

Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы ребенка



Маленькие дети неустойчивы, они постоянно падают. Если бы взрослый человек падал так же часто, как ребенок, он бы постоянно лечился от переломов, а ребенок зачастую отделяется просто легким испугом. Почему так происходит? У детей суставные концы костей состоят из хрящевой ткани. Она обеспечивает костям малыша высокую эластичность — это защищает его от переломов в тех ситуациях, в которых взрослым их было бы не избежать. Кроме этого, ребенка от переломов защищают невысокий рост и маленькая масса тела, которые делают падение с высоты собственного роста относительно безопасным. Но падения с высоты для ребенка опасны!

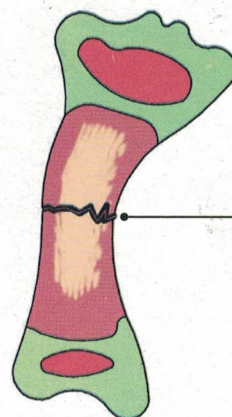
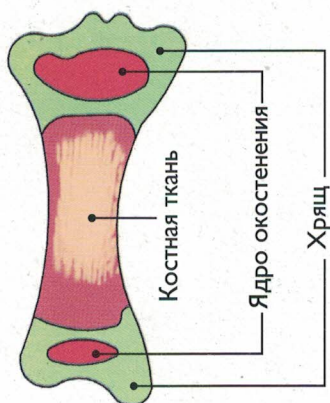
Кроме обилия хрящевой ткани, у детей очень толстая надкостница, которая окружает кость, питает ее и обеспечивает сращение переломов. Типично детская травма — «перелом по типу зеленой веточки», после которой кость срастается довольно быстро. Если кость ребенка ломается в промежутке между суставами, то кажется, что она просто согнулась в одной точке. Толстая надкостница обычно не дает сместиться костям с захождением отломков — они смещаются под углом, что облегчает хирургам вправление — достаточно выровнять кости и наложить гипс. После этого кости не только хорошо срастаются, но даже способны в процессе роста сами выровнять небольшие искривления, оставшиеся после сращения перелома — этого никогда не бывает у взрослых.

! Для формирования нормальных костей ребенку нужны молочные и кисломолочные продукты, а также витамин D, который вырабатывается кожей при воздействии солнечных лучей.

! В Северо-Западном регионе, где солнца недостаточно, ребенку помогут ультрафиолетовые излучения. Их можно заменить витаминными препаратами, содержащими витамин D.

! Важную роль играет двигательный режим. Физкультура и спорт развивают опорно-двигательную систему и позволяют в современных малоподвижных городских условиях правильно сформировать скелет и мускулатуру.

! В домашних условиях полезны гимнастические комплексы. На них ребенок может порезвиться и развить ловкость, которая уберет его в критической ситуации.

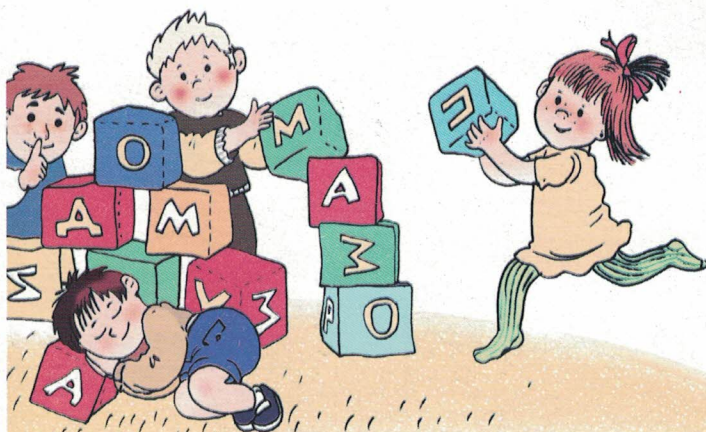


Перелом по типу
«зеленой веточки»

Профилактика травм у детей раннего возраста

Вряд ли можно себе представить большую трагедию, чем гибель или увечье ребенка, который только что был совершенно здоровым.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежедневно в результате травм погибает более 2000 детей, а ежегодно десятки миллионов детей во всем мире попадают в больницы в результате травм и отравлений.



В течение первых шести лет жизни происходит более 45% травм и отравлений, ежегодно регистрируемых среди детского населения городов. Наиболее высок травматизм у детей в возрасте от 3 до 6 лет, а доля травм, получаемых в домашних условиях, достигает 38%. Максимальный уровень травматизма во всех странах отмечают на протяжении второго года жизни. При этом мальчики травмируются в 1,5 раза чаще, чем девочки, в любом возрасте.

При повсеместном принятии проверенных профилактических мер ежедневно можно спасти не менее 1000 детских жизней.

Эффективные меры профилактики травм:

- ! Соблюдение правил применения детских сидений в легковых автомобилях с ремнями безопасности.

- ! Применение на упаковках лекарств, зажигалках и контейнерах для домашних продуктов крышек, не доступных для открывания детьми.

- ! Создание в квартире и на детских площадках травмобезопасной среды: реконструкция детской мебели, игрушек и оборудования детских площадок.

- ! Обучение детей на личном примере правилам безопасного поведения и обращения с предметами и бытовыми техническими средствами.

- ! Соблюдение правил противопожарной безопасности и правил обращения с водой.



Повреждения головы



У детей, по сравнению со взрослыми, довольно крупный размер головы, поэтому, падая, они часто приземляются именно на нее. Незрелость защитных реакций и слабость мышц приводят к тому, что любое падение может сопровождаться ударом головы. Падение даже с небольшой высоты, к сожалению, далеко не всегда проходит без последствий. Сотрясение головного мозга у детей до 4—5 лет может возникнуть, даже если удара головы не было — например, при сильном встряхивании или прыжках с высоты на ноги.

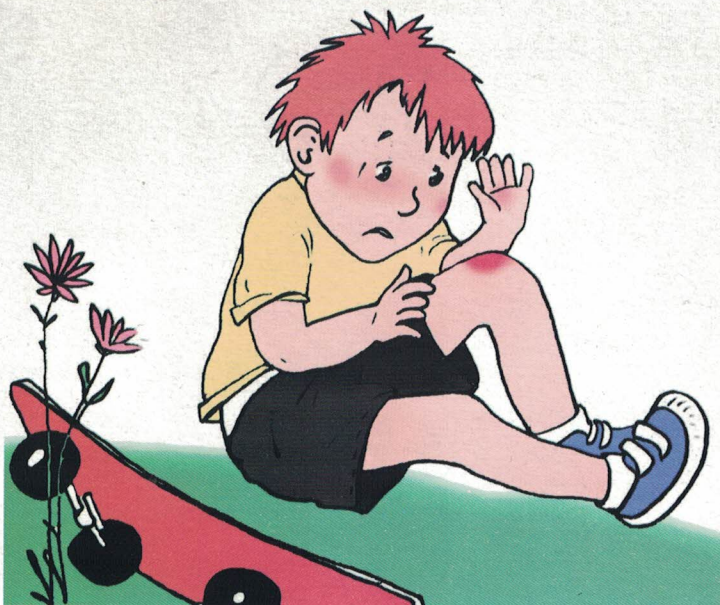
Профилактика повреждений головы

- ! Когда малыш подрастет и начнет ходить, уменьшить количество его падений в квартире помогут специальные носочки с «тормозами» (прорезиненные вставки в подошве носка).
- ! Уберите стулья и другие предметы от окон, чтобы любознательный человечек не забрался на подоконник и не открыл окно.
- ! Поставьте защиты-барьеры перед ступеньками второго-третьего этажа вашего дома, чтобы непоседа не полетел с лестницы.
- ! Спуститесь на «уровень глаз» вашего ребенка и подумайте: куда он может добраться, на что может обратить внимание, какие предметы стоят или лежат в опасном положении.

Первая помощь после удара головой

- ! Успокойте и уложите ребенка. Внимательно наблюдайте за его состоянием.
- ! Если, немного поплавав, ребенок быстро забыл о травме и ведет себя как обычно, визит к врачу можно отложить. Приложите к месту ушиба холодный компресс и запланируйте поход к врачу на следующий день.
- ! Если после падения был длительный промежуток времени (от одной до нескольких минут) между самым падением и криком малыша, то скорее всего, у него была потеря сознания, а травма является серьезной. Звоните «03».
- ! Вызывайте «скорую помощь», если на голове имеется большая ссадина, кровоподтек или рана. Если кровотечение длится более 5 минут или головная боль длится более 10 минут, а также при тошноте, рвоте, изменении поведения, сонливости, нарушении сознания, изменении размера зрачков, обращаться за помощью нужно немедленно.

Открытые повреждения



Любая механическая травма может сопровождаться ранением. Раны и ссадины являются открытыми повреждениями. Они приводят к кровотечению и открывают «ворота» инфекции, которая может нарушить процесс их заживления и привести к осложнениям.

Наибольшую опасность представляют гнойная инфекция и столбняк, несущий прямую угрозу жизни ребенка.

! Мерой профилактики гнойной инфекции является обработка раны, которую делает врач.

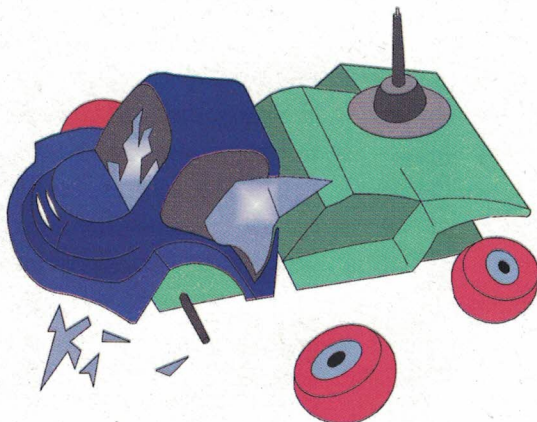
! Профилактику столбняка обеспечивает вакцинация, которая проводится в плановом порядке.

! При обращении к врачу следует знать, выполнялась ли плановая вакцинация АКДС, и быть готовым к выполнению экстренной профилактики при помощи столбнячного анатоксина, а при необходимости — к введению сыворотки.

В возрасте от года до трех лет чаще всего наблюдаются травмы кисти и пальцев, которые могут попасть не только под явно опасные ножи и ножницы. Наибольшую опасность представляет кухня. Чаще всего раны наносят острые края дверей и выдвижных ящиков комодов и тумбочек, осколки посуды, разбитой ребенком, рабочие части механических кухонных устройств (комбайнов, блендеров, мясорубок), которые вызывают у ребенка живой интерес и желание потрогать. В школьном и подростковом возрасте чаще всего встречаются уличные травмы, спортивные и дорожно-транспортные.



Профилактика ран и ссадин



! Когда ребенок начинает ходить, внимательно осмотрите пространство в пределах досягаемости ребенка. Все опасные предметы сделайте недоступными для него.

! Мебельные дверцы и ящики оборудуйте замочками или тугими уплотнителями.

! Проверьте устойчивость столиков и тумбочек, закройте острые углы мебели. Мягкий палас, линолеум и коврики менее травмоопасны, чем кафельный пол.

! Посуда для ребенка должна быть пластмассовая, небыющая.

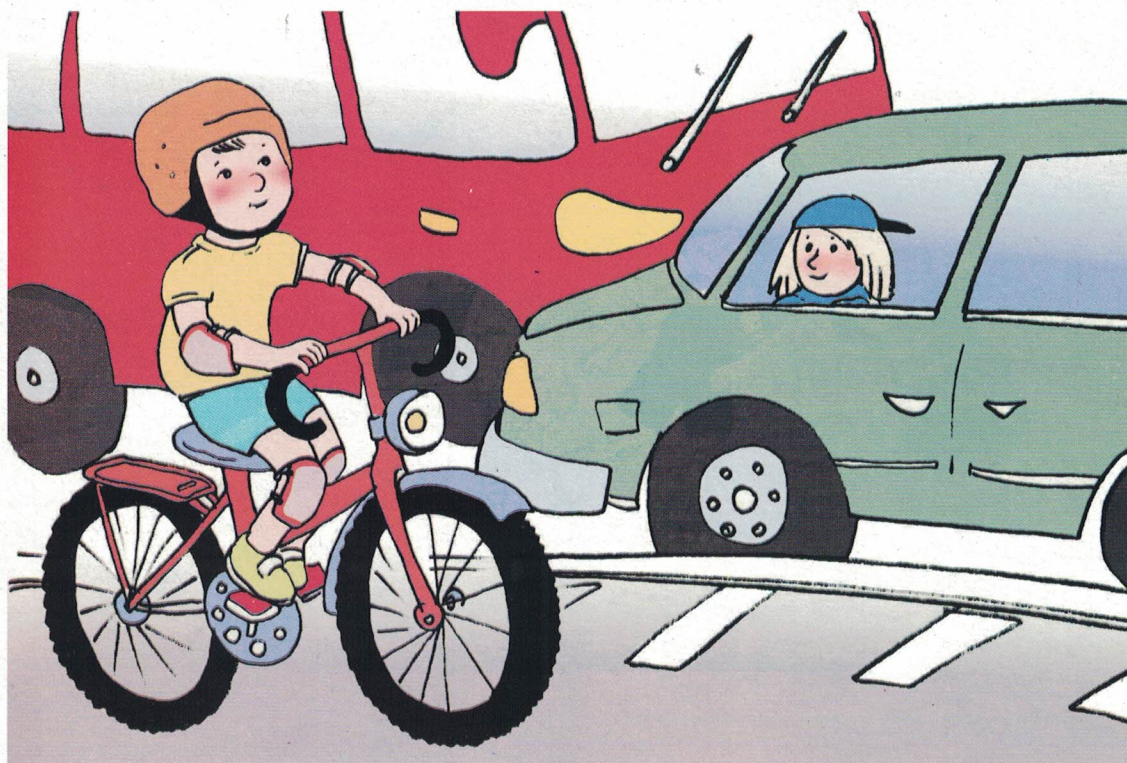
! Уберите разбитые или разобранные игрушки с острыми деталями.

! На прогулке контролируйте ребенка и при возникновении травмоопасных ситуаций аккуратно уводите его в безопасное место.

! При оборудовании на даче детской площадки отполируйте и покрасьте деревянные изделия, чтобы устранить возможные занозы. Убирайте с территории участка мусор и осколки стекла.

! При спортивных занятиях надевайте на ребенка спортивную форму и при необходимости используйте защитные приспособления (щитки, шлемы, наколенники и т. д.).

! Приучайте ребенка участвовать в ведении домашнего хозяйства, помогать взрослым. Это поможет ему освоить навыки обращения с окружающими предметами, в том числе и опасными.



Первая помощь ребенку при ранах и ссадинах

! Если в результате травмы у ребенка наблюдается ссадина, ее достаточно промыть и края ссадины обработать любым антисептиком (йодом, «зеленкой» или перекисью водорода) и дать высохнуть с формированием корочки (струпа), под которой она заживет. Не давайте ребенку расцарапать ссадину.

! Ничего не лейте в рану: вышеперечисленные средства используются только для обработки кожи вокруг ее краев.

! Поверхностную рану следует промыть с мылом и наложить стерильную повязку.

! Если рана большая или глубокая, необходимо обратиться к врачу — в детский травмпункт, к хирургу поликлиники или в фельдшерско-акушерский пункт (в сельской местности).

При кровотечении рану необходимо укрыть стерильной салфеткой и туго забинтовать. При непрекращающемся кровотечении (артериальное кровотечение узнают по пульсирующей струе из раны) тугое бинтование продолжают на несколько сантиметров выше раны до полной остановки кровотечения. Следует помнить, что остановка артериального кровотечения бинтованием нарушает кровообращение в конечности. Оно сопровождается побледнением кожи и онемением, которые через полтора часа начинают угрожать жизнеспособности конечности. В холодное время такую конечность нужно уберечь от обморожения. Поэтому в такой ситуации ребенка необходимо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение. Через полтора часа бинт следует ослабить, чтобы восстановить кровообращение в конечности (пальцы станут розовыми, теплыми и чувствительными), и повторно забинтовать.

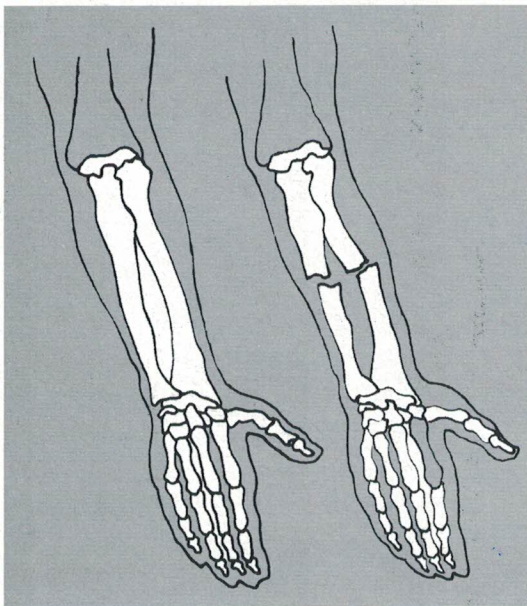
! В больнице следует принять предложенное врачом лечение, при необходимости согласиться на операцию (хирургическая обработка раны, при которой ее очистят от инфекции и, возможно, зашьют) и госпитализацию, если это рекомендуют врачи.

! Не пытайтесь лечить глубокие или большие раны самостоятельно, поскольку это угрожает осложнениями, которые могут быть опасны для здоровья и жизни ребенка.

! При любых открытых повреждениях (в том числе и при ссадинах), если ребенку не делали прививку против столбняка, обязательно обратитесь к врачу.



Повреждения опорно-двигательной системе: переломы костей, вывихи, ушибы



Ушиб — это закрытое частичное повреждение мягких тканей в месте, на которое пришелся удар. Ушиб проявляется болью, местным припуханием, кратковременным нарушением функций и иногда подкожным кровоизлиянием (синяком).

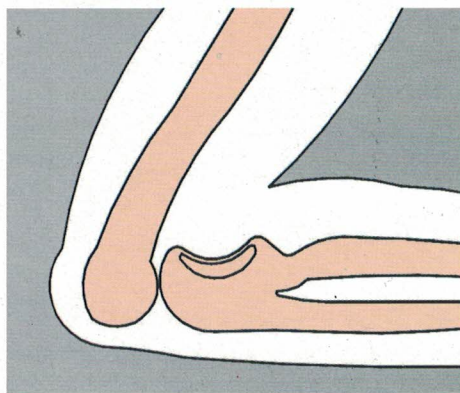
Перелом — механическое повреждение костной ткани. Механизм травмы бывает прямым (удар по кости, которая сломалась в месте приложения силы) и непрямым (например, ребенок упал на ягодицы, а при этом сломался поясничный позвонок, по которому удара не было). Проявляется болью, нарастающим местным отеком, который распространяется вниз по конечности. Синяк очень большой, распространяется

на все, что расположено ниже перелома. Возникает резкая боль при движениях, особенно при нагрузке в месте перелома. Наиболее точный признак перелома — деформация и подвижность в месте повреждения, в промежутке между суставами, то есть там, где движений быть не должно. При этом ребенок не может встать на ногу или поднять руку. Такое состояние продолжается весь период срачивания перелома, обычно несколько месяцев.

Вывих — разрыв сумки и всех связок сустава, при котором происходит полное разъединение сочленявшихся костей. Например, если вы пытаетесь удерживать малыша от падения и сильно тянете его за одно запястье, то при этом часто происходит типичная для этой ситуации травма — разрыв сумки локтевого сустава с вывихом лучевой кости.

Все вывихи проявляются резкой болью, нарушением движений и деформацией области сустава. Без вправления вывиха восстановление невозможно.

Ушибы обычно относятся к легким травмам, а переломы и вывихи — к тяжелым. Переломы и вывихи бывают закрытыми (кожные покровы над местом повреждения целы) и открытыми (над местом перелома или вывиха имеется рана, в которой может быть видна кость).



Профилактика переломов, ушибов и вывихов



! Переломы и вывихи у детей обычно случаются при падениях с высоты, превышающей рост ребенка, и падении на скорости.

! В группе детского сада и в квартире за детьми нужны надзор и грамотное управление играми, при которых исключаются бесконтрольный подъем на высоту, прыжки и падения.

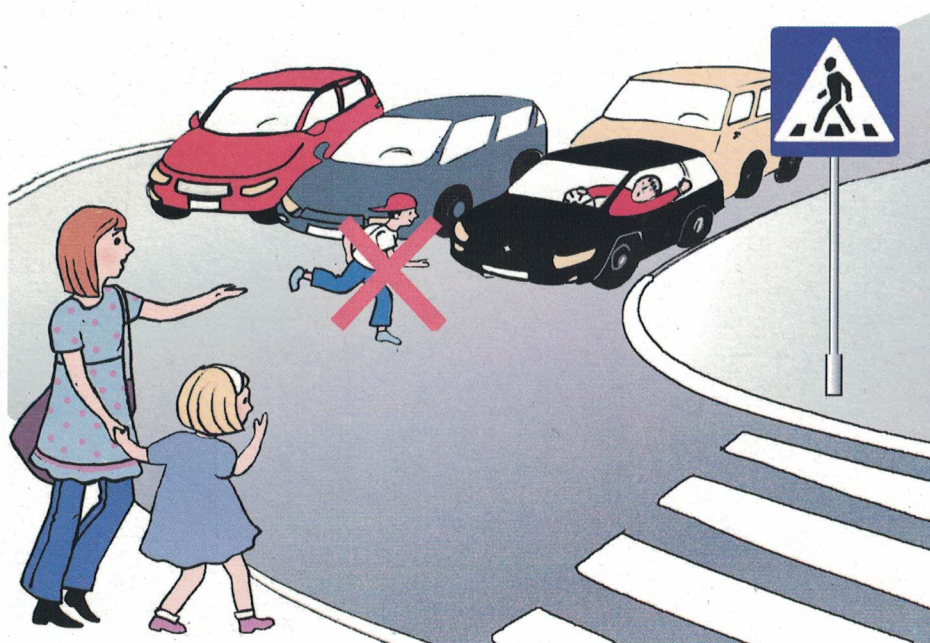
! В хозяйстве должен быть наведен порядок. Люки подвальных помещений должны быть закрыты, в окнах и на низко расположенных форточках должны быть ограничители, а на балконах — исправные перила и решетки.

Доступ в места, где работают механизмы, для детей должен быть возможен только в сопровождении взрослых, которые должны обучать безопасному поведению.

! На прогулке должно быть активное общение взрослого с ребенком, при котором взрослый в игровой форме показывает стереотип безопасного поведения, а в опасных местах страхует ребенка.

! На улице ребенок должен появляться только в сопровождении взрослого, который комментирует ситуации травмоопасного поведения окружающих. Особое внимание должно быть уделено обучению Правилам уличного движения пешеходов.

! В транспорте ребенок дошкольного возраста должен ехать сидя, а в легковых автомобилях для этого должны использоваться специальные детские сиденья с ремнями безопасности.



Первая помощь при переломах, ушибах и вывихах

При переломе осмотр врача необходим всегда!

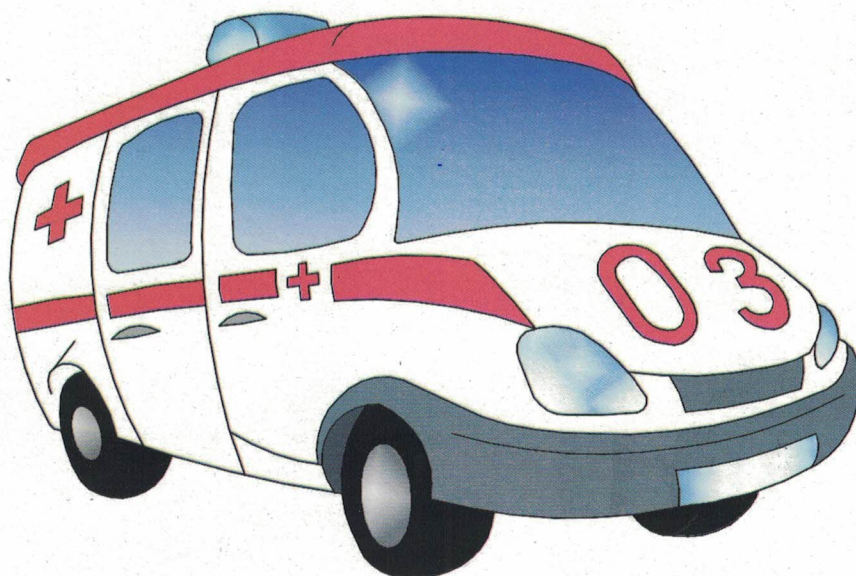
! При выявлении «патологической подвижности» или похрустывания костных отломков, которые сопровождаются резкой болью, следует вызвать «скорую помощь».

! До приезда врачей конечность нужно зафиксировать. Для этого лучше всего подходит полоса упаковочного картона, из которого нужно свернуть желобок, к которому следует прибинтовать конечность с захватом двух смежных суставов.

! Если в области перелома имеется рана (открытый перелом), укройте ее вначале стерильной салфеткой (они есть в медпунктах и в автомобильных аптечках).

! Не пытайтесь устранить деформацию и что-либо «вправлять»!

! В больнице ребенку сделают рентгенографию, при необходимости — вправление и будет наложена гипсовая повязка. При особо тяжелых переломах требуется госпитализация.



При ушибе:

! успокойте ребенка, выясните обстоятельства травмы, осмотрите место повреждения, приложите к нему холодный предмет (пузырь со льдом или пластиковую бутылку с водой);

! если боль не уменьшается, и особенно если нарастает отек, покажите ребенка врачу для более детального осмотра.



При вывихе:

! оказание помощи должно происходить только в лечебном учреждении;

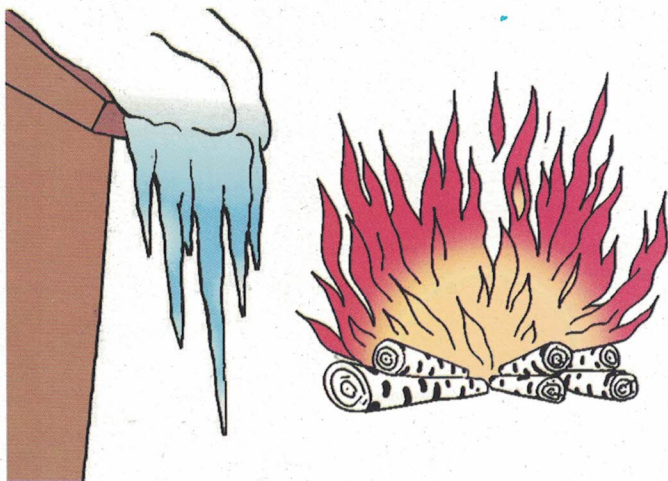
! при транспортировке пострадавшего используйте такой же способ, как и при переломах (конечность нужно зафиксировать), при вывихе плеча руку бинтуют к туловищу;

! соблюдайте рекомендации врачей; преждевременное снятие гипса приведет к повторным вывихам при незначительных травмах;

! после вправления вывиха бедра требуется лечение в стационаре, а после вправления вывиха в коленном суставе высока вероятность того, что потребуются операция по сшиванию поврежденных связок коленного сустава.



Ожоги, обморожения



Ожоги у детей обычно происходят при попадании на кожу горячих жидкостей. Реже встречаются ожоги от пламени, и совсем редко — химические ожоги, но они имеют тяжелые последствия. Обморожения происходят вследствие воздействия низких температур.

В зависимости от длительности воздействия и температуры ожоги и обморожения бывают глубокими или поверхностными. В зависимости от площади контакта повреждения бывают обширными и ограниченными. Чем выше площадь повреждения и меньше возраст ребенка, тем тяжелее состояние пострадавшего и выше угроза жизни. Поверхностные ожоги заживают сами, глубокие требуют пересадки кожи и долго заживают.

Профилактика ожогов и обморожений

! Оградите кухонную плиту решеткой безопасности.

! Соблюдайте правила противопожарной безопасности, никогда не оставляйте ребенка у открытого огня и возле раскаленных предметов. Подавайте пример безопасного обращения с ними.

! Не оставляйте без присмотра утюги и электронагревательные приборы.

! Одевайте ребенка по сезону. Если ребенок плачет на морозе, — возможно, у него замерзли руки или лицо, которые требуют немедленного согревания.

! Исключите намокание одежды на морозе и контакт голый кожи с промерзшими предметами.



Первая помощь при ожогах и обморожениях

! Прекратите воздействие опасной температуры, вытащите ребенка из огня, снимите горящую одежду.

! Не заливайте горящую одежду водой: при этом выделяется пар, способный усилить ожог. Не накрывайте горящую одежду тканью для тушения — горящая ткань прижмется к коже, и ожог усилится.

! На пораженные поверхности как можно скорее наложите сухие стерильные салфетки без пропитки. При наложении повязки используйте водные антисептики (фурацилин, перекись водорода, слабый раствор марганцовки) или водорастворимые мази (левомеколь, левосин, диоксиколь).

! Вызовите «скорую помощь»; если это невозможно — доставьте ребенка в медицинское учреждение самостоятельно. Возможно развитие ожогового шока, требующего участия медработников.

! Не прокалывайте пузыри, не промывайте раны и не смазывайте пораженные участки лекарствами.

! При ожогах и обморожениях происходит большая потеря жидкости, поэтому давайте ребенку напитки (воду, соки, чай, молоко) в неограниченном количестве; в больнице, возможно, потребуется введение жидкости в вену.

! До прибытия врачей дайте ребенку обезболивающее (парацетамол, анальгин, эффералган, нимесулид). Предпочтение отдавайте препаратам в свечах — они действуют на ребенка более эффективно.

! При обширных и глубоких ожогах транспортируйте ребенка как при переломах — используйте картонные шины поверх асептических повязок.

! В точности соблюдайте указания врачей после оказания помощи.



Типичные травмы и их предупреждение в весенне-летний период

Велосипед, ролики

- ! Кататься можно только на детской площадке или в парке со специально выделенными для этого полосами движения.
- ! Обязательно нужно использовать шлемы и щитки для защиты суставов при падениях.
- ! Обучение любым спортивным упражнениям должно проводиться под руководством опытного наставника; важная роль отводится навыку безопасного падения.

Уличные травмы, ДТП

- ! Ребенок должен находиться на улице в сопровождении взрослых.
- ! Помогайте детям в освоении правил пешеходного движения, пересечения проезжей части, использования светофоров и проезда в общественном транспорте.
- ! Объясните детям, что для игры существуют площадки, улица — не место для игр.



Во дворе

! Солнечные лучи могут привести к ожогам и тепловому удару, поэтому одежда должна закрывать большую часть тела, обязательно нужен головной убор (панамка, шляпка, фуражка).

! Любому ребенку находиться часами на солнце без одежды очень вредно! Приучайте кожу к воздействию солнечных лучей, постепенно увеличивая длительность загара (он способствует выработке витамина D).

! Ребенок должен знать границы, в пределах которых он может гулять без взрослых, время (в ночное время гулять нельзя), компанию (нельзя гулять с незнакомыми детьми и взрослыми) и опасности, контакт с которыми вообще запрещен (животные, незнакомые люди, транспорт, стройка, мусор, безнадзорные предметы).

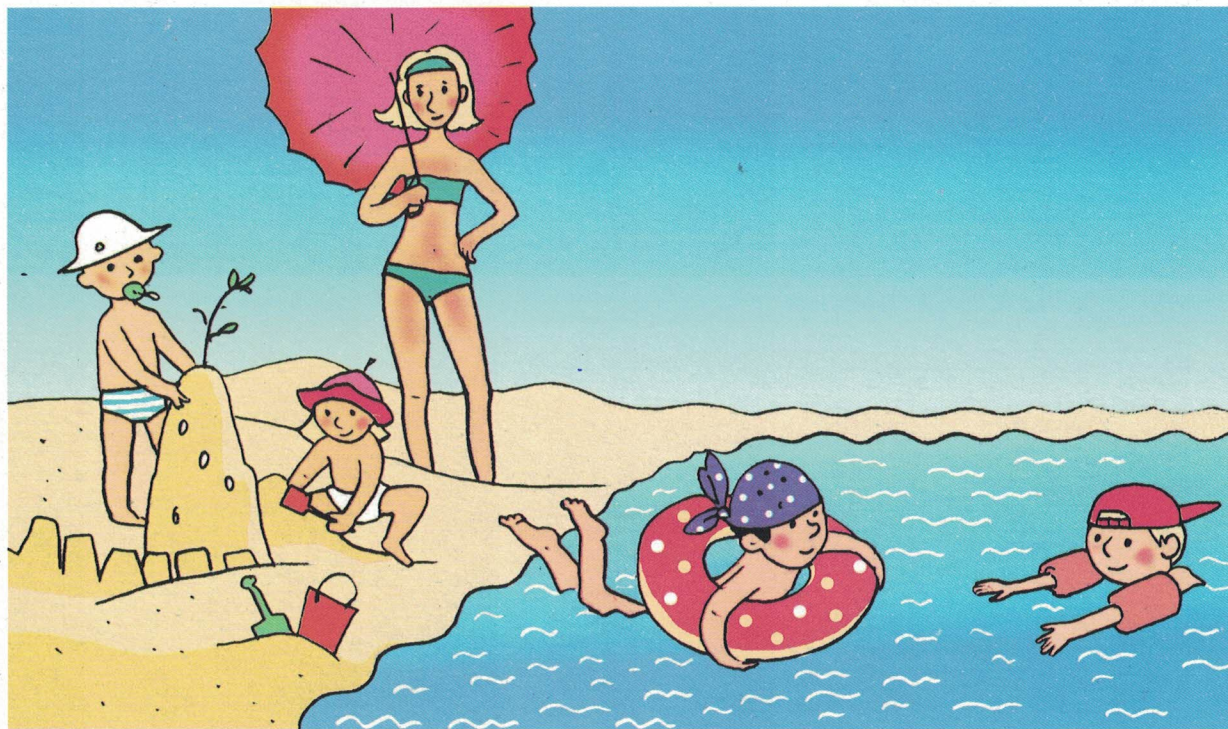
! Обратите внимание ребенка на гигиену: во дворе нельзя ничего есть или пробовать на вкус.

На реке и в море

! Выбирайте для купания пологие места с чистым, проверенным дном.

! Не разрешайте ребенку нырять с пирсов и поваленных деревьев: при столкновении с препятствием это может привести к переломам шейного отдела позвоночника с развитием паралича.

! На реке избегайте перекатов, омутов, а на озере — водных растений, в которых может запутаться даже опытный пловец. На море обращайте внимание на волны и прибой, а также на рельеф берега (обилие камней может привести к травмам).



В лесу

! Обязательно сопровождайте ребенка!

! Одежда должна закрывать все тело; перед входом в лес обработайте ее защитным средством от клещей. На открытые участки кожи нанесите средство против комаров и мух.

! Обязательной обувью являются резиновые сапоги, защищающие от укусов змей и позволяющие идти по лужам.

! Показывайте ребенку все подстерегающие вас опасности и способы их избежать. Все подозрительные кусты и травы сначала нужно трогать палкой. Научите ребенка правилам безопасного использования огня. Покажите ему опасных насекомых и ядовитые растения, ягоды, грибы, контакта с которыми надо избегать.

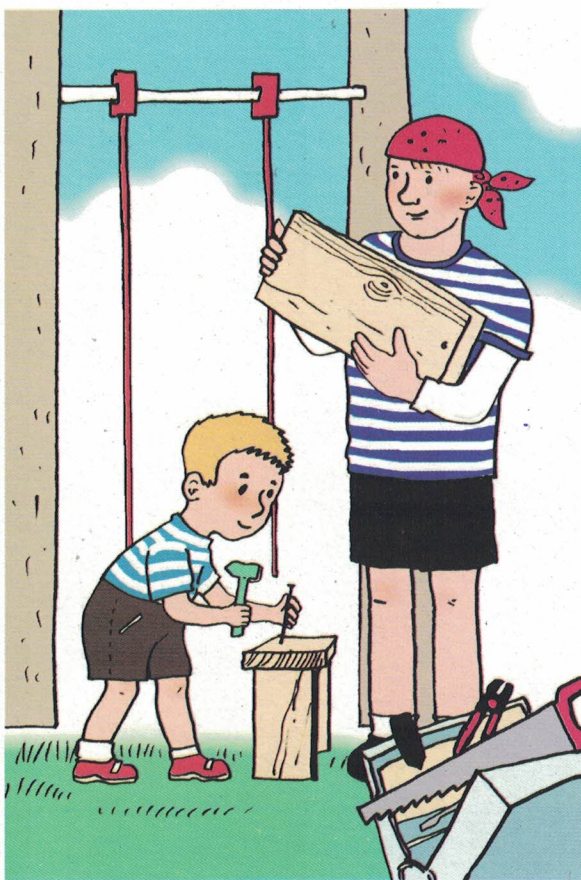


На даче

! Особую опасность представляют кучи строительного мусора, ржавые гвозди, осколки, которых ребенок в траве не видит. Поэтому до приезда детей уберите весь опасный мусор на участке, закрепите предметы, способные обрушиться. С деревьев лучше срезать нижние ветви.

! Обустройте яркую, интересную детскую площадку, качели, которые помогут отвлечь ребенка от залезания на деревья.

! Любые инструменты должны использоваться только под наблюдением взрослых. Полезно иметь детский набор игрушечных инструментов: ребенок будет в безопасности осваивать рядом с вами хозяйственные навыки.



Типичные травмы и их предупреждение в осенне-зимний период

В осенне-зимний период преобладают повреждения, связанные с холодом, льдом, снегом, зимними видами спорта. Большинство повреждений у детей происходит при катании с гор на санках, лыжах и коньках. Этому способствует высокая скорость движения. Поэтому при катании с гор соблюдайте правила, которые уберегут ребенка от повреждений.

- ! Маленькие дети должны кататься с горки только в сопровождении взрослого.
- ! Обязательно соблюдайте очередность движения.
- ! Спускаться с горы нужно сидя; следите за тем, чтобы на пути не было других спускающихся. После спуска надо сразу освобождать путь.
- ! При вращении на «ватрушке» возможны травмы головы и конечностей, выходящих за края камеры. Поэтому перед спуском нужно тщательно убедиться в отсутствии препятствий.
- ! Коньки должны быть правильно подобраны, остро заточены. Используя коньковые ботинки, надевайте на ребенка теплые носки.
- ! Обращайте внимание на висящие на крыше сосульки и предупреждайте ребенка. Кроме того, научите ребенка самостоятельно обращать внимание на такие опасности.
- ! Если на морозе ребенок лизнет металлический предмет, язык моментально прилипнет к замерзшему металлу. Объясните ребенку, что этого делать нельзя! В случае примерзания язык можно освободить струей теплой (не горячей!) воды из чайника.
- ! Для катания на лыжах или коньках одежда ребенка должна быть более легкой, чем для катания на санках. При транспортировке ребенка на санках одежда должна быть еще более теплой, потому что в этом случае ребенок практически неподвижен.

