

Дисплазия тазобедренного сустава

Врождённый вывих бедра (син. **Дисплазия тазобедренного сустава**) — это врождённая неполноценность сустава, обусловленная его неправильным развитием, которая может привести (или привела) к подвывиху или вывиху головки бедренной кости — к «врождённому вывиху бедра» (англ. *congenital dislocation of the hip*). Современное название этой патологии — **дисплазия тазобедренного сустава** (англ. *developmental dysplasia of the hip*). Речь идёт о дисплазии развития (о нарушении развития всех структур сустава в процессе пре- и постнатального онтогенеза).

Статистика:

Дисплазия тазобедренных [суставов](#) распространена во всех странах (2 — 3 %), однако имеются расово-этнические особенности её распространения.

- Например, частота врождённого недоразвития тазобедренных суставов у новорождённых детей в [скандинавских странах](#) достигает 4 %, в [Германии](#) — 2 %, в [США](#) она выше среди белого населения, чем [афроамериканцев](#), и составляет 1 — 2 %, среди американских индейцев вывих бедра встречается у 25-50 на 1000, тогда как врождённый вывих бедра почти не встречается у южноамериканских [индейцев](#), у южных [китайцев](#) и [африканцев](#).
- Замечена связь заболеваемости с экологическим неблагополучием. [Заболеваемость](#) в [РФ](#) составляет примерно 2 — 3 %, а в экологически неблагоприятных [регионах](#) до 12 %.
- Статистика дисплазий противоречива. Так, на Украине (2004 год) врождённая дисплазия, подвывих и вывих бедра встречаются от 50 до 200 случаев на 1000 (5 — 20 %) новорождённых, то есть существенно (5-10 раз) выше чем на той же территории в советский период.
- Отмечена прямая [связь](#) повышенной заболеваемости и традиции тугого пеленания выпрямленных ножек младенца. У [народов](#), живущих в тропиках, новорождённых не пеленают, не ограничивают свободу их движения, носят их на спине (при этом ноги ребёнка находятся в состоянии сгибания и отведения) заболеваемость ниже. Например, в [Японии](#) в рамках национального проекта в [1975 году](#) была изменена национальная традиция тугого пеленания выпрямленных ножек младенцев. Обучающая программа была нацелена на бабушек, чтобы предотвратить традиционное пеленание младенцев¹. В результате произошло снижение врождённого вывиха бедра с 1.1—3.5 до 0,2 %.

Диагноз и диагностика:

- Такие факторы, как «наличие дисплазии суставов у родителей», «тазовое предлежание», «крупный плод», «деформация стоп», «токсикоз беременности», в особенности у девочек, должны настораживать в плане возможной врождённой патологии суставов. Риск врождённой патологии тазобедренного сустава в этих случаях возрастает десятикратно. Поэтому таких детей, даже если ортопедическая симптоматика отсутствует, относят к [группе риска](#) по врождённому вывиху бедра.
- Большинство [ортопедов](#) и смежных специалистов под дисплазией в широком смысле подразумевают врождённую неполноценность [сустава](#), которая обусловлена его недоразвитием и может привести к подвывиху или вывиху головки бедра. При вывихе бедра головка полностью теряет контакт с вертлужной впадиной, при подвывихе — только частично. Дисплазия в узком смысле, или предвывих, характеризуется нарушением развития тазобедренного сустава без смещения сочленяющих элементов сустава. Однако многие ортопеды и [хирурги](#) используют термин «дисплазия» в собирательном понятии, включая в него все аномалии — от рентгенологического едва улавливаемого недоразвития крыши сустава без смещения головки бедра до истинного вывиха^[4].
- Таким образом, классификация степеней патологии тазобедренного сустава в этих случаях должна основываться на клинико-рентгенологических показателях:
- Классификация дисплазии тазобедренного сустава. А: Норма. В: Предвывих. С: Подвывих. D: Врождённый вывих
- Предвывих тазобедренного сустава — клинически и рентгенологически определяемое нарушение развития сустава без смещения бедра (В). Такое состояние чаще всего наблюдается у новорождённых. Выявляется, кроме того, на так называемой здоровой стороне у [подростков](#) и [взрослых](#) при односторонних вывихах.
- Подвывих головки бедра — смещение её вследствие [антеверсии](#) и вальгуса в пределах суставной впадины: а) первичный, б) остаточный (после вправления головки бедра) (С).
- Врождённый вывих бедра (D): а) боковой или переднебоковой, б) надацетабулярный, в) подвздошный высокий^[4].
- Целесообразно различать понятия «нарушение развития сустава» (это собственно и есть дисплазия) и замедление развития (незрелый сустав — пограничное состояние, [группа риска](#)). На дисплазию тазобедренного сустава указывает отягощённая наследственность, патология беременности, клинические признаки нестабильности тазобедренного сустава (то есть признаки предвывиха), или, тем более, признаки смещения головки бедренной кости по отношению к вертлужной впадине (то есть признаки подвывиха или вывиха сустава). Клинически установленный диагноз должен быть подтвержден данными УЗ исследования, а в возрасте старше 3 месяцев рентгенологическим исследованием.
- Диагноз «дисплазия тазобедренного сустава» ставят прежде всего на основании клинических признаков, результатов [ультразвукового исследования](#) и [рентгенодиагностики](#). [Ультразвуковое](#) и [рентгенологическое](#) исследование, информативные и чрезвычайно важные методы диагностики, но являются вторичными по отношению к клиническим методам. Диагноз «дисплазия тазобедренного сустава» всегда предполагает вероятность развития [вывиха](#) бедра и необходимость безотлагательного лечения.
- Своевременно заподозрить или поставить диагноз должен врач ортопед при осмотре новорождённых в родильном доме. Далее большие дети и дети [группы риска](#) наблюдаются ортопедом по месту жительства. Всем больным детям и новорождённым из группы риска назначается ортопедическое лечение, которое продолжается до уточнения окончательного диагноза.
- Все эти [дети](#) должны наблюдаться ортопедом и должны быть обследованы с применением ультразвукового, а с 3-х месячного возраста с применением рентгеновского [метода](#). Диагноз окончательно формулирует [врач ортопед](#) по месту жительства на основании осмотра, результатов инструментальных методов и на основании динамического наблюдения ребёнка^[4].

Клинические симптомы

Исследование ребёнка имеет особенности в зависимости от его возраста и от степени нарушения функционального состояния тазобедренного сустава. Осмотр проводят в тихой и спокойной обстановке, в теплом помещении, после кормления, в состоянии максимального расслабления мышц. Можно выделить 4 группы клинических тестов, которые могут указывать на дисплазию тазобедренного сустава у детей первого года жизни:

- асимметрия кожных складок
 - укорочение бедра
 - симптом соскальзывания Маркса-Ортолани
- ограничение отведения бедра

- Золотым стандартом ранней диагностики дисплазии тазобедренного сустава является [симптом Маркса-Ортолани](#) (см. рисунок). Симптом соскальзывания описан советским ортопедом В. О. Марксом в [1934 году](#) и независимо от него итальянским педиатром Марино Ортолани в [1936 году](#) как симптом «щелчка»^[13]. [Василий Оскарович Маркс](#) так описывает предложенный им симптом соскальзывания:
- «Ребенка укладывают на спину, причём его лицо обращено к врачу. Последний сгибает обе ножки больного в тазобедренных и коленных суставах и захватывает руками бедра так, что большие пальцы располагаются на внутренних, а прочие — на наружных поверхностях бедер. Врач медленно, избегая форсированных движений, отводит бедра равномерно в обе стороны. Усилий для получения отведений не требуется, так как в этом положении ребёнок утрачивает способность сопротивляться. При нормальных отношениях в суставах оба бедра в положении крайнего отведения почти касаются наружными поверхностями плоскости стола. При вывихе головка бедра в момент отведения соскальзывает в вертлужную впадину, что сопровождается характерным толчком. Если после этого вправления бедро оставить в положении отведения, оно само начинает приводиться и, достигнув определённой степени приведения, производит быстрое толчкообразное движение в направлении приведения, соответствующее моменту вывихивания головки из вертлужной впадины. Такое движение легко заметить, если внимательно следить за приводящимся бедром»

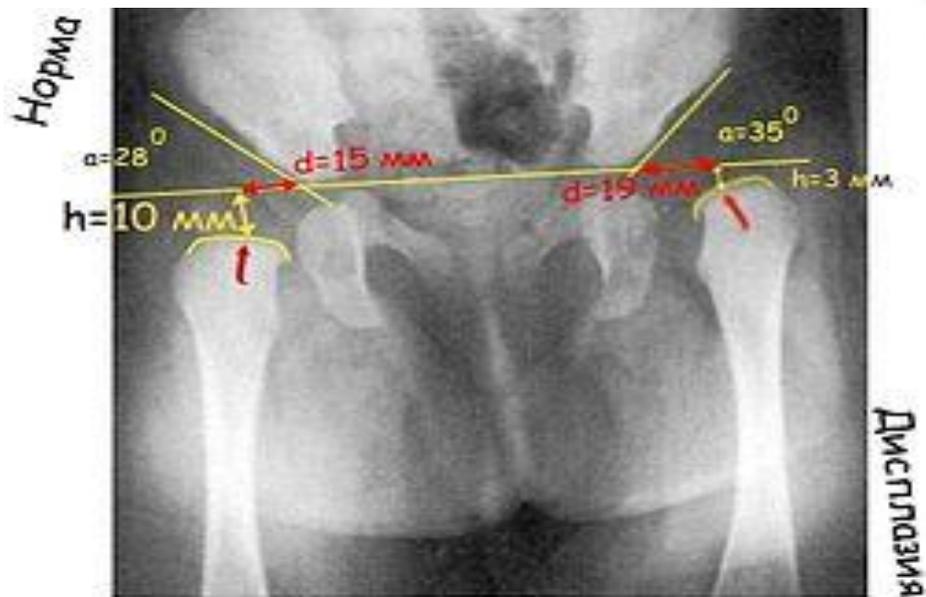
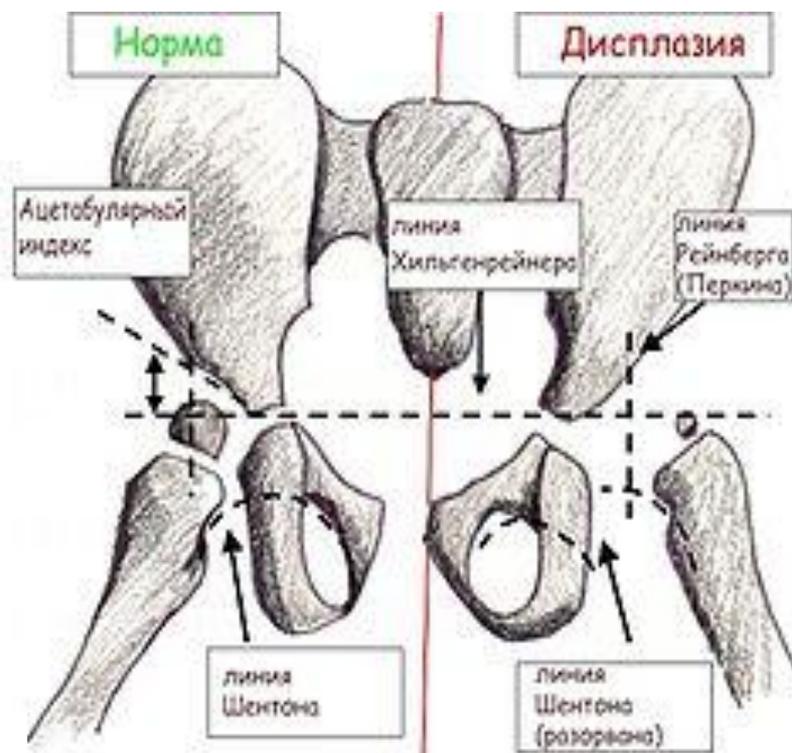
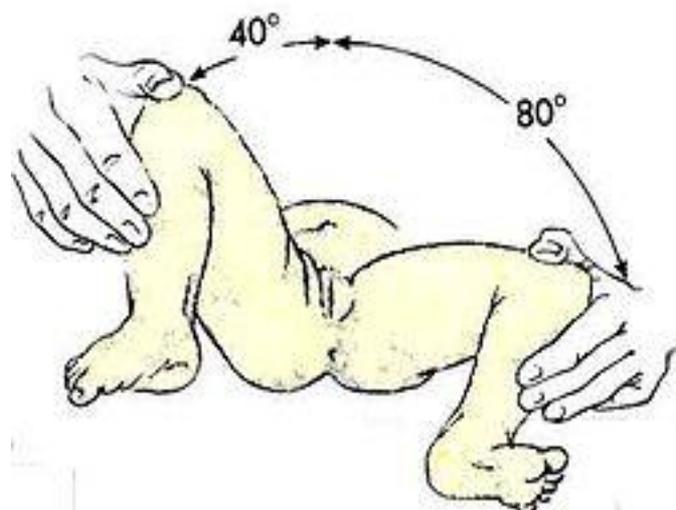
«Если при выявлении врождённого вывиха бедра у младенца симптом соскальзывания не вызывается потому, что он уже исчез, то при сохранившемся вывихе на смену симптому соскальзывания появляется симптом ограничения отведения бедер. У здорового новорождённого можно развести ножки в тазобедренных суставах на $80—90^\circ$ каждую, уложить разведенные бедра наружными поверхностями на ложе. Если каждую ножку можно отвести только до угла $50—60^\circ$, то у новорождённого, по-видимому, — врождённый вывих бедра. У здорового семи — восьмимесячного младенца можно отвести каждую ножку на $60—70^\circ$. Если удастся отвести каждую ножку только до $40—50^\circ$, то имеется, вероятно, врождённый вывих бедра. Ножки в тазобедренных суставах разводят, захватывая их так же, как при выявлении симптома соскальзывания (цит. по В. О. Марксу)»

Рентгенологическая диагностика:

- Большая часть головки бедра и вертлужной впадины у детей раннего возраста состоит из хрящей, которые невидимы на рентгеновском снимке, поэтому для чтения рентгенограмм применяют различные схемы. Прежде всего проводят вертикальную срединную линию, она проходит через середину крестца. Проводят горизонтальную линию через У-образные хрящи, через нижние точки подвздошной кости (линия Хильгенрейнера). Через наружно верхний край, перпендикулярно горизонтальной линии, проводят [линию Перкина](#). Часто бывает, что на стороне поражения невозможно определить верхний край вертлужной впадины. В этих случаях пользуются методом Рейнберга: симметрично, на таком же расстоянии от срединной линии, проводят вертикальную линию (перпендикулярно горизонтальной). Она и будет обозначать невидимый на рентгенограмме верхнелатеральный край впадины. Через края вертлужной впадины проводят касательную линию до пересечения с горизонтальной линией Хильгенрейнера. Образованный угол называется «ацетабулярный угол» или угол наклона крыши вертлужной впадины.
- К вспомогательным линиям относят линию Шентона и Кальве. Линия Шентона (запирательно-бедренная дуга) в норме «представляет собой мысленное продолжение краниального края запирательного отверстия на медиальный краевой контур шейки бедра» (В. О. Маркс, 1978). При патологии (смещении бедра латерально и вверх) эта линия разрывается.
- При дисплазии [ядра окостенения](#) появляются позже, размеры их меньше, они развиваются медленнее. В норме ядро окостенения головки бедренной кости большей своей частью располагается медиальнее линии Перкина и ниже линии Хильгенрейнера. При подвывихе и вывихе она смещается вверх и латерально. Ядра окостенения головки бедра появляются у девочек в 4 месячном, у мальчиков в 6 месячном возрасте.

- «У нормального новорождённого угол наклона крыши ([ацетабулярный угол](#)) равен в среднем 25—29°. Угол наклона у грудного [ребенка в связи с прогрессирующим окостенением таза от месяца к месяцу уменьшается. К одному году жизни угол равен в нормальных условиях у мальчиков 18,4 У девочек — 20,0°. К 5 годам жизни он бывает меньше 15,0° у детей обоего пола. Углы наклона крыши, превышающие средние цифры, означают задержку нормального окостенения, то есть ту или иную степень дисплазии сустава. Незначительные отклонения от нормы исчезают обычно впервые месяцы жизни младенца» (Маркс В. О.)
- Очень важный показатель, характеризующий дисплазию тазобедренного [сустава](#), — «величина h», характеризующая вертикальное смещение головки бедра. Это расстояние от линии Хильгенрейнера до центра головки бедра, то есть примерно до середины видимой на рентгенограмме метаэпифизарной пластинки бедренной кости (на 1-1,5 мм выше).
- В норме величина «h» составляет от 9 до 12 мм. Уменьшение этого размера или различие его справа и слева указывают на дисплазию.
- И ещё один важный показатель — величина «d» — показатель латерального смещения головки бедра относительно вертлужной впадины. Это расстояние от дна вертлужной впадины до линии «h». В норме он не превышает 15 мм.

Ограничение отведения правого бедра



Лечение

- Основными принципами лечения являются: раннее начало, применение [ортопедических](#) средств для длительного удержания ножек в положении отведения и сгибания, активные движения в тазобедренных суставах в пределах дозволенного диапазона.
- «Для лечения дисплазии тазобедренного сустава без смещения и со смещением головки бедра предложены различные виды подушек, штанишек, стремян, шин, аппаратов и других приспособлений. Все они рассчитаны на то, чтобы удержать в положении разведения ножки ребёнка и обеспечить им функцию. У детей первых 2—3 мес. при подозрении на дисплазию тазобедренного сустава или наличии клинических симптомов вывиха не требуется рентгенологического подтверждения диагноза, ибо в любом случае необходимо применять одни и те же лечебно-профилактические меры — разведение ножек с помощью мягких прокладок ([широкое пеленание](#), [подушка Фрейка](#) и др.), [гимнастику](#) с применением отводяще-круговых движений в суставе, [массаж](#) ягодичных мышц. Для лечения детей с дисплазией способом разведения ножек пригодны пелёнки, „штанишки“ Бекера, подушки Фрейка, стремяна Павлика, эластичные шины. В этом возрасте совершенно недопустимо применение жёстких конструкций, то есть шин, препятствующих движениям конечностей, совершаемым младенцем^[16]»
- Чаще всего для лечения врождённого вывиха бедра применяют: [стремена Павлика](#), подушка Фрейка, шина Виленского, шина Волкова. В тяжёлых случаях применяется одномоментное вправление вывиха и [кокситная повязка](#). При неэффективности консервативного лечения применяют различные виды корригирующих операций. Одним из методов лечения лёгких дисплазий и профилактики является [широкое пеленание](#).

Стремена Павлика

- В 1946 году в Праге чешский [ортопед](#) Арнольд Павлик сообщил об успешном лечении врождённого вывиха бедра с использованием нового, как он его назвал, «функционального метода лечения». В те годы для придания сгибания и отведения бедер применялись жёсткие конструкции, ограничивающие движения в тазобедренных суставах. Частым осложнением такого лечения было тяжёлое заболевание «асептический некроз головки бедренной кости» (30 % детей, которым проводилось лечение).
- Павлик так определил суть своего изобретения:
- «Принцип этого метода состоит в том, чтобы обеспечить сгибание ног ребёнка в коленных и тазобедренных суставах, используя стремяна. Известно, что ни взрослый, ни ребёнок не в состоянии удерживать приведённые нижние конечности в сгибании. Это является не физиологичным, мышцы быстро устают и ноги разводятся. Это то, в чем нуждается тазобедренный сустав для лечения дисплазии... Движения в суставе свободны. Это то, в чем нуждается развивающийся детский сустав для выздоровления, так как тазобедренный сустав — орган движения».
- С тех пор лечение дисплазии тазобедренных суставов с применением стремян Павлика — золотой стандарт детской ортопедии. В современном виде стремяна Павлика представляют собой ортопедическое изделие, сшитое из мягкой ткани, состоящее из грудного бандажика (лифчика), с плечевыми штрипками (ремешками), отводящих штрипок, которые располагают «позади колена», сгибающих передних штрипок и бандажиков, расположенных на голеностопном суставе.

Широкое пеленание

Широкое пеленание применяют у детей «группы риска», у новорождённых с УЗ признаками «незрелого сустава», а также в тех случаях, полноценное лечение по каким-либо причинам провести невозможно. Это основной метод профилактики дисплазии тазобедренного сустава. Техника пеленания несложна: две пелёнки прокладывают между ножек младенца, придавая положение сгибания и отведения в тазобедренных суставах, а третьей фиксируют ножки. Широкое пеленание позволяет сохранять положение разведения и сгибания $60—80^\circ$.

Массаж и лечебная гимнастика

Задача ЛФК — укрепление мышц тазобедренного сустава и организация двигательной активности ребенка, достаточной для полноценного физического развития. Цель — стабилизация тазобедренного сустава, восстановление нормального объёма движений и повышение уровня здоровья ребенка. Лечебная гимнастика применяется на всех этапах консервативного лечения и имеет свои особенности на этапе разведения ножек, на этапе удержания и на этапе реабилитации после снятия ортопедических изделий.

Вправление вывиха и лечение КОКСИТНОЙ ПОВЯЗКОЙ

- В 1896 году Адольф Лоренц опубликовал первые случаи излечения врождённого вывиха бедра при помощи бескровного вправления с последующей длительной фиксацией ног кокситной [ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ](#) в положении сгибания и отведения в тазобедренном суставе под прямым углом (первое положение Лоренца). Закрытое вправление вывиха проводят детям от 2 до 6 лет. До 2-летнего возраста вправление вывиха бедра достаточно эффективны, и обычно применяют функциональные методы вправления (отводящие шины или стремена Павлика), кроме того после вправления вывиха приходится держать ребёнка в гипсовой повязке около 6 месяцев, и этот метод не рекомендован до тех пор, пока ребёнок не научится вести себя опрятно [\[21\]](#). После 5 летнего возраста бескровное вправление вывиха технически сложно или даже невозможно. В этих случаях применяют хирургическое лечение — открытое вправление.
- В отдельных случаях вправление высоких вывихов бедра возможно методом скелетного вытяжения у детей в возрасте от 1.5 до 6-8 лет. Чем больше возраст ребёнка, тем больше вероятность в необходимости завершения лечения хирургическим путём.

Хирургическое лечение

Для лечения врождённого вывиха бедра применяют большое количество хирургических методов, которые можно разделить на группы:

- Открытое вправление вывиха
- Операции на проксимальном отделе бедренной кости (корректирующие варизирующие и деротационные остеотомии)
- Операции на тазовом компоненте (остеотомия таза по Хиари)
- Паллиативные операции (Шанца, Кенига)

- ↑ [Перейти к:](#)^{1 2} Гурьев В. Н. Двусторонний коксартроз и его оперативное лечение. ВАЛГУС, Таллин, 1975, 275с.
- ↑ Biomechanics and Biomaterials in Orthopedics by Poitout, Dominique G. (Ed.) 1st ed. published by Springer. 2004, XXIII, 654 p. 416 illus., ISBN 978-1-85233-481-9
- ↑ [Перейти к:](#)^{1 2 3 4} Маркс В. О. Ортопедическая диагностика. Издательство «Наука и техника», 1978 УДК 617.3—07 (031).
- ↑ Ультрасонография в диагностике и лечении дисплазии тазобедренного сустава у детей. Руководство по сонографии тазобедренного сустава / Р. Граф, П. Фаркаш, К.Лерхер и др.- Vilnius, med. diagnost. centras, 2001, –42 с.
- ↑ Куценок Я. Б., Рулла Э. А., Мельник В. В. Врождённая дисплазия тазобедренного [сустава](#). Врождённые подвывих и вывих бедра.// Киев, 1992 г.182 с.
- ↑ Шапошников Ю. Г. (ред.) Травматология и ортопедия. Руководство для врачей. т3, 1997.
- ↑ Viktor BIALIK Pavlik's method in developmental dysplasia of the hip ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA 2007;41 Suppl 1:19-24
- ↑ (Pavlik A.) Павлик А. Активные движения при лечении врождённых вывихов бедра и их роль в предупреждении прогрессирующих артрозов тазобедренного сустава. Ортопед, травматол., 1959, 8, 26-3
- ↑ [Перейти к:](#)^{1 2} Малахов О. А. Кожевников О. В. Леванова И. В. Грибова И. В. Использование малотравматичных способов вправления врождённого вывиха бедра у детей. // Тез. докл. XXXII научно-практической конференции травматологов и ортопедов Рязанской области, Рязань, 1999г
- ↑ Панаев М. С. Основы массажа и реабилитации в детской педиатрии. Серия «Медицина для вас». — Ростов н/Д: «Феникс», 2003. — 320 с.
- ↑ Зацепин Т. С. Ортопедия детского и подросткового возраста. Медгиз, 1956, с 196—197
- ↑ Шапошников Ю. Г. (ред.) Травматология и ортопедия. Руководство для врачей. т3, 1997
- ↑ [Перейти к:](#)^{1 2 3} Берглезов М. А., Угнивенко В. И., Надгериев В. М. Профилактика и лечение диспластического коксартроза в амбулаторных условиях. Заболевание и повреждение тазобедренного сустава. Научно-практическая конференция. Рязань, 2000
- ↑ Комплексное лечение больных с тяжёлыми нарушениями функции нижних конечностей в амбулаторных условиях (Берглезов М. А., Угнивенко В. И., Надгериев В. М., Вялько В. В.) Пособие для врачей. МЗ РФ Москва, 1999. с 26
- ↑ Берглезов М. А., Угнивенко В. И. Заболевания тазобедренного сустава в амбулаторных условиях. Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с патологией опорно-двигательной и нервной систем. 5 научно-практическая конференция М., 2001
- ↑ Зацепин Т. С. Ортопедия детского и подросткового возраста. Медгиз, 1956, с 188