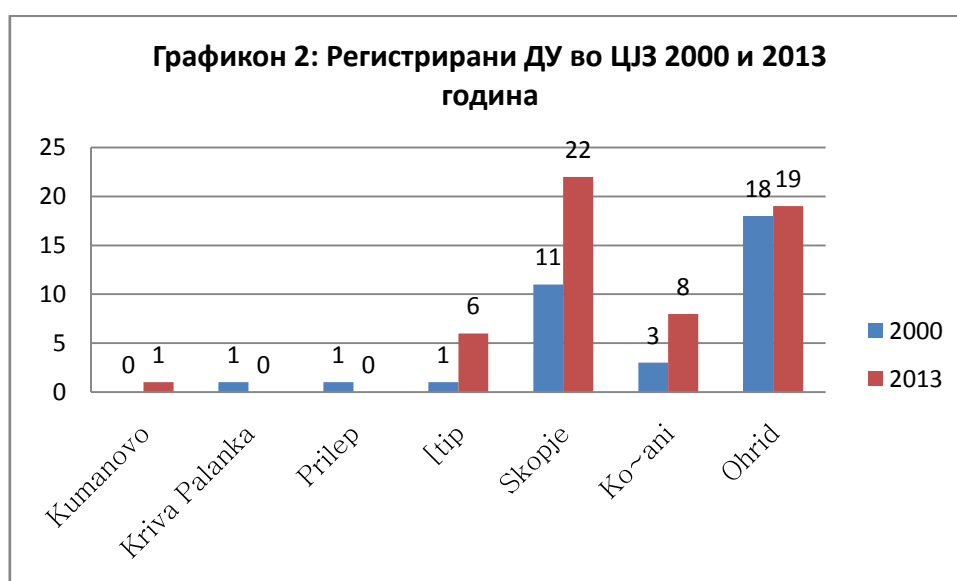


Од графиконот може да се заклучи дека поголем е бројот на регистрирани ДУ кај женската популација и дека постои зголемување на бројот на регистрирани ДУ во 2013 година во споредба со 2000 година.

Врз основа на добиените податоци од ЦЈЗ за 2000 и 2013 година, значителен пораст на бројот на пријавени ДУ се забележува во општините Скопје, Штип и Кочани. Интересен е податокот дека бројот на пријавени ДУ во Охрид (18) во 2000 година е поголем од Скопје (11). Најголемиот број ДУ на територијата на општина Охрид се пријавени од Специјална болница за ортопедија и трауматологија „Св.Еразмо,,Охрид.

Извршена е споредба на добиените податоци од ЦЈЗ Скопје со податоците од Геронтолошкиот завод Скопје. Очигледна е огромна разлика во бројот на регистрирани ДУ.

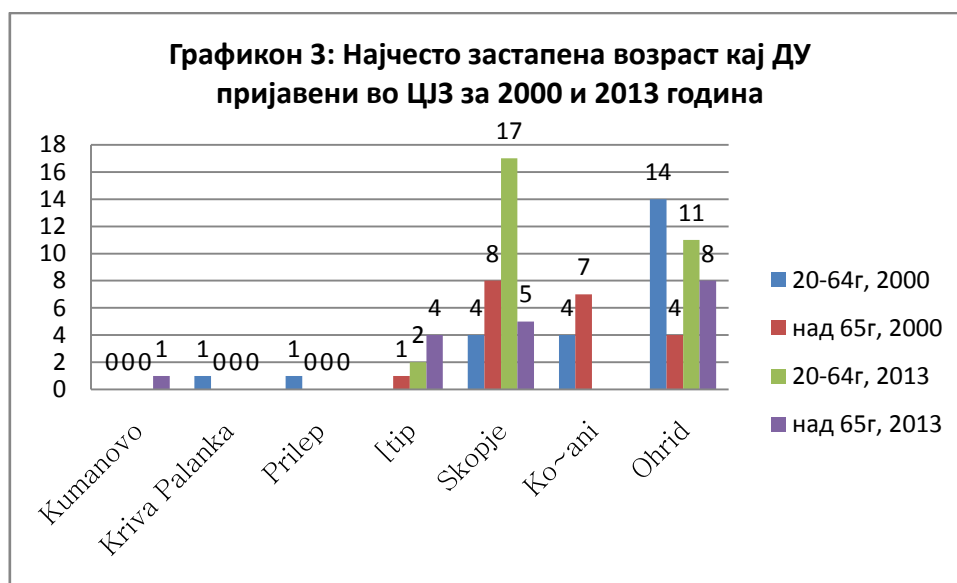
Бројот на пријавени ДУ е незначителен, што упатува на заклучокот дека недоволно се врши пријавување на ДУ, односно дека бројот на пријавени ДУ не соодветствува со реалноста.



Изненадува податокот што најзастапена возрастна група на лица со ДУ е од 20-64 години (во 2000 и 2013 година), после што следи возрастната група над 65 години.

Табела 3: Број на пријавени ДУ според возрастни групи во 2000 и 2013 година

	20-64г, 2000година	над 65г, 2000година	20-64г, 2013 година	над 65г, 2013година
<b>Вкупно</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>18</b>
Kumanovo	0	0	0	1
Kriva Palanka	1	0	0	0
Prilep	1	0	0	0
[tip		1	2	4
Skopje	4	8	17	5
Ko~ani	4	7		
Ohrid	14	4	11	8



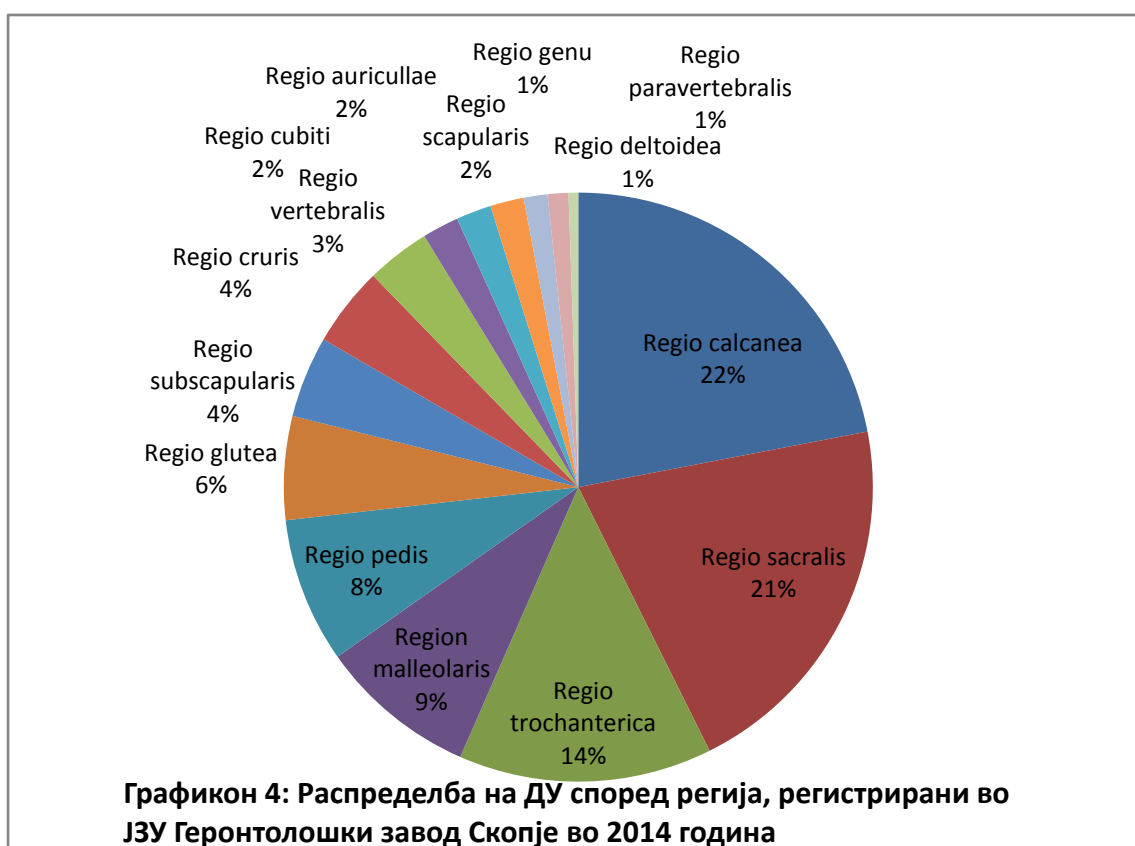
### 3.1.2. Пријавени ДУ во ЈЗУ Геронтолошки завод 13 ноември Скопје

ИЈЗ побара податоци и од Геронтолошкиот завод во Скопје. Во 2014 година опфатени се вкупно 325 пациенти со ДУ (новодојдени и претходно дијагностицирани).

Обработени се податоците за 1142 ДУ. Најчеста застапеност на ДУ е кај калканеусот, сакралната регија и трохантерот.

Табела 4: Застапеност на ДУ според регија кај стационарно лекувани лица во Геронтолошкиот завод, во 2014 година

Regija	vkupno DU	%
Regio calcanea	251	21,98%
Regio sacralis	236	20,67%
Regio trochanterica	159	13,92%
Region malleolaris	99	8,67%
Regio pedis	91	7,97%
Regio glutea	65	5,69%
Regio subscapularis	51	4,47%
Regio cruris	50	4,38%
Regio vertebralis	40	3,50%
Regio cubiti	23	2,01%
Regio auricullae	22	1,93%
Regio scapularis	21	1,84%
Regio genu	15	1,31%
Regio paravertebralis	13	1,14%
Regio deltoidea	6	0,53%



Извор: ЈЗУ Геронтолошки завод Скопје



Најголем број ДУ регистрирани во Геронтолошкиот завод во 2014 година (речиси половината) се во стадиум 2 (47,9%) после што следи стадиум 1 (28,9%).

Табела 5: Застапеност на различни стадиуми на ДУ во Геронтолошкиот завод, Скопје во 2014 година

Stadium	vkupno DU	%
Стадиум 1	330	28,90%
Стадиум 2	548	47,99%
Стадиум 3	98	8,58%
Стадиум 4	24	2,10%
ХЕМОРАГИЧНА БУЛА	93	8,14%
ЕСХАРА	49	4,29%

Во однос на возраста, 90% од пациентите се над 60 годишна возраст.

Инаку, најчесто пациенти во Заводот се лица со малигни заболувања, мозочен удар, фрактури и операции, деменција, алцхајмер, невролошки болести, ревматски болести и други хронични болести.

80% од хоспитализираните во Геронтолошкиот завод се делумна или целосна неподвижност и имаат потреба од 24 часовна медицинска грижа.

#### **Третман на ДУ во Геријатрискиот завод**

Главна работата околу ДУ ја работат медицинските сестри. Третманот вклучува: фотографирање (еднаш неделно), мерење, одредување на push score и врз база на добиените податоци се одлучува на кој третман ќе биде ставен пациентот. Се користат скалите за проценка на Брадент и пуш.

Доколку за 2 недели нема подобрување на состојбата се бара причина (најчесто општа состојба дијабет, хиперкоагулабилност, низок протеински статус, анемија). Проблемот на декубитуси и третманот не зависи само од правилната обработка на раната.

Геронтолошкиот завод располага со екипа за домашна посета- 1 тим кој врши домашна посета, обезбедува совети и преврски на ДУ. Во текот на 2014 година се третирани 42 пациенти со ДУ.

Освен Геронтолошкиот завод, третман на ДУ врши и Промедика, која со свои екипи обезбедуваат само преврски на ДУ (локален третман).

#### **Едукација на медицински персонал**

Во периодот 2011/12 година, извршена е едукација на медицински персонал од територијата на целата држава во Геронтолошки завод Скопје за доктори и медицински сестри.

Невролошката секција на сестри организираше пред 2-3 години едукации за сестри.

### 3.1.3.Податоци со кои располага Фондот за здравствено осигурување

ИЈЗ достави барање до ФЗО за податоци за лекувани болни од ДУ за 2014 година. Во специјалистичко-консултативната здравствена заштита (амбулантско лекување) регистрирани се вкупно 68 епизоди на лекување на пациенти со дијагноза ДУ во 2014 година, со вкупна вредност на здравствените услуги од 56.190 денари. Истата година евидентирани се вкупно 55 хоспитализации со примарна дијагноза ДУ и 61 хоспитализации со секундарна дијагноза ДУ.

Табела 6: Регистрирани хоспитализации со ДУ во 2014 година

Болница	Регистрирани хоспитализации со примарна дијагноза ДУ	Регистрирани хоспитализации со секундарна дијагноза ДУ
ЈЗУ Клиничка болница (КБ) Битола	2	3
КБ Тетово	1	1
КБ Штип	2	11
ЈЗУ Општа болница Гевгелија	1	4
ОБ Дебар	7	1
ОБ Кочани	10	2
ОБ Куманово	2	1
ОБ Охрид	1	1
ОБ Прилеп	1	
ОБ Струга		1
ОБ Струмица		1
ЈЗУ спец.б. за ортопедија и трауматологија Св. Еразмо Охрид	21	
ЈЗУ Унив. Кл. За детска хирургија Скопје	1	1
УК за пластична и реконструктивна хирургија Скопје	6	1
УК за дигестива хирургија Скопје		1
УК за инфективни болести Скопје		1
УК за кардиологија Скопје		2
УК за неврологија Скопје		3
УК за неврохирургија Скопје		3
УК за нефрологија Скопје		8
УК за токсикологија Скопје		4
УК КАРИЛ Скопје		2
УК по хируршки болести Св. Наум Охридски Скопје		4
Градска општа болница 8 септември Скопје		4
ПЗУ спец. Болница по хируршки болести кардиохирургија Филип втори Скопје		1
Вкупно	55	61

Извор: ФЗОМ

Во 2014 година издадени се 530 рецепти со дијагноза Л89 (на товар на ФЗО) со вкупно средства од 74.474 денари. ФЗО нема податок за лекови кои не се на позитивна листа, а се користени во лекувањето. Недостасуваат и податоци за користени лекови кај хоспитализирани пациенти (не се внесувани податоци според ДСГ методологијата).

Врз основа на добиените податоци од ФЗОМ, ИЈЗ изврши проценка на вкупните трошоци за третман на ДУ во РМ во 2014 година (табела 7).

Табела 7: Вкупни трошоци за лекувани болни од декубитуси во 2014 г.

Вид на здравствена установа	Лекувани болни и лекови на рецепт	Трошоци на товар на ФЗО	Партиципација за услугите	Плаќање во готово за услуги и лекови	Вкупно трошоци за 2014 г.
Амбуланта во ПЗЗ	68	58190	2.910	17.457	78.957
Болница	55	1.702.395	85.120	510.720	2.298.235
Секундарна дијагноза амб. и бол.	61	4.075.241	203.762	1.222.572	5.501.575
Аптеки	Лекови на рецепт	74.474	2.725	22.345	99.544
Вкупно		5.910.300	294.517	1.773.094	7.977.911

## 4. ЗАКЛУЧОЦИ

Декубиталните улкуси (ДУ) најчесто се јавуваат кај постари лица кои веќе имаат сериозно нарушено здравје и функционални тегоби со намалена подвижност.

ДУ се јавуваат како резултат на дејството на силата на притисокот врз површината на кожата, или како последица на триење на кожата со груба површина или како резултат на пролонгиран студ.

Успешен медицински третман на ДУ вклучува: Редукција на притисокот, соодветен дебридман на некротично и девитализирано ткиво, контрола на инфекција и педантен третман на раната.

Искуствата покажуваат дека во укажувањето на здравствените услуги на пациентите посебно внимание треба да се посвети на присуството на ДУ, како придружна појава при хроничните незаразни болести. ДУ може значително да влијаат на здравствената состојба на пациентот и исходот на лекувањето. Третманот на ДУ бара посебна грижа и нега од друго лице, а претставува и финансиско оптеретување за семејството.

Светската статистика говори дека ДУ најчесто се јавуваат во сакралната регија (36%), петата (30%), додека на други делови учествуваат со по 6%. Кај 3-30% од хоспитализираните пациенти развиваат ДУ. Се проценува дека само 10% од ДУ завршуваат со целосно зацелување.

Во Република Македонија незначителен е бројот на регистрирани ДУ во амбулантно-поликлиничката дејност, додека во болничката дејност, најголема е застапеноста на ДУ на хируршките и интерните оддели при болниците. Во клинички услови, пациенти со декубитуси најчесто се застапени на хирургија, неврологија, ортопедија, педијатрија и др.

Од податоците добиени од ЦЈЗ: ДУ се повеќе застапени кај женската популација во споредба со машката. Се бележи позитивен тренд на бројот на регистрирани ДУ (меѓу 2000 и 2013 година). Најчесто застапена возрасна група на лица со ДУ е од 20-64 години. Најголем број ДУ се регистрирани во Скопје и Охрид. Во 2000 и 2013 година не се регистрирани ДУ на територијата на Тетово, Гостивар, Струмица, Битола и Гевгелија.

Во РМ досега нема систематски собирани епидемиолошки податоци за ДУ.

Бројот на пријавени ДУ во РМ е незначителен, што упатува на заклучокот дека недоволно се врши пријавување на ДУ, односно дека бројот на пријавени ДУ не соодветствува со реалноста. Тоа најверојатно се должи на фактот што ДУ често се јавуваат како секундарна дијагноза (најчесто се пријавува само примарното заболување).

Споредбата на добиените резултати за пријавени ДУ од различни извори покажа неконзистентност на добиените податоци. Не постојат податоци и за бројот на пациентите кои се со декубитуси а се третираат во домашни услови.

Инсуфициентни се податоците за присуството на ДУ во приватни старски домови. Недостасува соодветна категоризација на овие институции. Најчесто во документацијата стои дека обезбедуваат здравствена грижа, но не се опремени и не обезбедуваат здравствена заштита. Третманот на ДУ е несоодветен во најголемиот број здравствени установи во РМ, што се должи на недоволниот кадар, недоволно и несоодветно обучениот персонал, како и давање приоритет на третманот на примарните заболувања наспроти третманот на ДУ.

## 5. ПРЕПОРАКИ

### 5.1. Превенција на ДУ

Преваленцата на ДУ во здравствените установи е мерка за квалитет на превентивните програми и медицинска нега. Ефикасната превенција подразбира оспособување со програма за едукација и координирана работа на мултидисциплинарни тимови.

Превенцијата на ДУ вклучува најмалку 2 компоненти:

1. Откривање на пациентите кои се под ризик
  2. Активности за намалување на ризикот.
- **Ослободување на притисокот на вулнерабилни места/области** — Честа промена на позицијата (на секои 2 часа ако лежи и на еден час ако седи). Користење на перници за да се подигнат рака, нога, бутони. Користење на специјални душеци за декубитуси, водени или воздушни душеци.
  - **Редукција на триење** — Избегнување на влечење по чаршав. Избегнување на присуство на предмети или делови од предмети во креветот кои може да ја иритираат кожата. Користење обувки од јагнешка кожа. Внимателно капење на болниот (да се избегнува триење).
  - **Проверка на кожата на болниот барем еднаш дневно секој ден**
  - **Намалување на иритација од хемиски средства** — Избегнување на антисептици кои иритираат, водороден пероксид, повидон јод и други средства за дезинфекција на кожата.
  - **Добра исхрана** — Исхраната треба да вклучи доволно калории, протеини, витамини и минерали.
  - **Физички вежби** — Вежбањето го зголемува протокот на крв и го забрзува зацелувањето.
  - **Одржување на кожата чиста и сува** — ДУ се мие со вода и ако е потребно малку слаб сапун. Потоа се суши раната за да се отстрани влагата со абсорбирачки (суви) марамици.

Според НПАУП, превентивните мерки вклучуваат честа промена на позицијата на болниот во постелата (на два часа, па и почесто). Превенцијата вклучува и напори за непостоење на триење, абразија на кожата, контрола на малнутрицијата, хидратација и хигиена.

Препораки за превенција на ДУ вклучуваат здрава исхрана, со мин 30-35 ккал/кг ТТ на ден со 1,25-1,5 г/кг/ден протеини кај пациенти под ризик за ДУ; репозиција (менување положба); проценка и мониторинг на ДУ.

Исхраната игра значајна улога во појавата на ДУ и нивното лечење.

Лицата кои имаат ризик за развој на ДУ имаат потреба од внесување на 1-2г/кг протеини. Во однос на аминокиселините се препорачува внесување на аргинин и глутамин за побрзо зараснување на ДУ. Исто така е потребно внесување доволни количини вода (1мл/ккал конзумирана храна) за да се одржи хидратацијата. Внесот на витамини влијае на подобрување на зацелувањето на ДУ. Витаминот А е неопходен за епителизација и синтеза на колаген и го подобрува имунитетот. Ц витаминот е вклучен

во синтезата на колаген и оптимална функција на имунитетот, но претерани дози не влијаат на забрзување на зацелувањето. Потребно е да се избегнува давање на Е витамин бидејќи може да го заспори зацелувањето на ДУ. <sup>(7)</sup>

## 5.2. Едукација

Потребно е да се изврши едукација на пациенти, членови на нивното семејство, здравствени работници со структурирана едукација за ефективни стратегии за превенција и третман на ДУ. Едукацијата треба да вклучи: Потенцијални причини и ризици за развој на ДУ, методи за лично следење. <sup>(7)</sup>

- Потребно да се изврши соодветна едукација на медицинскиот персонал со структурирана едукација за ефективни стратегии за превенција и третман на ДУ.
- Во програмата за средно образование во Медицинските училишта, како и на Медицинските факултети потребно е да влезе дел за нега и грижа на декубитуси во согласност со најсовремените сознанија за третман на ДУ.
- Потребно е да се изготват клинички насоки за третман на пациенти, како и протокол за третман на ДУ. Протоколот за превенција и третман на ДУ треба да е достапен во сите институции кои третираат ДУ. Тој треба да вклучи проценка на ризик, категоризација на ДУ, проценка според ПУШ скалата, фотодокументација. Потребно е да се воведат компјутерска програма за евиденција на ДУ и стандардизирана лабораториска проценка и индивидуален план за превенција и третман.
- Потребно е да се изготви стандардизиран прашалник за ДУ кој би се користел во сите ЗУ.
- Потребно е континуирано пријавување и следење на преваленца/инциденца на декубитуси особено кај хоспитализирани пациенти.
- Центрите за јавно здравје треба да организираат обука на персоналот од здравствените установи за соодветна регистрација и пријавување на ДУ.
- При прием на пациент во ЗУ потребно е да се изврши детален преглед на телото за откривање на ДУ.
- Посебно внимание треба да се посвети на постоперативниот третман на пациентите со најчесто принудна положба на неподвижност, лица врзани за апарати за вештачко дишење, во кома.
- На пациентите со ДУ треба да им се врши на 2 часа репозиција. Потребно е да се воведат листа за репозиција.
- Третманот на ДУ не треба да се базира само на локалниот третман (потребна е примена на холистички пристап).
- Податоците за ДУ е потребно да влезат како критериум за квалитет на здравствени услуги. ФЗО може да го воведат ДУ како индикатор за квалитет на здравствена грижа.
- Според моменталната законска регулатива, како ортопедско помагало не може да се земе душек за ДУ. Потребно е набавката на душек за ДУ да се воведат како ортопедско помагало (ФЗО да ги признае трошоците).
- Потребно е да се изврши категоризација на старските домови во однос на укажувањето здравствена заштита, за што е потребно интерсекторска соработка и ангажман на Министерството за труд и социјална работа.

### ПРАШАЛНИК ЗА ДЕКУБИТУСИ

Центар за јавно здравје \_\_\_\_\_

1. Дали располагате со податоци за регистрирани лица со декубитални улкуси (L 89)?  
ДА НЕ
2. Кои институции/одделенија пријавиле лица со декубитуси и на кои оддели се најмногу застапени?

---

**Број на пријавени декубитуси во болничка дејност според здравствена установа – болница и пол на болнички лекуваните случаи во 2000 и 2013 година во подрачјето на ЦЈЗ**

Болница	2000 година			2013 година		
	Вкупно рег. болни во болницата (со сите дијагнози)	Машки со L89	Женски со L89	Вкупно рег. болни во болницата со сите дијагнози	Машки со L89	Женски со L89

**Број на пријавени декубитуси во болничка дејност според здравствена установа – болница и возраст на лекуваните случаи во 2000 и 2013 година во подрачјето на ЦЈЗ**

Болница	2000 година				2013 година			
	До 6г.	7-19г	20-64г	Над65	До 6г.	7-19г	20-64г	Над65

Анекс 2

Табела: Пријавени регистрирани ДУ во ЦЈЗ и вкупен број на регистрирани пациенти во болниците во РМ во 2000 и 2013 година

CJZ	Болница	2000 година			вкупно о ДУ	2013 година			вкупно о ДУ
		Вкупно рег. болни во болницата со сите дијагнози	Машки со L89	Женски со L89		Вкупно рег. болни во болницата со сите дијагнози	Машки со L89	Женски со L89	
Кавадарци	Општа болница Кавадарци	4159		1	1				0
Кавадарци	Општа болница Кавадарци	4417	1		1				
Кавадарци	Општа болница Кавадарци	4935	1		1				
Куманово	Општа болница	9733			0	10389		1	1
Куманово	Општа болница	10953		1	1				
Куманово	ЗД Крива Паланка, општа хирургија	1204		1	1	752			0
Куманово	ЗД Крива Паланка, општа хирургија	712			0				0
Прилеп	Општа болница	8442		1	1	10973			0
Штип			1		1		3	3	6
Скопје	Геронтолошк и завод, Сју Рајдер			3	3		3		3
Скопје	Геронтолошк и завод, Геријатрија			1	1				
Скопје	ГОб 8 Септември			1	1		1		1
Скопје	Филип втори		1		1			1	1
Скопје	УК Пластична хирургија		1	4	5		7	3	10
Скопје	Систина						1		1
Скопје	Систина						1		1
Скопје	УК Дерматологија							3	3
Скопје	УК Св. Наум Охридски						1	1	2
Кочани	Општа болница	4580	1	2	3	4294	2	5	7
Кочани	Interno oddelenie	1112			0	1444	1		1
Кочани	Hirurgi ko oddelenie	1324	1	2	3	988	1	5	6
Кочани	Општа болница	4407	3	8	11				
Охрид		2096	14	4	18	2785	6	13	19
<b>вкупно</b>			<b>24</b>	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>31625</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>62</b>



Табела: Дистрибуција на регистрирани лица со ДУ во ЦЗ според возраст во 2000 и 2013 година

СЈЗ	Болница	2000 година				2013 година			
		До 6г.	7-19г	20-64г	Над 65	До 6г.	7-19г	20-64г	Над 65
Кавадарци	Општа болница Кавадарци			1	2				
Куманово									1
Куманово	ЗД Крива Паланка, општа хирургија			1					
Штип					1			2	4
Скопје	Геронтолошки завод, Сју Рајдер			2	1			3	
Скопје	Геронтолошки завод, Геријатрија				1				
Скопје	ГООБ 8 Септември				1			1	
Скопје	Филип втори			1				1	
Скопје	УК Пластична хирургија			1	4			8	2
Скопје	Систина							1	
Скопје	Систина							1	
Скопје	УК Дерматологија							2	1
Скопје	УК Св. Наум Охридски								2
Кочани	општа болница				3			3	4
Охрид				14	4			11	8

## Резиме

Декубиталните улкуси (ДУ) најчесто се јавуваат кај постари лица кои веќе имаат сериозно нарушено здравје и функционални тегоби со намалена подвижност - хронични болести, оперативни зафати и кај лица со палијативна нега исцрпени од основната болест со недоволна исхрана. Овие лица најчесто се соочуваат со целосна зависност и потреба од постојана нега, дополнителна социјална изолација и влошување на квалитетот на живот. ДУ се јавуваат како резултат на дејството на силата на притисокот врз површината на кожата, или како последица на триење на кожата со груба површина или како резултат на пролонгиран студ. Инциденцата и преваленцата на ДУ се повисоки во болниците за третман на акутни болести (оддели за интензивна нега, травматологија, ортопедија, неврологија и невро-хирургија), отколку во институциите за долготрајна нега. Успешен медицински третман на ДУ вклучува: редукција на притисокот, соодветен дебридман на некротично и девитализирано ткиво, контрола на инфекција и педантен третман на раната. Исхраната игра значајна улога во појавата на ДУ и нивното лечење. ДУ може значително да влијаат на здравствената состојба на пациентот и исходот на лекувањето. Третманот на ДУ бара посебна грижа и нега од друго лице, а претставува и финансиско оптеретување за семејството. Превенцијата на ДУ вклучува најмалку 2 компоненти: (1) Откривање на пациентите кои се под ризик и (2) Активности за намалување на ризикот.

### Епидемиолошки податоци

Светската статистика говори дека ДУ најчесто се јавуваат во сакралната регија (36%), петата (30%), додека на други делови учествуваат со по 6%. 3-30% од хоспитализираните пациенти развиваат ДУ. Во центрите за долготрајно сместување, преваленцата на ДУ изнесува 2,4-23%. Во домашни услови, ДУ се јавуваат кај 9-20% пациенти. Се проценува дека само 10% од ДУ завршуваат со целосно зацелување. 59% од ДУ стадиум 3 зацеливаат за 6 месеци, додека останатите имаат потреба од третман до 1 година. 1/3 од ДУ стадиум 4 зацелуваат за 6 месеци, додека 1/2 пациенти кои дошле со ДУ умираат во првите 6 месеци. По карциномите и КВБ, ДУ се трето најскапо нарушување во 20 век. Во РМ досега нема систематски собирани епидемиолошки податоци за ДУ.

### Регистрација на ДУ во РМ

Генерално, бројот на пријавени ДУ во РМ е незначителен, што упатува на заклучокот дека недоволно се врши пријавување на ДУ, односно дека бројот на пријавени ДУ не соодветствува со реалноста.

Незначителен е бројот на регистрирани ДУ во амбулантно-поликлиничката дејност, додека во болничката дејност, најголема е застапеноста на ДУ на хируршките и интерните одделнија при болниците. Во клинички услови, пациенти со декубитуси најчесто се застапени на хирургија, неврологија, ортопедија, педијатрија и др.

Од податоците добиени од ЦЈЗ: ДУ се повеќе застапени кај женската популација во споредба со машката. Се бележи позитивен тренд на бројот на регистрирани ДУ.

Протокол за третман на декубитуси единствено се применуваат во Геронтолошкиот завод и во приватната болница Филип 2. Не постојат податоци и за

бројот на пациентите кои се со декубитуси а се третираат во домашни услови.Инсуфициентни се податоците за присуството на ДУ во приватни старски домови.