



kinderkrebsinfo.de

www.kinderkrebsinfo.de

Младенческие (инфантильные) гемангиомы (основная информация)

Авторское право © 2025 www.kinderkrebsinfo.de

2025 www.kinderblutkrankheiten.de

Автор: Йохен Рёслер (проф., канд. мед. наук)

Проверка и разрешение к печати: Геше Таллен (канд.мед.н.), Урсула Кройтциг
(проф., канд. мед. наук)

Последняя редакция: 18.11.2025

Перевод: Натали Карина-Вельке (канд. фил. наук)

Русский редактор: Натали Карина-Вельке (канд. филол. наук)

в университетской клинике





Оглавление

1. Что такое младенческие (инфантильные) гемангиомы?	3
2. Как часто встречаются младенческие (инфантильные) гемангиомы?	3
3. Почему дети болевают младенческой (инфантильной) гемангиомой?	4
4. Какие бывают типы младенческих (инфантильных) гемангиом?	4
4.1. Локальные младенческие гемангиомы	5
4.2. Сегментарные младенческие гемангиомы	5
5. Гемангиомы печени	6
5.1. Очаговые/фокальные гемангиомы	6
5.2. Множественные и диффузные гемангиомы печени	6
6. Гемангиоматоз	6
7. Врожденные гемангиомы	6
8. Какие бывают симптомы болезни?	7
9. Как ставят диагноз младенческой (инфантильной) гемангиомы?	8
10. Как лечат младенческие (инфантильные) гемангиомы?	9
10.1. Какие бывают варианты лечения?	11
10.1.1. Лечение бета-блокаторами (препарат пропранолол)	11
10.1.2. Лазерная терапия	12
10.1.3. Криотерапия	12
10.1.4. Операция	12
10.2. Дополнительный медицинский уход за гемангиомами	13
11. Прогноз: какие шансы вылечиться от младенческой гемангиомы?	13
Список литературы	14
Глоссарий	17



Младенческие инфантильные гемангиомы

1. Что такое младенческие (инфантильные) гемангиомы?

Младенческая (инфантильная) гемангиома – это самая частая доброкачественная *опухоль* сосудов у детей. В отличие от врождённых гемангиом они начинают появляться в первые недели жизни ребёнка. Из-за внешнего вида младенческие гемангиомы также называют „винными пятнами“.

Типичным для младенческих (инфантильных) гемангиом является фаза активного роста (специалисты называют её фазой пролиферации). В этом их отличие от врождённых гемангиом, которые после рождения ребёнка являются уже полностью созревшими и больше не увеличиваются в размерах. Младенческие и врождённые гемангиомы могут быть похожи по внешнему виду

Обычно опухоли сосудов отличаются от аномалий развития сосудов (специалисты используют термин „сосудистые мальформации“). Сосудистые мальформации растут пропорционально росту тела и при этом у них нет роста клеток (в медицине это называется „клеточная пролиферация“). Кроме доброкачественных опухолей сосудов также бывают злокачественные сосудистые опухоли или локально агрессивные (пограничные) опухоли сосудов. Но они у детей встречаются редко.

Большинство новорожденных с младенческими гемангиомами лечить не нужно. Начинать лечить надо только тогда, если гемангиомы вырастают на анатомически неудобных участках тела, например, на веке или в области естественных отверстий тела. Если младенческие гемангиомы начинают сильно расти и из-за этого появляются косметические дефекты, то также необходимо *лечение*. Сюда же относятся случаи, когда гемангиомы начинают выделять из себя жидкость или начинают кровоточить, но это обычно бывает редко.

Если есть определённые факторы риска (угроза осложнений), то лечение необходимо, чтобы предотвратить и избежать возможные осложнения.

2. Как часто встречаются младенческие (инфантильные) гемангиомы?

Младенческие гемангиомы встречаются примерно у 3 – 5% доношенных новорожденных и у около 23% недоношенных детей, у которых вес при рождении был менее 1 кг. Девочки болеют примерно в три раза чаще, чем мальчики (примерное соотношение полов 3:1). Младенческие гемангиомы, которые вырастают только на одном ограниченном участке



(специалисты говорят о локальной гемангиоме) встречаются гораздо чаще – 90% случаев - , чем обширные по площади гемангиомы (на языке специалистов: сегментарные гемангиомы) - 10% (*подробнее можно прочитать в разделе „Какие бывают типы младенческих гемангиом?“*).

3. Почему дети заболевают младенческой (инфантильной) гемангиомой?

Младенческие гемангиомы – это доброкачественная опухоль, которая вырастает из клеток кровеносных сосудов. Предполагают, что опухоль начинает расти, когда в определённом месте (в очаге) нарушено кровообращение или неправильно развились кровеносные сосуды. В результате ткани получают недостаточно кислорода. Из-за этого начинают разрастаться клетки кровеносных сосудов. Сама *ткань* младенческих гемангиом очень похожа на ткань плаценты и, вероятно, передаётся по наследству из сосудов плаценты.

4. Какие бывают типы младенческих (инфантильных) гемангиом?

Обычно младенческие гемангиомы (то есть гемангиомы у новорождённых и младенцев, а многие врачи используют термин инфантильные гемангиомы) появляются в первые дни или недели после рождения ребёнка и имеют своё типичное течение болезни. Бывают формы болезни, которые предвещают появление гемангиом, например, *телеангиэктазия* на ограниченном участке кожи (это расширенные кровеносные сосуды под кожей), а также появляются бледные, красноватые пятна, или пятна синюшного цвета.

В зависимости от того, где именно появилась гемангиома, их делят на поверхностные (кожные [*кожный*]), глубокие (подкожные [*подкожный*]) или комбинированные (кожные/подкожные) младенческие гемангиомы (см. далее "*Локальные младенческие гемангиомы*").

Глубокие младенческие гемангиомы часто появляются только в раннем младенческом возрасте, то есть в первые два-три месяца жизни ребёнка или немного позже, и могут выглядеть как синеватый отёк. В основном в первые три месяца жизни ребёнка опухоль сильно увеличивается в размерах. Уже к концу третьего месяца 80 % общего роста опухоли завершается. В редких случаях (особенно в случае глубоких младенческих гемангиом) опухоль продолжает расти вплоть до 24 месяца жизни ребёнка.

Младенческая (инфантильная) гемангиома проходит через три стадии: стадия роста, стадия остановки роста и стадия регресса (рассасывания).

1. Этап активного роста: длится от 6 до 9 месяцев
2. Этап остановки роста: размер опухоли больше не меняется
3. Этап регресса: рассасывание младенческой гемангиомы обычно заканчивается к 9 году жизни ребёнка. В 70% случаев после рассасывания младенческой гемангиомы на



коже остаются следы, например, поблекшие кровеносные сосуды, дряблая кожа или разросшаяся соединительная ткань.

4.1. Локальные младенческие гемангиомы

90% всех младенческих гемангиом являются локальными. Это значит, что они имеют чёткие границы и вырастают из одной центральной точки.

Локальные младенческие гемангиомы делят на:

- поверхностные кожные* [кожный] младенческие гемангиомы. Они могут быть плоскими (как бы на уровне кожи) или выпуклыми
- глубокие подкожные* [подкожный] гемангиомы. Они растут под кожей
- комбинированные гемангиомы. То есть смешанный тип, они растут и на коже, и под кожей

Обычно при рождении младенческую гемангиому ещё не видно. Но её можно увидеть на плановом профилактическом осмотре в первые недели после рождения в виде небольшой красной точки. Младенческие гемангиомы растут по-разному. Некоторые практически не меняют своего размера на протяжении недель и месяцев. Другие начинают быстро расти и вырастают до огромного размера. Большая часть младенческих гемангиом (60%) появляется в области головы и шеи.

4.2. Сегментарные младенческие гемангиомы

Сегментарные младенческие гемангиомы, которые растут на определённых участках тела, встречаются реже, чем локальные. Они могут появляться как в области головы и шеи, так и в области поясничного отдела позвоночника и в области копчика.

В отличие от локальных младенческих гемангиом, у сегментарных форм размер обычно больше. Кроме того, их чаще сопровождают сосудистые аномалии или пороки развития отдельных органов. Поэтому сегментарные младенческие гемангиомы имеют характерные особенности. Они очень большого размера и связаны с определённым участком (то есть сегментом) тела. Они практически не заметны при рождении ребёнка. Но могут быстро становиться более интенсивными по цвету и тогда часто вызывают проблемы со здоровьем.

Сегментарные младенческие гемангиомы могут появляться вместе с другими аномалиями развития (в медицине для этих болезней используется термин "синдром"):

- так называемый синдром PHACES (название P.H.A.C.E.S. – это сокращение, образовано от первых букв определённых симптомов/пороков развития) связан с сегментарной младенческой гемангиомой в области лица и плеч. Эту гемангиому могут сопровождать аномалии развития грудины, аорты или других кровеносных сосудов, а также пороки сердца, изменения в области глаз и кистозные расширения желудочков головного мозга [желудочки мозга] (на языке специалистов так называемый вариант синдрома Денди-Уокера).

- PELVIS-синдром, SAKRAL-синдром, или LUMBAR-синдром – это сегментарные младенческие гемангиомы, которые вырастают в области промежности. Они сопровождаются аномалиями развития мочевого пузыря, почек, костей, кровеносных сосудов, спинного мозга [*спинной мозг*] и его оболочек, неправильным развитием ануса, а также кожными наростами.

5. Гемангиомы печени

В зависимости от количества гемангиомы печени делят на единичные (очаговые/фокальные), множественные (мультифокальные) и не поддающиеся чёткой классификации (диффузные).

5.1. Очаговые/фокальные гемангиомы

Очаговые/фокальные гемангиомы печени по своим свойствам схожи с *врождёнными гемангиомами* с ускоренным процессом рассасывания (для них принят английский термин RICH = rapid involuting congenital hemangioma, то есть "врождённая быстро инволютивная (проходящая) гемангиома") или с врождёнными гемангиомами без процесса рассасывания (для них принят английский термин NICH = non involuting congenital hemangioma, то есть "неинволютивная (непроходящая) врождённая гемангиома") (см. также *раздел "Врождённые гемангиомы"*). Эти гемангиомы растут до рождения ребёнка. Поэтому 30 % очаговых/фокальных гемангиом печени находят уже во время беременности во время скрининговой диагностики. После рождения ребёнка гемангиома больше не растёт. Только в 15 % всех случаев параллельно можно увидеть гемангиомы на коже.

5.2. Множественные и диффузные гемангиомы печени

С другой стороны, множественные (мультифокальные) и диффузные гемангиомы печени – это классические младенческие гемангиомы, которые ещё не успели полностью созреть до рождения ребёнка. Обычно они продолжают расти в течение первых двенадцати месяцев жизни, а потом начинают постепенно исчезать в следующие пять лет жизни.

6. Гемангиоматоз

Термин „гемангиоматоз“ врачи используют тогда, когда у ребёнка находят от пяти или более младенческих гемангиом. У 16 % новорожденных с таким количеством младенческих существует более высокая вероятность того, что у них есть гемангиома печени, реже гемангиома селезёнки. Чтобы определить, действительно ли они есть, делают *ультразвуковое исследование живота* (УЗИ органов брюшной полости [*брюшная полость*]).

7. Врождённые гемангиомы

Важно знать: врождённые гемангиомы отличаются от младенческих гемангиом. Они вырастают ещё до рождения ребёнка.

В отличие от классических младенческих гемангиом, врождённые гемангиомы уже полностью оформились после рождения и больше не растут. По внешнему виду они могут быть похожи на младенческие гемангиомы.

В зависимости от того, как именно протекает болезнь, врождённые гемангиомы делят на следующие виды:

- **"Врождённые гемангиомы с ускоренным процессом рассасывания / Rapid Involuting Congenital Hemangioma (RICH)".** Уже при рождении ребёнка они являются полностью развитыми (врачи говорят „полностью сформированными“) и быстро (по англ. "rapid") полностью исчезают, то есть, как правило, рассасываются в течение первых 14 месяцев жизни (англ. термин „involuting“ означает „исчезающий“/“пропадающий“)
- **"Врождённые гемангиомы без процесса рассасывания / Non Involuting Congenital Hemangioma (NICH)".** Эти формы не исчезают сами по себе, но они и не растут
- **"Врождённые гемангиомы с частичным процессом рассасывания / Partial involuting congenital hemangioma (PICH).** Эти врождённые гемангиомы лишь частично рассасываются в младенческом возрасте.

Полезно знать: лечение медикаментами является неэффективным для врождённых гемангиом.

8. Какие бывают симптомы болезни?

Младенческие гемангиомы, которые растут медленно и они небольшого размера (например, гемангиомы на туловище, на руках или на ногах) детей практически не беспокоят. Но если гемангиомы появляются на других частях тела и растут очень быстро (в этом случае врачи говорят об агрессивном росте), то они могут давать осложнения.

Приведём некоторые примеры, когда гемангиомы могут быть опасны (давать осложнения):

- Гемангиомы **в области век или в области глазницы** могут мешать открывать глаза и в результате могут привести к постоянному ухудшению зрения (в медицине это называется „амблиопия“). Поэтому кроме своевременного обращения к детскому врачу с опытом лечения заболеваний сосудов, настоятельно рекомендуем обратиться ещё к офтальмологу.
- Гемангиомы **на лице** (в зависимости от их размера и от того, как сильно они разрастаются) могут создавать эстетические проблемы и неудобства. Иногда они могут сопровождаться другими аномалиями развития (например, синдром PHACES. Подробнее об этом можно прочитать в разделе *“Какие бывают типы младенческих гемангиом”*)
- Гемангиомы **в области рта** могут мешать приёму пищи. Также они могут привести к тому, что у ребёнка на долгое время деформируются губы и неправильно развиваются зубы и нижняя челюсть.



- Гемангиомы **в области носа** зачастую могут вызывать деформацию носа или затруднять нормальное носовое дыхание.
- Гемангиомы **на ушах** могут привести к изменениям хрящевой ткани или к закупорке слухового прохода.
- Гемангиомы могут также вырастать **в гортани или в трахее** (они могут захватывать слизистые оболочки в полости рта и гортани, или участки кожи в области подбородка и на передней части шеи). Это может давать характерный звук при вдохе, такой свистящий шум, который называется стридор.
- Гемангиомы **в области заднего прохода или в области наружных половых органов** могут приводить к язвам (врачи говорят об изъязвлении) и другим осложнениям (например, это могут быть кровотечения, инфекции [*инфекция*] и боли).
- Из-за младенческих гемангиом очень большого размера, которые к тому же растут очень быстро, у ребёнка могут возникать послеинфекционные осложнения. Гемангиоматоз (гемангиома) печени может стать причиной гипофункции щитовидной железы (ткань гемангиомы производит определённые ферменты (*ферменты*), которые блокируют работу щитовидной железы).

Очень большие младенческие гемангиомы, которые быстро растут, могут провоцировать разные инфекционные осложнения. Например, гемангиоматоз (множественные гемангиомы) печени может привести к гипотиреозу из-за того, что ткань гемангиомы начинает вырабатывать определённые *ферменты*. в ткани гемангиомы.

9. Как ставят диагноз младенческой (инфантильной) гемангиомы?

Когда врачи выполняют диагностику [*диагностика*], то они должны получить ответ на два основных вопроса:

- Чем именно болеет ребёнок? То есть это младенческая (инфантильная) гемангиома? Какая-то другая опухоль сосудов? Или аномалия развития сосудов/сосудистая мальформация (об этом можно прочитать *в разделе „Почему дети заболевают младенческой гемангиомой?“*)?
- Если подтверждается диагноз младенческой (инфантильной) гемангиомы, то на какой стадии находится болезнь (подробнее можно прочитать *в разделе „Какие бывают типы младенческих (инфантильных) гемангиом?“*)?

История болезни (*анамнез*) содержит важную информацию. Отвечая на следующие три вопроса, можно различить младенческую гемангиому, другими опухолями сосудов и аномалии развития сосудов/сосудистые мальформации:



1. Было ли уже при рождении уже такое изменение, которое напоминает гемангиому? Если да, то, скорее всего, это аномалия развития сосудов. Если же оно появилось позже, то, скорее всего, это младенческая гемангиома.
2. Стало ли это изменение крупнее со временем? Если да, то, скорее всего, это младенческая гемангиома. Если нет, то, скорее всего, это аномалия развития сосудов или врождённая гемангиома.
3. Стало ли это изменение меньше со временем? Если да, то, скорее всего, это младенческая гемангиома. Если нет, то, скорее всего, это аномалия развития сосудов.

Кроме осмотра младенческой гемангиомы, её пальпации и в некоторых случаях её прослушивания (стетоскопом), педиатр (детский врач) обязательно делает общий осмотр. Иногда сложно оценить степень развития *очагов* болезни у новорожденного. И только когда ребёнок подрастает, можно отличить врождённые гемангиомы от сосудистых аномалий.

В таких случаях рекомендуется приходить на приём к педиатру из расчёта один раз в неделю на каждый месяц жизни ребёнка. В обязательном порядке делают фотодокументацию и измеряют размеры новообразования. Насколько нужна дополнительная диагностика, зависит от конкретного места на теле, где выросла младенческая гемангиома (в медицине это называется локализация), в каком количестве она выросла и какой у неё размер, а также в некоторых случаях это зависит от других отклонений и проблем.

Так, младенческая гемангиома в области подбородка и в передней части шеи, которая сопровождается шумом/сиплыми звуками при дыхании (в медицине это называется стридор), говорит о том, что гемангиома растёт в области трахеи или в гортани. Особое место в диагностике занимает *ультразвуковое* исследование (УЗИ). С его помощью можно хорошо визуально отличить глубокие младенческие гемангиомы от других новообразований. Для характерно усиленное кровоснабжение.

При гемангиоматозе делают УЗИ черепа и живота, чтобы исключить гемангиомы печени или селезёнки. МРТ (*магнитно-резонансная* томография), как и *гистологический* анализ, не требуются. Только в случае сомнений и неясного диагноза делают дополнительную диагностику с помощью МРТ и, в зависимости от её результатов, могут брать ткань на анализ (*биопсия*) с целью поставить точный диагноз и исключить другие виды опухолей или пороки развития.

10. Как лечат младенческие (инфантильные) гемангиомы?

Лечить младенческие гемангиомы должен исключительно опытный педиатр. Решение о том, есть ли у новорожденного показания для лечения младенческой гемангиомы, принимается в каждом конкретном случае индивидуально.

Если младенческая гемангиома растёт на несложном анатомическом участке тела и она не ограничивает жизненно важные функции (например, гемангиомы на туловище, на руках, на ногах), то необходимости в лечении нет.

Но если младенческие гемангиомы быстро растут в сложных критических местах, то их надо начинать лечить на раннем этапе, чтобы избежать осложнений. Прежде всего это касается детей с младенческими гемангиомами в области глаз (из-за угрозы потери зрения), в области губ (потому что они исчезают очень медленно или очень мало рассасываются) и в области ушей и носа (чтобы избежать деформации ушей или носа).

Некоторых детей необходимо немедленно начинать лечить без периода наблюдения или контрольного времени, учитывая историю болезни, результаты клинического осмотра и в некоторых случаях результаты визуальной диагностики (снимки). В таких случаях нужно начинать лечение на ранней стадии роста.

Основные цели лечения:

- профилактика или решение проблем эстетического характера и связанных с ограничением работы важных функций в организме,
- пролечить некрозы (когда гемангимомы изъязвляются),
- замедлить/остановить рост гемангиом,
- ускорить процесс рассасывания крупных младенческих гемангиом.

Оценивая младенческую гемангиому, педиатры сталкиваются с вопросом, нужно ли направить ребенка в специализированную консультацию и когда это сделать. Ответ на этот вопрос помогает найти так называемый "Infantile Hemangioma Referral Score (шкала IHReS)" ("Шкала оценки младенческой гемангиомы"). Это инструмент оценки, который разработали эксперты по этой медицинской специализации. Эта система оценки значительно упрощает для врачей принимать эти решения.

Шкала IHReS описывает, например, определённые участки тела (в медицине это называется "локализация") и размеры младенческих гемангиом, которые требуют направления на специализированный приём.

Например, по шкале IHReS есть показания для обращения в специализированную консультацию, если гемангиома растёт в области лица, шеи, на волосистой части головы или в области подгузника, если размер гемангиомы в этих местах больше 1 см или её размер в других местах 2–4 см; или если ребёнок младше двух месяцев, или если у ребёнка в возрасте от двух до четырёх месяцев за последние две недели налицо заметный рост гемангиомы. На специализированном приёме врачи вместе с семьёй обсуждают необходимость в лечении.

Дети, у которых уже появились осложнения, также должны направляться на специализированную консультацию, чтобы определить тактику лечения. Начинать лечение как можно раньше - решающий момент для будущего развития болезни. У детей, у которых младенческая гемангиома находится в стадии остановки роста или рассасывания, обычно

рекомендуют выжидательную тактику и, как правило, без лечения. Но если есть опасения из-за осложнений в виде язв, то лечение оправдано даже на этих этапах.

10.1. Какие бывают варианты лечения?

Для лечения детей с младенческой гемангиомой существуют различные варианты. Это, в частности:

- медикаментозное лечение бета-блокаторами (препарат пропранолол)
- локальная терапия гелем (препарат тимолол)
- лазерная терапия (с использованием импульсного лазера на красителях) и высокоэнергетического лазера/глубокая лазерная терапия (лазерная система Nd:YAG)
- *криотерапия*
- операция

10.1.1. Лечение бета-блокаторами (препарат пропранолол)

Золотым стандартом является лечение с помощью лекарства пропранолол, которое является бета-блокатором. Бета-блокаторы могут заставить младенческую гемангиому начать рассасываться, потому что они тормозят рост новых сосудов и запускают процесс разрушения клеток сосудов. У большинства младенцев лечение даёт эффект уже через несколько дней после первого приёма препарата. Кровоток в гемангиоме уменьшается, и она становится мягче. В целом 98 % младенческих гемангиом, которые пролечивали пропранололом, поддаются лечению. Препарат обычно назначают в виде сиропа (суспензии).

Побочные осложнения от пропранолола бывают примерно у 30% детей. Но они появляются временно и чаще всего они безвредные (например, ребёнок становится беспокойным по ночам, или у него появляется понос). Примерно у 17% детей после окончания 6 месячного курса лечения пропранололом опухоль снова начинает расти. В редких исключительных случаях гемангиома полностью исчезает в первые месяцы жизни ребёнка во время лечения. Поэтому уже на этом этапе можно закончить лечение. Во всех остальных случаях лечение нужно продолжать до того момента, пока ребёнку не исполнится 1 год.

Не всех детей можно лечить пропранололом (к ним относятся, например, некоторые в прошлом недоношенные дети или младенцы с врождёнными пороками сердца). Поэтому для них выбирают другие методы лечения.

Для лечения небольших поверхностных младенческих гемангиом можно безопасно и эффективно применять гель тимолол. На сегодняшний день невозможно с уверенностью утверждать, имеют ли другие препараты бета-блокаторы значительные преимущества по сравнению с пропранололом. В любом случае необходимо проинформировать родителей об использовании этих препаратов "неофициально". В медицине для этого принят термин

"Off-Label-Use", то есть препарат принимается за пределами официально разрешённых показаний к применению (использование вне зарегистрированных показаний).

Препараты *кортикостероиды* можно рассматривать в качестве варианта лечения в жизнеугрожающих состояниях. Например, младенческая гемангиома сужает дыхательные пути, или у ребёнка есть осложнённая гемангиома печени. Но в остальных случаях их применение не рекомендуется.

10.1.2. Лазерная терапия

Так как лечение бета-блокаторами даёт высокую эффективность (см. выше о терапии *пропранололом*), сами препараты можно принимать вовнутрь [*приём вовнутрь*], побочных эффектов не много и их можно хорошо контролировать, поэтому *лазерная терапия* отошла на второй план. Импульсный лазер на красителях с лампой-вспышкой (система FDPL) и импульсная лампа IPL рекомендуют использовать для остатков гемангиомы (сохранившиеся *очаги* болезни) после завершения этапа её рассасывания, когда ребёнку уже исполнилось 4 года.

Глубокая лазерная терапия (лазерная система Nd:YAG) под наркозом возможна с учётом возможного риска, связанного с *наркозом*. Глубокую лазерную терапию делают детям с глубокими младенческими гемангиомами, которые не поддаются лечению пропранололом и по сравнению с импульсным лазером на красителях эта лазерная система проникает на большую глубину. В качестве альтернативы можно использовать криотерапию (см. ниже).

10.1.3. Криотерапия

В Германии *криотерапия*, то есть целенаправленное использование холода/низких температур в лечебных целях, рекомендуется для маленьких плоских младенческих гемангиом, размер которых в диаметре составляет максимум 1 см и глубина не более 3-4 мм. У детей после процедуры могут появляться пузыри и затем на их месте образуется корочка.

10.1.4. Операция

За редким исключением такой вид лечения как *операция* не является предпочтительным. Из-за высоких шансов спонтанного исчезновения гемангиомы и эффективности других методов лечения к ней прибегают только в некоторых исключительных случаях. Операцию могут рекомендовать прежде всего для косметической коррекции, или если есть угроза осложнений, которые невозможно предотвратить другими методами лечения. Например, если есть угроза, что какой-то орган в будущем перестанет работать, например, глаза.

Операцию нужно делать только тогда, если в будущем у ребёнка нет угрозы эстетического дефекта или ограничения работоспособности какой-то части организма. На волосистой части головы операция целесообразна, если после этапа рассасывания гемангиомы там останутся участки с лысиной, или на голове могут остаться места с избыточным количеством ткани.

Если младенческие гемангиомы росли в области носа и губ, то когда закончится этап рассасывания, с помощью операции можно (частично) удалить остатки или убрать их

лазером. Убирать остатки гемангиомы с помощью операции рекомендуют делать, когда ребёнок старше 4-5 лет, то есть когда никаких изменений в росте гемангиом больше не ожидается.

10.2. Дополнительный медицинский уход за гемангиомами

Младенческие гемангиомы, которые склонны к образованию язв (изъязвлению), очень хорошо отвечают на лечение пропранололом (см. в разделе выше). Кроме того, эффективным оказался следующий подход к дополнительной медицинской помощи:

Если гемангиома язвенного типа (с язвами) растёт в области ануса или половых органов, то после каждого мочеиспускания или дефекации надо промывать это место дезинфицирующим средством с действующим веществом октанидин дигидрохлорид, а затем дать высохнуть на воздухе. На этот участок (очаг) надо нанести антисептик (препарат с полигексанидом) и накрыть стерильной марлевой повязкой, пропитанной парафином. Вначале также можно делать компрессы с чёрным чаем, они помогают подсушивать поражённые места.

11. Прогноз: какие шансы вылечиться от младенческой гемангиомы?

Шансы вылечиться, то есть *прогноз* лечения младенческой гемангиомы хороший. Чаше всего она начинает „рассасываться“ в первые годы жизни ребёнка (этот этап завершается к 9 году жизни). Об особенностях того, как протекает болезнь, мы рассказали в разделе „Какие бывают типы младенческих гемангиом?“.

Список литературы

- [1] Däbritz T „, Benigne vaskuläre Tumore“ *Springer Medizin e.Medpedia Klinische Angiologie* 2023, https://www.springermedizin.de/emedpedia/detail/klinische-angiologie/benigne-vaskulaere-tumoren?epediaDoi=10.1007%2F978-3-662-61379-5_176 [uri]
- [2] Amouri M, Mesrati H, Chaaben H, Masmoudi A, Mseddi M, Turki H „, Congenital hemangioma.“ *Cutis* 2017 Jan;99(1):E31-E33, 28207019 [pubmed]
- [3] Castrén E, Salminen P, Vikkula M, Pitkäranta A, Klockars T „, Inheritance Patterns of Infantile Hemangioma.“ *Pediatrics* 2016 Nov;138(5), 27940781 [pubmed]
- [4] Goelz R, Poets CF „, Incidence and treatment of infantile haemangioma in preterm infants.“ *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition* 2015 Jan;100(1):F85-91, 25352093 [pubmed]
- Error: no bibliography entry: HOR2011a found in biblio.xml
- [6] Itinteang T, Withers AH, Davis PF, Tan ST „, Biology of infantile hemangioma.“ *Frontiers in surgery* 2014;1:38, 25593962 [pubmed]
- Error: no bibliography entry: KRO2019 found in biblio.xml
- Error: no bibliography entry: KUL2012a found in biblio.xml
- [9] Léauté-Labrèze C, Harper JL, Hoeger PH „, Infantile haemangioma.“ *Lancet (London, England)* 2017 Jul 1;390(10089):85-94, 28089471 [pubmed]
- [10] Léauté-Labrèze C, Baselga Torres E, Weibel L, Boon LM, El Hachem M, van der Vleuten C, Roessler J, Troilius Rubin A „, The Infantile Hemangioma Referral Score: A Validated Tool for Physicians.“ *Pediatrics* 2020 Apr;145(4), 32161112 [pubmed]
- [11] Metry D, Heyer G, Hess C, Garzon M, Haggstrom A, Frommelt P, Adams D, Siegel D, Hall K, Powell J, Frieden I, Drolet B, PHACE Syndrome Research Conference „, Consensus Statement on Diagnostic Criteria for PHACE Syndrome.“ *Pediatrics* 2009 Nov;124(5):1447-56, 19858157 [pubmed]
- Error: no bibliography entry: MUL1982 found in biblio.xml
- [13] Munden A, Butschek R, Tom WL, Marshall JS, Poeltler DM, Krohne SE, Alió AB, Ritter M, Friedlander DF, Catanzarite V, Mendoza A, Smith L, Friedlander M, Friedlander SF „, Prospective study of infantile haemangiomas: incidence, clinical characteristics and association with placental anomalies.“ *The British journal of dermatology* 2014 Apr;170(4):907-13, 24641194 [pubmed]
- [14] Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie (DGKCH) „, Infantile Hämangiome im Säuglings- und Kleinkindalter (2020)“ *AWMF online* 10/2020, <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/006-100> [uri]

- [15] Sadick M, Müller-Wille R, Wildgruber M, Wohlgemuth WA „, Vascular Anomalies (Part I): Classification and Diagnostics of Vascular Anomalies.“ *RoFo : Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin* 2018 Sep;190(9):825-835, 29874693 [pubmed]
- [16] Sollena P, Mannino M, Tassone F, Calegari MA, D'Argento E, Peris K „, Efficacy of topical beta-blockers in the management of EGFR-inhibitor induced paronychia and pyogenic granuloma-like lesions: case series and review of the literature.“ *Drugs in context* 2019;8:212613, 31798664 [pubmed]
- [17] Wassef M, Blei F, Adams D, Alomari A, Baselga E, Berenstein A, Burrows P, Frieden IJ, Garzon MC, Lopez-Gutierrez JC, Lord DJ, Mitchel S, Powell J, Prendiville J, Vikkula M, ISSVA Board and Scientific Committee „, Vascular Anomalies Classification: Recommendations From the International Society for the Study of Vascular Anomalies.“ *Pediatrics* 2015 Jul;136(1):e203-14, 26055853 [pubmed]
- [18] Yu Y, Fuhr J, Boye E, Gyorffy S, Soker S, Atala A, Mulliken JB, Bischoff J „, Mesenchymal stem cells and adipogenesis in hemangioma involution.“ *Stem cells (Dayton, Ohio)* 2006 Jun;24(6):1605-12, 16456130 [pubmed]
- [19] Bause, H „, Kryotherapie lokalisierter klassischer Hämangiome“ *Monatsschr Kinderheilkd* 2004; 152:16-22, 10.1007/s00112-003-0867-y [doi]
- [20] Bruckner AL, Frieden IJ „, Infantile hemangiomas.“ *Journal of the American Academy of Dermatology* 2006;55(4):671-82, 17010748 [pubmed]
- [21] Cremer, H „, Hämangiome – Klassifizierung und Therapie-Empfehlungen“ *pädiatrie hautnah* 2009; 2:133-146
- [22] Grantzow R, Schmittenebecher P, Cremer H, Höger P, Rössler J, Hamm H, Hohenleutner U „, Hemangiomas in infancy and childhood. S 2k Guideline of the German Society of Dermatology with the working group Pediatric Dermatology together with the German Society for Pediatric Surgery and the German Society for Pediatric Medicine.“ *Journal of the German Society of Dermatology* 2008;6(4):324-9, 18312432 [pubmed]
- [23] Haggstrom AN, Lammer EJ, Schneider RA, Marcucio R, Frieden IJ „, Patterns of infantile hemangiomas: new clues to hemangioma pathogenesis and embryonic facial development.“ *Pediatrics* 2006;117(3):698-703, 16510649 [pubmed]
- [24] Kono T, Sakurai H, Groff WF, Chan HH, Takeuchi M, Yamaki T, Soejima K, Nozaki M „, Comparison study of a traditional pulsed dye laser versus a long-pulsed dye laser in the treatment of early childhood hemangiomas.“ *Lasers in surgery and medicine* 2006;38(2):112-5, 16374781 [pubmed]
- [25] Léauté-Labrèze C, Hoeger P, Mazereeuw-Hautier J, Guibaud L, Baselga E, Posiunas G, Phillips RJ, Caceres H, Lopez Gutierrez JC, Ballona R, Friedlander SF, Powell J, Perek D, Metz B, Barbarot S, Maruani A, Szalai ZZ, Krol A, Boccara O, Foelster-Holst R, Febrer Bosch MI, Su J, Buckova H, Torrelo A, Cambazard F, Grantzow R, Wargon O, Wyrzykowski D, Roessler



- J,Bernabeu-Wittel J,Valencia AM,Przewratil P,Glick S,Pope E,Birchall N,Benjamin L,Mancini AJ,Vabres P,Souteyrand P,Frieden IJ,Berul CI,Mehta CR,Prey S,Boralevi F,Morgan CC,Heritier S,Delarue A,Voisard JJ „, A randomized, controlled trial of oral propranolol in infantile hemangioma.“ *The New England journal of medicine* 2015;372(8):735-46, 25693013 [pubmed]
- [26] Léauté-Labrèze C,Dumas de la Roque E,Hubiche T,Boralevi F,Thambo JB,Taïeb A „, Propranolol for severe hemangiomas of infancy.“ *The New England journal of medicine* 2008;358(24):2649-51, 18550886 [pubmed]
- [27] Mazloom A, Wolff JE, Paulino AC „, The impact of radiotherapy fields in the treatment of patients with choroid plexus carcinoma“ *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010, 78(1):79-84, 20004534 [pubmed]
- [28] Naouri M,Schill T,Maruani A,Bross F,Lorette G,Rossler J „, Successful treatment of ulcerated haemangioma with propranolol.“ *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV* 2010;24(9):1109-12, 20337809 [pubmed]



Глоссарий

анамнез	история болезни
биопсия	взятие образца ткани для исследования (прежде всего под микроскопом). Может выполняться как пункция с помощью специальной полой иглы, или с помощью других инструментов (например, щипцы, зонд и т.д.), также может проводиться хирургическим путём (с помощью скальпеля).
брюшная полость	это живот. Анатомически это участок тела между грудной клеткой и тазом.
гистологический	то есть связан со строением тканей организма, которые изучают под микроскопом. Для этого образцы тканей проходят специальную обработку (это могут быть стеклопрепараты, обработка разными красителями).
диагностика	методы/меры, направленные на выявление/распознавание болезней.
желудочки мозга	это полости в головном мозге, которые заполняет спинномозговая жидкость (ликвор). Все четыре желудочка мозга представляют собой продолжение спинномозгового канала. Спинномозговой канал расширяется в головном мозге на четыре желудочка.
инфекция	проникновение мельчайших организмов (например, бактерий, вирусов, грибов) в тело человека, где они начинают размножаться. Инфекции могут развиваться в различные инфекционные болезни в зависимости от особенностей микроорганизмов и реакции иммунитета организма.
кожный	то есть такой, который поражает кожу, или является частью кожи.
кортикостероиды	это группа стероидных гормонов, которые надпочечники вырабатывают из холестерина, или это аналогичные синтетические вещества, которые изготовили химическим путём. Кортикостероиды отличаются между собой по своим свойствам и задачам. В зависимости от этого они делятся на три группы. 1) Глюкокортикоиды (например, кортизол) участвуют в метаболизме глюкозы, липидов и в белковом обмене. 2) Минералокортикоиды (например, альдостерон)



	<p>влиять среди прочего на объём жидкости в организме. 3) Андрогены и эстрогены являются половыми гормонами.</p>
криотерапия	<p>в данном контексте: лечение опухоли (например, ретинобластомы) под воздействием низких температур. Когда опухоль несколько раз замораживается, то её клетки, которые чувствительны к низким температурам, начинают разрушаться.</p>
лазерная терапия	<p>это расплавление ткани в результате теплового воздействия лазерного луча. Этот метод применяется для удаления частей ткани и при склерозировании сосудов (склеротерапия).</p>
магнитно-резонансная	<p>магнитно-резонансная томография - метод диагностики по снимкам. Очень точный метод исследования для получения изображения внутренних тканей и органов, в котором не используется излучение. С помощью магнитных полей сканируют тело. Полученные снимки очень хорошо помогают оценить состояние органов и произошедшие в них изменения.</p>
наркоз	<p>вид обезболивания, при котором человек спит и контроль над рефлексамися снижается/теряется (=общий наркоз или общая анестезия). Приводит к полному выключению болевой чувствительности, тепловой чувствительности и потере сознания. Т.к. контроль над рефлексамися снижен, то как правило во время операции пациенту вводят дыхательную трубку (интубационная трубка) (в медицине этот процесс называется интубация).</p>
операция	<p>хирургическое вмешательство в тело пациента или проводимое на теле пациента, которое выполняется в целях лечения, иногда входит в программу диагностического обследования. Хирургическая операция выполняется специальными инструментами, как правило, под наркозом.</p>
опухоль	<p>любое новообразование (разрастание ткани). Может быть доброкачественной или злокачественной.</p>
очаг	<p>это какое-то повреждение, поражение. В широком смысле имеется в виду изменение или повреждение ткани, появление какой-то аномалии. Этот термин может означать, например, повреждения или изменения кожи, которое появилось в результате травмы, болезни или аллергии.</p>



подкожный	то есть такой, который находится под кожей. Также этот термин используется в медицине, когда говорят о "подкожном введении" медикаментов.
прогноз	ожидаемое течение болезни, предсказание вероятности её излечения/шансы на выздоровление.
спинной мозг	часть центральной нервной системы. С его помощью происходит связь между мозгом и другими органами. Спинной мозг защищён тремя оболочками и находится в костной части позвоночного канала.
телеангиэктазия	это расширение мельчайших кровеносных сосудов (например, капилляров) на поверхности кожи и слизистых оболочек. А сами расширенные сосуды видны невооружённым глазом.
ткань	это группа одинаковых клеток, они выполняют определённую единую работу в организме человека. В организме существуют разные типы тканей, например, соединительная ткань, нервная ткань, мышечная ткань и эпителиальная ткань.
ультразвуковое	исследование. Метод диагностики по снимкам, при котором звуковые волны проникают в организм через кожу. На границе тканей и органов они отражаются, информация обрабатывается компьютером и переводится в изображение.
ферменты	это вещества, как правило, белки, которые запускают определённые биохимические реакции, ускоряют их и заставляют протекать в определённом направлении (то есть являются катализаторами). Все процессы метаболизма (обмена веществ) у всех живых организмов протекают с участием ферментов. Почти все биохимические процессы в организме контролируются ферментами (например, пищеварение, биосинтез белка, деление клеток). Кроме того ферменты играют важную роль в реакциях получения и передачи раздражения внутри клеток и во внутриклеточной передаче сигнала.