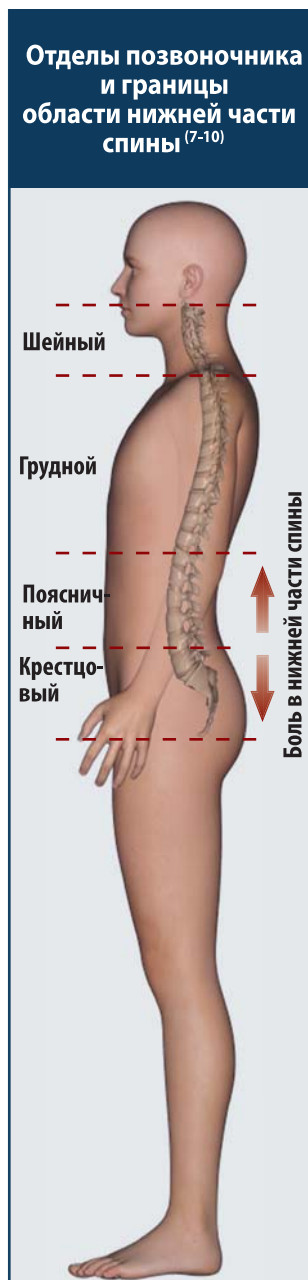


Боль в спине. Краткий справочник врача

Определение ⁽¹⁻³⁾	
Боль в нижней части спины (БНЧС) является важной проблемой общественного здравоохранения во всех индустриальных странах. Она остается ведущей причиной ограничения физической активности пациентов моложе 45 лет и включает в себя примерно 40% всех страховых выплат в США. Более 25% трудоспособного населения ежегодно испытывают боль в нижней части спины, ее распространенность составляет от 60 до 80%, значительное количество пациентов страдают БНЧС в течение длительного периода времени (потеря более 90 рабочих дней).	
Основные понятия ⁽⁴⁻⁶⁾	
Острая БНЧС	Боль в нижней части спины считается острой при продолжительности до 4 недель, если боль длится от 4 недель до 3 месяцев, то она классифицируется как подострая
Синдром конского хвоста	Компрессия нервных корешков нижних спинномозговых сегментов, как правило, в связи с массивной срединной грыжей межпозвоночного диска, может привести к задержке или недержанию мочи в связи с потерей функции сфинктеров, к нижнему вялому парализу, а также к седловидной анестезии
Хроническая боль в нижней части спины	Боль в нижней части спины в течение более 3 месяцев
Грыжа межпозвоночного диска	Смещение пульпозного ядра межпозвоночного диска с разрывом фиброзного кольца может приводить к сжатию соседних нервных корешков или других близлежащих структур
Нейрогенная перемежающаяся хромота	Боли в ногах (иногда сопровождающиеся слабостью), возникающие при ходьбе или в положении стоя, уменьшающиеся в положении сидя или при сгибании позвоночника, ассоциированы со стенозом спинномозгового канала
Неспецифические боли в пояснице	Боль, возникающая в спине первично без признаков серьезного заболевания (например, онкологического или инфекционного заболевания, синдрома конского хвоста), без стеноза позвоночного канала, радикулопатии или других типичных причин (например, компрессионных переломов позвоночника или остеохондроза). Дегенеративные изменения в поясничном отделе позвоночника, отмечаемые при рентгенографии или других визуализационных методах исследования, обычно считаются неспецифическими, так как они плохо коррелируют с выраженностью симптомов
Радикулопатия	Дисфункция нервных корешков проявляется болью, расстройством чувствительности, мышечной слабостью или снижением глубоких сухожильных рефлексов в зоне иннервации
Люмбашиалгия	Боль распространяется по ходу седалищного нерва, вдоль задней поверхности бедра, ниже уровня колена, вызывается компрессией нервных корешков из-за механического сдавления или воспалительного процесса. Люмбашиалгия является наиболее распространенным проявлением поясничной радикулопатии
Спинальный стеноз	Сужение спинномозгового канала за счет окружающих его анатомических образований, которое может привести к компрессии как отдельного нервного корешка, так и корешков конского хвоста
Симптомы натяжения	Тест, при котором у больного, лежащего на спине, поднимают выпрямленную в коленном суставе ногу (при этом происходит пассивное натяжение седалищного нерва и тракция нервных корешков), что сопровождается развитием боли на стороне поражения. Более выраженные ощущения исчезают при сгибании поднятой ноги в коленном суставе (прекращается растяжение нервного корешка). Следует оценить угол подъема выпрямленной ноги. Появление боли в интервале от 30 до 70 градусов свидетельствует о положительном симптоме натяжения. Появление боли в ноге на стороне поражения при пассивном поднимании вытянутой ноги на здоровой стороне у лежащего на спине больного называется перекрестным симптомом натяжения

Механические и воспалительные паттерны боли ⁽⁷⁻¹⁰⁾	
Воспалительный паттерн	
Ухудшение состояния в утренние часы	Улучшение при движении
Боли в покое, отсутствует положение, облегчающее боль	Длительная утренняя скованность (>30 мин)
Скованность после отдыха (>5 мин)	Механический паттерн
Ухудшение состояния в вечерние часы	Ухудшение во время движения
Облегчение в покое, можно найти безболезненное положение	Короткая утренняя скованность (<10 мин)
Скованность после отдыха (<2-3 мин)	



С левой стороны: компрессия спинномозгового нерва экструзированным пульпозным ядром и остеофитами дугоотростчатых суставов

Боль в спине ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾	
Возможные параметры оценки	Комментарии
Возраст	<ul style="list-style-type: none"> До 15 лет. Несмотря на то что у детей боль в спине развивается редко, они имеют более высокий уровень возникновения потенциально серьезных заболеваний, таких как, например, спондилез, злокачественные опухоли и болезнь Шейермана (хотя боль ощущается в верхней части спины и шеи). Кроме того, последние исследования указывают на корреляцию веса школьных сумок и развития боли в спине. Поэтому вполне обоснованным выглядит направление всех детей на дополнительное обследование, если только боль в спине не связана с недавними физическими нагрузками. От 15 до 30 лет. Наиболее вероятными причинами являются протрузия межпозвоночного диска, травмы, переломы и беременность. От 30 до 50 лет. Наиболее вероятные причины: дегенеративные заболевания суставов (остеоартрит), протрузия/пролапс межпозвоночного диска и онкологические процессы. Старше 50 лет. У пациентов с наибольшей вероятностью могут выявляться серьезные заболевания, такие как остеопороз, злокачественные новообразования и нарушения минерального обмена веществ
Локализация	Боль с иррадиацией в ягодицы, бедра и голени свидетельствует о компрессии нервных корешков. Если боль ощущается ниже уровня колен, это с высокой вероятностью свидетельствует о пояснично-крестцовой радикулопатии
Особенности возникновения болевого синдрома	Острая боль в пояснице, возникающая внезапно, как правило, свидетельствует о напряжении мышц в пояснично-крестцовой области и не является отображением серьезной патологии. Тем не менее в пожилом возрасте при возникновении острых болей в нижней части спины необходимо проводить дополнительные инструментальные исследования, так как даже незначительные травмы могут сопровождаться компрессионными переломами. Пациент, как правило, может точно указать время развития болевого синдрома и связать его возникновение с наклоном вперед. Диагностика боли в пояснице, которая развивается исподволь, требует особого внимания
Ограничение движения	Пациенты с грыжами межпозвоночных дисков, длительно пребывая в положении сидя, обычно испытывают дискомфорт. Механические причины боли усугубляются при физической активности и облегчаются после отдыха
Чувство слабости или онемения	Пациенты с прогрессирующей мышечной слабостью нуждаются в проведении тщательной диагностики

Распространенные причины боли в нижней части спины и признаки, которые указывают на наличие серьезной патологии (симптомы опасности) ^(17,18)	
Происхождение боли (патофизиологические механизмы)	Типичные проявления
Острые механические боли в пояснице	Острая боль Паравerteбральный мышечный спазм Пациенты молодого возраста
Хроническая механическая боль в нижней части спины	Хронические, рецидивирующие механические боли Нет системных проявлений Нет неврологических симптомов
Фибромиалгия	Генерализованная боль Объем движений сохранен
Спондилодисцит	СИГНАЛЫ ОПАСНОСТИ («КРАСНЫЕ ФЛАГИ») Боли в нижней части спины воспалительного характера
Сакроилеит	Локальная боль Ночные боли
Метастазирование	Лихорадка, потеря веса, ... Новообразование в анамнезе
Гетеротопическая боль	Ассоциация с висцеральными проявлениями
Воспаление межостистых связок	Риск возникновения или доказательства наличия остеопороза Если развивается в возрасте до 30 или после 50 лет
Остеопоротический перелом	Неврологические проявления Ограничение движений во всех плоскостях

Боль в нижней части спины ^(14,15,17,18)	
Симптомы	Возможная патология/предварительные выводы
Лихорадка	Инфекционные заболевания
Боль в области нижней части спины с иррадиацией	Пояснично-крестцовая радикулопатия
Младше 20 или старше 55 лет	Возможна спинальная патология
Ощущение онемения	
Стойкие и постепенно усиливающиеся боли	
Потеря веса	
Нарушение общего состояния	
Недержание мочи и кала	Синдром конского хвоста (компетенция неврологов, ортопедов-травматологов, нейрохирургов)
Боли в спине выше поясничного региона	Патология находится в компетенции неврологов, ортопедов-травматологов, нейрохирургов
Отсутствие улучшения симптомов через 4 недели	В случае, когда боль становится подострой (с продолжительностью около 6 недель), необходимо провести дополнительное обследование и лечение

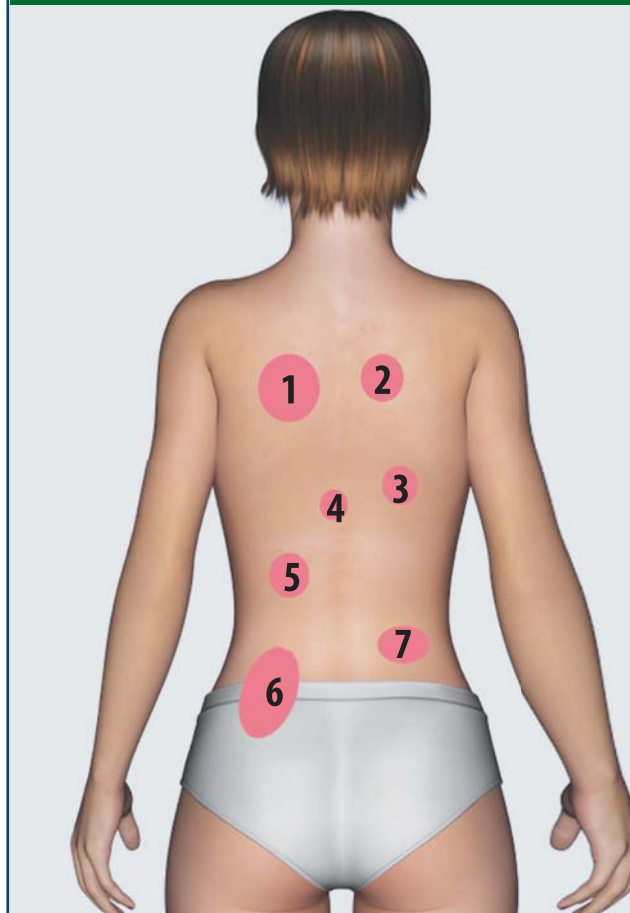
Продолжение на стр. 34.

Боль в спине. Краткий справочник врача

Продолжение. Начало на стр. 33.

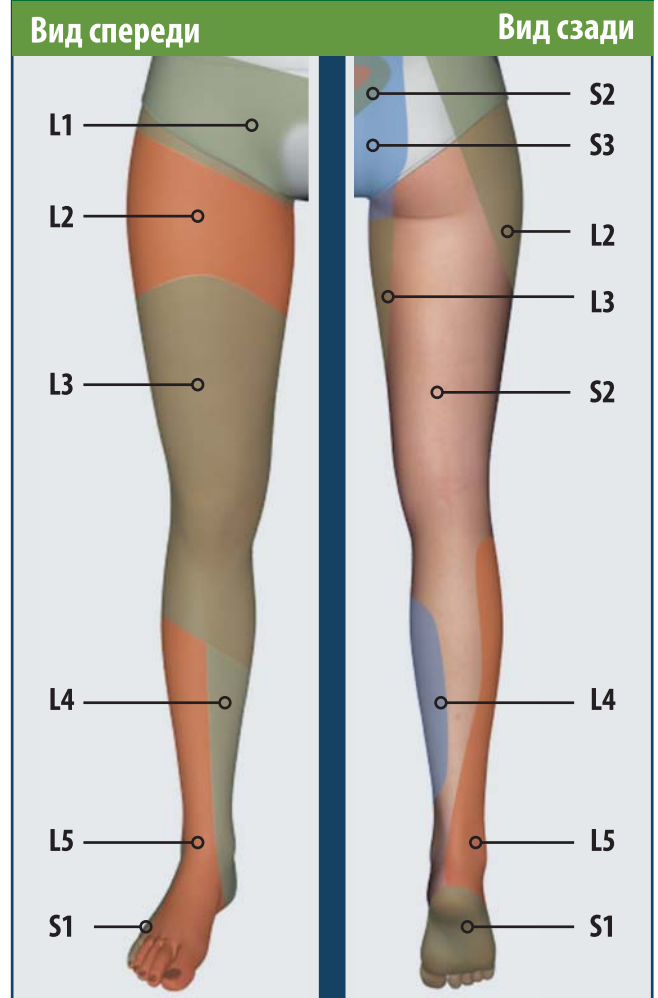
Повреждения мягких тканей ⁽¹⁹⁻²¹⁾	
Вопросы, которые необходимо решить в случае обращения пациента с повреждением мягких тканей	
Когда это произошло и когда пациент обратился за помощью	Чем ближе между собой эти события, тем больше вероятность, что у пациента будет обнаружена серьезная травма, входящая в компетенцию хирурга, травматолога. Поэтому после оказания первой медицинской помощи необходимо направить пациента в специализированное лечебное учреждение
Симптомы	Отмечается отек, гематома и болевой синдром, возникающие сразу после травмы; при подозрении на наличие более серьезных последствий травм необходимо направить пациента на рентгенографию и при необходимости провести другие инструментальные исследования
Механизм развития травмы	Удар с достаточно высокой кинетической энергией, с большой вероятностью, приводит к перелому кости. Внезапное начало, связанное с одномоментным воздействием травматического фактора, предполагает наличие разрыва сухожилий/связок. При травме ноги, на которую пациент не может перенести полный вес во время ходьбы, необходимо направление на дополнительное обследование
Объем движений	Если в пораженном суставе определяется заметное уменьшение нормального диапазона движения, необходимо проведение дальнейшего более полного обследования
Характер боли	Иррадирующая боль позволяет предположить наличие компрессии нервных корешков, например, при травме плеча, боль ощущается также и в руке. Постепенно прогрессирующая боль, скорее всего, связана с дегенеративным заболеванием и требует дальнейшего обследования
Возраст пациента	Детский возраст: в связи с большей гибкостью костной ткани характерны переломы по типу «зеленой ветки», при которых нарушается целостность кости, а надкостница не повреждается. Для исключения данной патологии необходимо проведение консультации травматолога Пожилые: присутствуют факторы риска переломов, такие как остеоартрит и остеопороз
Повреждения мягких тканей, при которых необходима консультация травматолога ⁽¹⁹⁻²¹⁾	
<ul style="list-style-type: none"> Острые травмы с быстрым нарастанием отека и развитием выраженного болевого синдрома Дети до 12 лет и пациенты пожилого возраста Снижение объема движений во всех направлениях с вовлечением плеча Чрезмерный объем движений в любом суставе (можно предположить разрыв крупных связок) Пациенты, не способные перенести даже минимальный вес на поврежденную ногу/ноги Подозрение на наличие перелома кости Неэффективность предпринимаемого лечения 	

Зоны иррадиации боли в поясничной и ягодичной областях^(10,22-24)



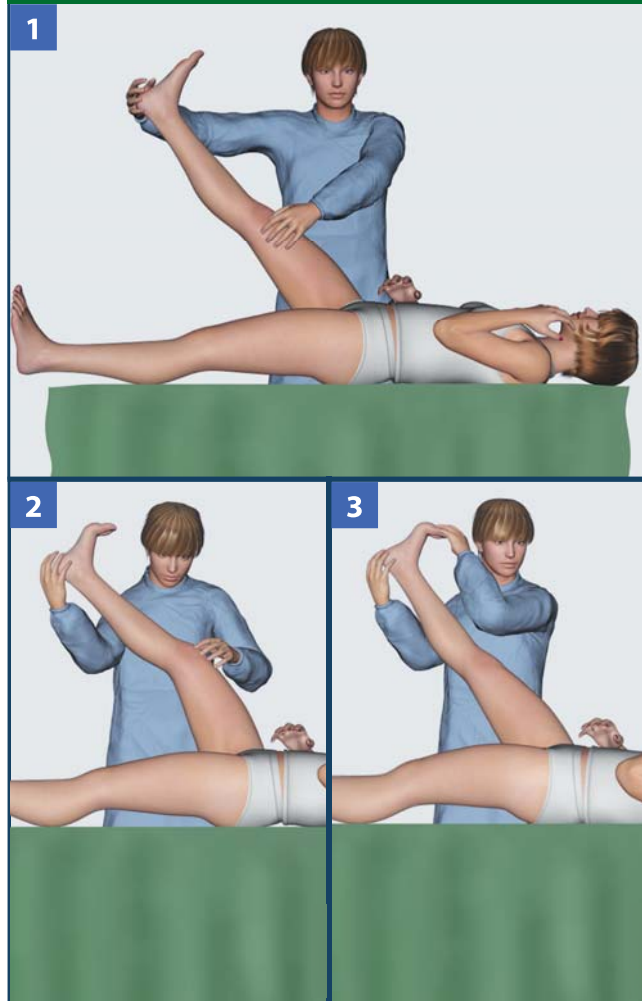
1	Желчный пузырь/диафрагма
2	C1
3	C5
4	Поджелудочная железа/пептическая язва/аневризма аорты
5	Почки
6	Тазобедренный сустав
7	L2

Границы дерматомов нижних конечностей^(10,25-27)



Двигательная иннервация нижних конечностей		
	Передняя поверхность	Задняя поверхность
Бедро	L2, L3 (сгибание)	L4, L5 (разгибание)
Колено	L3, L4 (разгибание)	L5, S1 (сгибание)
Стопа	L4, L5 (тыльное сгибание)	S1, S2 (разгибание)

Тесты натяжения седалищного нерва^(10,27-29)



1	Пассивный подъем разогнутой в коленном суставе нижней конечности
2	Симптом Ласега
3	Симптом Сикара

Лечение неосложненной механической боли в нижней части спины⁽³⁰⁻³²⁾

Оценка	Прежде всего необходимо оценить возможность оказания помощи на своем уровне и рассмотреть необходимость направления пациента в специализированный центр Рентгенография при неосложненных болях в спине обычно не назначается Необходимо учитывать сопутствующие психологические факторы
Лекарственные препараты	Анальгетики назначают через регулярные интервалы, а не по требованию (т. е. когда уже развился болевой синдром) Рекомендуется начинать фармакотерапию с парацетамола. Если этого недостаточно, заменить на один из НПВП: диклофенак (Диклоберл), декскетопрофен (Дексалгин) и др. И, наконец, рассмотреть вопрос о краткосрочном назначении миорелаксантов или нимесулида (Нимесил) Если это возможно, необходимо избегать назначения сильных опиоидов
Постельный режим	Не рекомендуется использовать постельный режим в качестве лечения при неосложненных (без радикулопатии) болях в нижней части спины Некоторые пациенты вследствие болевого синдрома могут находиться в постели в течение нескольких дней, но это не следует рассматривать в качестве метода лечения
Советы по сохранению активного образа жизни	Советовать пациентам оставаться настолько активными, насколько это возможно, и продолжать нормальную повседневную деятельность Советовать пациентам увеличивать свою физическую активность постепенно, в течение нескольких дней или недель
Мануальная терапия	Если пациент трудоспособен, то советовать продолжать работать или вернуться к работе как можно скорее, потому что это улучшает прогноз заболевания
Мануальная терапия	Рекомендовать применение методов мануальной терапии в качестве дополнительного лечения на протяжении первых 6 недель от возникновения острых симптомов пациентам с болевым синдромом или тем, кто испытывает трудности в возвращении к нормальной физической активности
Физиотерапия	Необходимость назначения физиотерапии и реабилитационных мероприятий следует рассматривать у пациентов, которые не вернулись к обычной физической активности после 6 недель от начала заболевания
Психологические аспекты	Психологические, социальные и экономические факторы играют существенную роль в возникновении хронической боли в нижней части спины и в развитии нетрудоспособности. Они влияют на реакцию пациента на лечение и дальнейшую реабилитацию Значительное влияние психологических факторов отмечается на гораздо более ранних этапах развития боли в спине, чем это было принято считать ранее

Литература

1. Ghafarri M. Low back pain among industrial workers. Karolinska Institutet; 2007; Stockholm, SE. 92 p. 2. Tomita S, Arphorn S, Muto T, Koetkhajai, Naing SS, Chaikittiporn C. Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain among Thai and Myanmar Migrant Seafood Processing Factory Workers in Samut Sakorn Province, Thailand. Ind Health. 2010;48:283-91. 3. Cunningham C, Flynn T, Blake C. Low back pain and occupation among Irish health service workers. Occup Med. 2006;56:447-54. 4. Burton AK. How to prevent low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2005;19(4):541-55. 5. Storm PB, Chou D, Tamargo RJ. Lumbar spinal stenosis, cauda equina syndrome, and multiple lumbosacral radiculopathies. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2002;13:713-33. 6. Chang C, Lai P, Yip C, Hsu S. Spontaneous Regression of Lumbar Herniated Disk. J Chin Med Assoc. 2009;72(12):650-53. 7. Walker BF, Williamson OD. Mechanical or inflammatory low back pain. What are the potential signs and symptoms?. Man Therapy. 2009;14:314-20. 8. Kamath B. Clinical Signs of Low Back Pain. Hosp Physic. 2003;56:39-44. 9. Simmonds MJ, Lee CE, Etnyre BR, Morris GS. The Influence of Pain Distribution on Walking Velocity and Horizontal Ground Reaction Forces in Patients with Low Back Pain. Pain Res Treat. 2012. Article ID 214980, 10 pages. doi:10.1155/2012/214980. 10. Illustrations by Built by Doctors, Ltd. 11. Hsu PS, Armon C, Levin K. Lumbosacral radiculopathy: Pathophysiology, clinical features, and diagnosis. [Internet]. 2011. Available from: www.updatodate.com. 12. Bron JL, Van Royen BJ, Wuismann PJM. The clinical significance of lumbosacral transitional anomalies. Acta Orthop Belg. 2007;73:687-95. 13. Falco FJE, Rubbani M, Heimbach J. Anterograde Sacral Nerve Root Stimulation (ASRS) using the Sacral Hiatus: Benefits, Limitations, and Percutaneous Implantation Technique. Neuromodulation. 2003;6(4):219-24. 14. Cohen SP, Argoff CE, Carragee EJ. Management of low back pain. Br Med J. 2008;338:100-06. 15. O'Sullivan PB. Lumbar segmental "instability": clinical presentation and specific stabilizing exercise management. Man Therapy. 2000;5(1):2-12. 16. De'Amico A et al. Low Back Pain - Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. J Orthop Sports Phys Ther. 2012;42(4):A1-A57. 17. Hansen H, Helm S. Sacroiliac Joint Pain and Dysfunction. Pain Phys. 2003;6:179-189. 18. Kordi R, Rostami M. Low Back Pain in Children and Adolescents: an Algorithmic Clinical Approach. Iran J Pediatr. 2011 Sep;21(3): 259-70. 19. Furlan A. Massage therapy shows promising results for patients with subacute low back pain. Linkages. 2001 Jun;8(1):6-20. 20. Brooker SA, Sinclair SJ, Clarke J, Pennick V, Hogg-Johnson S. Effective disability management and return to work practices: what can we learn from low back pain? A report to the Royal Commission on Workers' Compensation in British Columbia. Toronto (CA): Institute for Work & Health; 1998. 12 p. 21. Quinn A. Hip and Groin Pain: Physiotherapy and Rehabilitation Issues. Open Sports Med J. 2010;4:93-107. 22. Sell P, Longworth S. Clinical Assessment of the Patient with Back Pain. In: Clarke A, Jones A, O'Malley M, McLaren R, editors. ABC of Spinal Disorders. West Sussex (UK): Blackwell Publishing; 2010. 23. Sayegh F, Potouznis M, Kapetanios G. Greater trochanter bursitis pain syndrome in females with chronic low back pain and sciatica. Acta Orthop Belg. 2004;70:423-28. 24. Patel N. Surgical disorders of the Thoracic and Lumbar spine: A guide for neurologists. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2002;73(11):142-48. 25. Jinkins JR. The anatomic and physiologic basis of focal, referred and radiating lumbosacral pain syndromes related to disease of the spine. J Neurodiol. 2004;31:163-80. 26. Oakley JC. Spinal Cord Stimulation in Axial Low Back Pain: Solving the Dilemma. Pain Med. 2006;7(5):558-563. 27. Wolff AP, Green GJ, Wilder-Smith OHG, Richardson J, Van Egmond J, Cruikshank DJP. Do diagnostic segmental nerve root blocks in chronic low back pain patients with radicular pain to the leg lack distinct sensory effects? A preliminary study. Br J Anaesth. 2006;96(2):253-8. 28. O'Connor RC, Andary MT, Russo RB, DeLano M. Thoracic radiculopathy. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2002;13:623-44. 29. Naguszewski WK, Naguszewski RK, Goss EE. Dermatomal Somatosensory Evoked Potential Demonstration of Nerve Root Compression After VAX-D Therapy. Neurol Res. 2001 Oct;23(7):706-14. 30. Furlan AD, Rossseau L, Inamura M, Irvin E. Massage for Low-Back Pain: A Systematic Review within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Spine J. 2002;27(17):1896-1910. 31. DePalma MJ, Slipman CW. Evidence-informed management of chronic low back pain with epidural steroid injections. Spine J. 2008;8:45-55. 32. Hall H, McIntosh G, Boyle C. Effectiveness of a low back pain classification system. Spine J. 2009;9:648-57.

Примечание: авторский коллектив и издатель сделали все возможное, чтобы эта книга была точной, актуальной и соответствовала принятым стандартам на момент публикации. Авторы, редакторы и издатель не несут ответственности за ошибки или упущения, а также за последствия от применения этой книги, и не дают никаких гарантий в отношении содержания книги. Любые лечебные методики, описанные в этой книге, должны применяться читателями в соответствии с профессиональными стандартами лечения, используемыми с учетом индивидуальных особенностей пациентов, и исходя из конкретной клинической ситуации. Рекомендуем читателю всегда проверять информацию о препаратах по утвержденным инструкциям для учета возможных изменений в рекомендациях по дозировке и противопоказаниям. Особое внимание необходимо при использовании новых или редко назначаемых препаратов. Разрешение на копирование элементов для личного пользования или использования пациентами предоставляется Built by Doctors Ltd.

Author: Énio Pestana MD; Proofreading: Ana de Patricio, Beatriz Braga and Joana Pequito; Editing: Maryna Apalaika; Final review and bibliography: Madan Raghavan, MD; Art and Design: Vanessa Augusto and João Freitas; Illustration: Raquel Freitas.

Все права защищены. Эта информация защищена авторским правом. Никакая часть не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме и любыми средствами, электронными, механическими, печатными, записью или иным образом, без письменного разрешения редакции.

© 2015 builtbydoctors. All rights reserved.

Информация предназначена для специалистов здравоохранения.