

BACK PAIN - A HEALTH AND SOCIO-ECONOMIC PROBLEM

Maria B. Kostova

Department of Health policy and management, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia,
maria.keremidchieva@gmail.com

Elisaveta Geretto

Department of Bioethics, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia, Bulgaria

Abstract: Back pain is among the most common complaints patients present to their doctors. Dedicated study of etiology, pathogenesis and characteristics of back pain are crucial for early prevention and treatment. Due to the fact that in most cases causes of back pain remain undetected or are a symptom of other diseases (most often structural causes), research on common pathokinesiologic characteristics would indicate an algorithm for the most commonly used treatment, namely physical medicine and in particular, kinesitherapy.

Aim: To study back pain as a medical and socio-economic problem

Tasks

1. To make an overview of the etiology, pathogenesis and features of back pain's clinical course.
2. To study general pathokinesiologic characteristics of back pain
3. To study socio-economic significance of back pain

Back pain is extremely common in elderly population and every second person has complaints. Causes may be quite diverse, in most cases, they are relatively innocuous such overload of structures due to degenerative changes. Thus this comparatively less serious yet chronic condition can worsen quality of life and restrict some motor activities. Combined with being a serious health issue, back pain has significant social and economic consequences - deteriorating quality of life, reduced work capacity and disability, associated with high costs for the health and social systems.

Keywords: back pain, etiology, classification, pathokinesiologic analysis, social and economic consequences.

БОЛКАТА В ГЪРБА-ЗДРАВЕН И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОБЛЕМ

Мария П. Костова

ФОЗ, МУ София, катедра „Здравна политика и мениджмънт“

Елисавета Петрова – Джеретто

МУ София, катедра Биоетика, ФОЗ, МУ София

Резюме: Проблемите с болки в гърба са сред най-честите оплаквания на пациенти до техните лекари. Проучването на етиологията, патогенезата и характеристиката на болката в гърба са решаващи за ранна профилактика и лечение.

Поради факта, че в повечето случаи причините за болките в гърба остават неизяснени или те са симптом на други заболявания (най-често структурни причини), то търсенето на общи патокинезиологични характеристики, би ни насочило към точен алгоритъм за най-често прилаганото лечение – физикалната медицина чрез нейните средства и кинезитерапията като дял от нея.

Цел: Да се проучи болката в гърба като медицински и социално-икономически проблем

Задачи

1. Да се направи кратък обзор на етиологията, патогенезата и особеностите на клиничното протичане на болката в гърба.
2. Да се проучат общите патокинезиологични характеристики при болки в областта на гърба.
3. Да се проучи социално-икономическата значимост на болката в гърба

Проявата на болка в областта на гръбначния стълб е изключително често при възрастните хора и всеки втори има оплаквания. Причината за тях може да бъде много разнообразна, като в повечето случаи е относително безобидна, дължаща се на претоварване на структури съответстващи на дегенеративни изменения. Така относително безобидни, хронично проявявайки се, те влошават качеството на живот и водят до ограничаване на някои от двигателни дейности.

Освен здравен проблем болките в гърба имат своя социален и икономически ефект- влошено качество на живот, намалена работоспособност и инвалидизация, свързани с големи разходи на здравно-осигурителната система.

Ключови думи: болки в гърба, етиология, класификация, патокинезиологичен анализ, социални и икономически ефекти.

Поради упоритостта, продължителността, хронифицирането на голяма част от дегенеративните заболявания и високите разноски, които причиняват, те имат много голямо социално, икономическо и медицинско значение.

Болките в гърба възникват във всички дялове, като най-често те са в лумбален дял, те не са заболяване, но представляват симптом на множество такива и в повечето случаи етиологията на болката е неизяснена. Болките в кръста достигат до 80% от населението и до 5% заболеваемост годишно, в шията е малко по-малко. Честотата на засягане нараства към 30-та година, като най-много страдат хора около 55-64 години. Причината за нея, може да бъде заболяване на гръбнака, на меките тъкани около него, периферни нерви или гръбначно-мозъчните коренчета. При 85% от хората, болката не се дължи на неврологично увреждане. Причина за болката при 8% е дискова протрузия, при 4% е компресионната фрактура, 1% неоплазми и при 25% от случаите за болки в шията е травматичен удар. При липсата на компресия на коренче, причината за болката е възпалението му или химическото синтезиране на диска.

В повечето случаи причините за появата на болката не са изяснени, липсва точна диагноза и лечението е неспецифично. Причините за болката се разделят на:

Неструктурни - заболявания на вътрешни органи, ревматологични, метаболитни и неоплазми.

Структурни - всички гръбначни деформации, дегенеративни заболявания на гръбнака, вродени аномалии, фрактури, травматични увреждания и миофасциален синдром.

Фактори, допринасящи за появата на болката са:

От работната среда – множество повтарящи се движения с тежест или без, продължително седене, шофиране.

Медицински – респираторни, травми, бременност, заболявания на други органи.

От ежедневието- стрес, напрежение, тревожност, депресия, семейни проблеми и т.н., водят до болки по меките тъпани.

Болки в гърба. Причини за появата ѝ:

1. Спондилоартроза – това заболяване представлява дегенеративно увреждане на гръбнака, форма на остеоартроза, което засяга всички структури на гръбначния стълб и води до стеснение на спиналния канал. С течение на годините дегенеративните промени в междупрешленните дискове и лигаменти напредват и водят до изтъняване на дехидратирания диск и до фиброзни промени, претоварване на ставите и ограничаване на тяхната подвижност. В следствие на това се получава хипертрофия на жълтия лигамент, фиброзно анкилозиране на гръбнака и стабилизиране на сегментите.
2. Дискови хернии – следва дегенеративните промени при 20% от пациентите. Диска може да поддаде назад и с разкъсване на фиброзната пръстен, напред към телата на прешлените и с формиране на телца на Schmorl. Това води до хронично дразнене на коренчето на нерва и последваща артроза и остеофитоза.
3. Увреждане на меките тъкани, водещо до една от най-честите причини за болки в кръста и шията, в следствие на ежедневно заемане на неудобна поза и грешно натоварване на повтарящи се движение. Това довежда до разместване на апофизеалните стави и увреда на меките тъкани и капсула. В 25% от болките в шията са всестствие на камшичен удар.

Болките в гърба са смесени и се проявяват в няколко вида:

1. Локална болка - ноцицептивна болка, засягащ структури (меки тъкани) с ноци-рецептори, вследствие на патологичен процес. Тя се усеща около засегнатата област, може да се усилва с времето и е пареща и постоянна.
2. Радикулярна болка – невропатна болка, в следствие на компресия на нервни коренчета. В следствие на директна механична компресия върху коренчето или в следствие на инфламаторните невромедиатори от дегенерираната интервертебрален диск. Тази болка се засилва при увеличаване на вътрекоремното налягане от кихане, кашляне, и от разтягане на нерва по хода на крайниците. Има отпадни двигателни и сетивни симптоми, парестезии и болки в определени точки (на Vallleux).
3. Болка от протективен спазъм - ноцицептивна болка, която реагира със спазъм на паравертебралната мускулатура, за да предпазва увредени области от движение.

Болките в гърба биват: остри и хронични

Болки, с остро протичане:

1. Лумбаго - около 80% от случаите при болки в кръста, засяга между 25 и 50 години, като два пъти по-често се случва при мъжете. Болката е в следствие на спазъм на меките тъкани, ограничаващ

навеждането напред. При хронифициране довежда до дегенеративни увреди на дисковете и интервертебралните стави.

2. Остра идиопатична болка в шията – идентична на лумбагото, засяга меките тъкани, спазъм и принудителна позиция, като няма неврологични симптоми.
3. Лумбална дискова херния – причинява остри, рецидивиращи и хронични болки при 8% от пациентите с болки в кръста, най-често първата проява е около 30-40 годишна възраст. Най-често засегнатия диск е L5-S1. Синдрома включва различна по сила болка, дълбока към глутеусите, може да ирадира по задното бедро, подбедрица, наличие на отпадна симптоматика и парестезии. По-рядко се среща на другите нива.
4. Шийна дискова херния – идентична на лумбалната, най-често се засяга C7 (в 70%), по-рядко C6 (20%) и най-рядко C5 и C8 (общо 10%). Симптоматиката протича с болки в шията, раменния пояс и ръката, с отпадни или възбудни сетивни и двигателни нарушения, ограничават се движенията, особено ротацията към болезнената страна.
5. Торакална дискова херния- изключително рядко 0.5 от всички дискови болести. Най-често се засягат T11-T12, като основна причина за появата ѝ е набиване на гръбнака при падане от високо. Болката при нея е нощна, може да се засилва при завъртане или дълбоко вдишване, ако засегне интервертебрален нерв.
6. Синдром на увреда на шията от камшичен удар – получава се при 60% от хората при катастрофа. Като в рамките на 12-24 часа след удара се получават мускулни кръвоизливи и отток. Характеризира се с болка в шията, горните крайници и главата, ограничени движения на главата. При 20% от пациентите болките остават хронични, поради наличие на увреда на апофизеалните стави.

Болки, с подостро и хронично протичане

1. Лумбална спондилоза – засяга по-възрастни хора, около 60-годишна възраст, представлява дегенерация на междупрешленния диск, като няма неврологична симптоматика. Хипертрофията на ставните повърхности е водещата причина за болката.
2. Цервикална спондилоза – характеризира се със скованост, главоболие наподобяващо тензионното, ограничени движения, болка в областта на главата, шията и раменния пояс, обикновено няма отпадни неврологични симптоми.
3. Миофасциални болки – заемат 20% от всички болки в гърба. Представяват хронично микротравмиране на мускулите, поради лоша стойка, лоша поза на работа и стрес, нерви и напрежение.
4. Хронична идиопатична поза – тя е следствие на острата идиопатична поза, хронично претоварване на гръбнака и меките тъкани, водещи до дегенеративни изменения и в двете. Съпътства се от умерена болка, без отпадна симптоматика и повишен тонус на паравертебралната мускулатура.
5. Психосоматична болка в гърба – представлява хроничен спазъм на паравертебралната мускулатура, вследствие на стрес, напрежение, тревожност и депресия. Има наличие на болка и спазъм на паравертебралните мускули.

Бронхиален плексит – засягат се нервните коренчета от плексуса на нивото на интервертебралния канал, като протича със стрелкаща, пареща болка във врата, с ирадиация към раменете, лакътя и китката. Протича със сетивни, двигателни и рефлексни симптоми.

Фибромиалгия – при 75% от пациентите, преди появата на фибромиалгията имат дългогодишен миофасциален синдром. Характеризира се с главоболие, умора, мускулна стегнатост, дифузни болки, чувствителни точки и т.н. Болестността е 2% от населението и нараства с възрастта, като преобладават жените (90%).

Всички заболявания и/или причини за болката в гърба имат обща и специфична патокинезиологична картина, която е обект на изследване, лечение, превенция и профилактика на физиотерапевтите. Болката в гърба е интердисциплинарен проблем, изискващ усилията на множество специалисти от различни области на общата и специализираната социална медицина.

Болкови синдроми произтичащи от неправилно телодържане

Постурален болков синдром и неправилна поза. При продължително заемане на неправилна поза (с години заемана) се получава мускулен дисбаланс и механичен стрес върху структурите, водещ до болкова симптоматика.

Постурална дисфункция. Получава се мускулен дисбаланс, с адаптивно скъсяване на определени мускули и отслабване на други (горен и долен кръстосан синдром), в следствие на което, определени структури се претоварват и това води до болкова симптоматика.

Постурален навик. Той е в основата да се избегнат постуралната дисфункция и постуралния болков синдром, водещи до мускулен дисбаланс, скъсени и отслабени мускули и болка.

Най-чести патокинезиологични характеристики при структурни причини за болките в гърба

1. *Увеличена лордоза* – получава се увеличена лордоза в шиен дял, съпътстваща се от протрахирана поза на главата и увеличена поясна лордоза, с увеличен лумбо-сакрален ъгъл, флексионна позиция на ТБС, увеличена инклинация на таза. Много често това води до задълбочаване на кифозата в торакален дял (кръгло-вдлъбнат гръб). Основните източници на болка са: компресията върху фасетните стави, стесняване на дорзалното пространство на междупрушленните дискове и претоварване на вен-тралния лонгитудинален лигамент. Слаби са коремните и седалищните мускули, а скъсени лумбалните екстензори и флексорите на ТБС.
2. *Отпусната стойка* – стойка, при която таза е изнесен напред, а гръбнака назад, което води до увеличаване на лордозата в долната част на кръста и намаляването ѝ в горната, увеличаване на гръдната кифоза в долните сегменти. Болката произлиза най-вече от компресията върху фасетите и стесняване на междупрешленните отвори в долната част на кръста, притискане на нервни коренчета, кръвоносни съдове и т.н. Налице е мускулен дисбаланс, със скъсени екстензорите на ТБС, долните сегменти на кръста, слаби са долни коремни мускули, долната част на торакалните екстензори и флексорите на ТБС.
3. *Плосък лумбален гръбнак* - характеризира се с изгладена извивка, намален лумбо-сакрален ъгъл, намалена инклинация на таза и екстензия на ТБС. С намаляване на извивката се губи част от амортизирната функция на гръбнака и натоварване се поема от дорзалния лонгитудинален лигамент, по-голяма е вероятността от протрахиране на диска дорзално. Слаби са екстензорите на торса, скъсени са екстензорите на ТБС и флексорите на торса.
4. *Кръгъл гръб* – увеличена е гръдната кифоза, протрахирана е главата, рамената са затворени напред и навътре от протрахираните лопатки. Причина за болката може да е претоварването на торакалната част на *m. erector spinae* и *mm. rhomboidei*, цервикален постурален синдром, претоварване на дорзалния лонгитудинален лигамент и *thoracic outlet syndrome*.
5. *Сколиоза* – това е отклонение на гръбнака в страни, най-често в торакален и лумбален дял. Тя може да бъде структурна, не се коригира при мобилизация на мускулатурата, има и фиксирана ротация на прешлените (торзио), образуващо гибус в торакалния и вал в лумбален дял. Неструктурните сколиози се коригират при заемане на определени позиции. Причина за болката в гръбнака е компресията на коренчетата от конкавната страна и претоварване на лигаментите от конвексната.
6. *Плоска шия* – намалена е извивката, увеличена е флексията в атланта-оципиталните стави, това до намалена амортизирна функция с травмиране на шийния дял, претоварване на *lig. nuchae*, темпоромандибуларна болка.
7. *Протрахирана шия* – характеризира се с увеличена екстензия в горния шиен дял и атлантаоципиталните стави, увеличена флексия в горен торакален и долен шиен дял. В горния шиен дял се наблюдава увреда на фасетните стави, стесняване на междупрешленното пространство с притискане на нервни коренчета. Увреда на междупрешленните дискове в долната част на шийния дял. Притискане на окципитални нерви от скъсен *m. trapezius*, притискане на *pl. cervicalis* от скъсен *m. levator scapulae*.

Изключително важно е диференциалната диагноза на болките в гърба, да е насочена към изключване на болки предизвикани от други органи, към установяване на данни за сериозни гръбначно-мозъчни патологии и е обект на тясно специализирана компетентия.

При направен опит да се измерят източници относно значимостта и социално-икономическия ефект от заболяванията на гръбначния стълб се установи:

- В протокола „Здравен профил на страната 2017“ данните за болките в гърба, шията и остеоартритите са включени като част от хроничните заболявания, водещи до промяна на продължителността и качеството на живот, водещи до инвалидизация, анализа е направен въз основа на данни на Европейската система за здравни интервюта. (2)
- При намерено проучване направено в 8 европейски държави (Белгия, Германия, Великобритания, Италия, Полша и Испания) и Русия показва, че честотата на острата и хроничната болка е между 25-49%. 70% от анкетираните съобщават, че поне един път месечно изпитват болка, като най-честата причина за това са болките в гърба и главоболието.
- Статистика в САЩ – близо 65 милиона американци съобщават за болки в гърба и този симптом се нарежда като едно от най-честите оплаквания, водещ ги при техния лекар. Около 8% от всички тях или около 16 милиона, съобщават за болки в гърба, които влошават качеството им на живот,

лимитирайки определени дейности от ежедневието, работа, налагайки отсъствие от нея, взимане на болнични и използване на медицинска помощ. Това превръща болките в гърба в 6-ия най-скъп разход за здравеопазването им с 12 милиарда разходи годишно. 64% от американците с проблеми в гърба отсъстват от работа, поради невъзможност да отидат, което води до 83 милиона дни загуба на работа годишно. Най-голям е процента на американци от всички възрасти -54%, засегнати от болки в гърба, следва 41% между 18-44 годишна възраст. Хроничната болка в гърба води до нарушаване на психическото състояние на човека и при тях е 72% от всички с проблеми в гърба, водят до депресии, гняв и агресия.83% от американците с болки в гърба посещават поне веднъж годишно лекар, като средния брой на посещенията им е 2 пъти по-голям отколкото на тези без оплаквания. Това прави разхода за здравеопазване 2,5 пъти повече 1440 на 589 долара. Тези данни са представени от четири национални проучвания и от националното проучване на здравното интервю от 2000 година от Националния център за здравна статистика.

- В „Национална здравна стратегия 2000“ се отчита статистика, по данни на СЗО 37% от всички оплаквания за болки в гърба са вследствие на професионални фактори. (3)
- В доклада „Здравеопазване“ от Националния център за обществено здраве и анализи към Министерство на здравеопазването не регистрират данни за честота и корелация на деформациите в гръбначен стълб, болки и нейното разпространение и т.н. (4)
- „Годишен доклад на министъра на здравеопазването“ от Националния център за обществено здраве и анализи към Министерство на здравеопазването, в който отчитат, че 8.6% от заболяванията на мускулно-скелетната система и съединителната тъкан от всички заболявания водят до инвалидизация. Този процент се поддържа последните 10 години. От 2000 година не се публикуват данни за регистрираната заболеваемост по обръщаемост, поради промяната в първичната регистрационна документация и начина на отчитане след въвеждане на системата на НЗОК. Отсъствието на такава информация значително затруднява провеждането на анализ на нивото, структурата и тенденциите в разпространението на социално-значими заболявания.
- В сайта на Националния статистически институт в секция „Здравеопазване“ ще бъде направено обстойно статистическо проучване за честотата и разпространението на хроничните заболявания на гръбначния стълб, водещи до болка. В него е налична само информация за 2014 година.

БИБЛИОГРАФИЯ

Годишник по болнична фармация, (2015).

Годишен доклад на министъра на здравеопазването

Здравен профил на страната (2017). State of health in the EU България- <https://www.oecd-ilibrary.org/>

Попов, Н. (n.d.). Гръбначен стълб – функционална диагностика и кинезитерапия, стр. 102-113

Национален консенсус за диагностика и лечение на неврологично обусловени болки- под редакцията на Акад. Проф. д-р Миланов, д.м.н. (17-37 стр.)

Национална здравна стратегия (2020).

Национален център за обществено здраве и анализи към Министерство на здравеопазването, „Здравеопазване 2019“

Националния център по обществено здраве и анализи в категория

Хеп, В., & Дебрунер, Х. (2010). Ортопедична диагностика, МУ, София, стр.132-134