

Витамины: ключ к здоровью и развитию

Основные витамины поддерживают рост, иммунитет и энергию подростков.



Путь открытия витаминов

В начале XX века Казимир Функ выделил вещества, предотвращающие болезни, связанные с дефицитом питания. Он ввёл термин «витамины», подчёркивая их жизненную важность, что открыло новую эру в медицине и питании.



Две основные группы витаминов



Водорастворимые витамины: ежедневная забота

Витамины группы В и витамин С растворимы в воде и не скапливаются в организме, поэтому их необходимо регулярно получать с пищей для поддержания жизненных функций.



Жирорастворимые витамины: накопление и роль

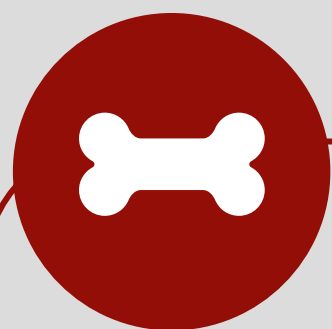
Витамины А, D, Е и К растворяются в жирах и накапливаются в печени и жировой ткани, обеспечивая защиту и поддержку различных процессов организма при сбалансированном питании.

Основные функции и источники витамина А



Зрение

Витамин А поддерживает хорошее ночное зрение и снижает риск заболеваний глаз у подростков.



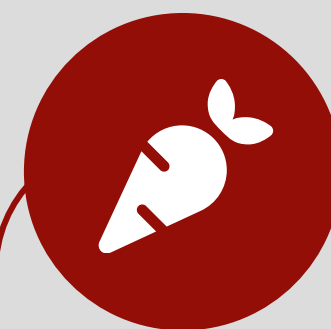
Рост костей

Способствует правильному формированию и укреплению костей в период активного роста организма.



Иммунитет

Укрепляет защитные силы организма, помогая бороться с инфекциями и поддерживая здоровье.



Пищевые источники

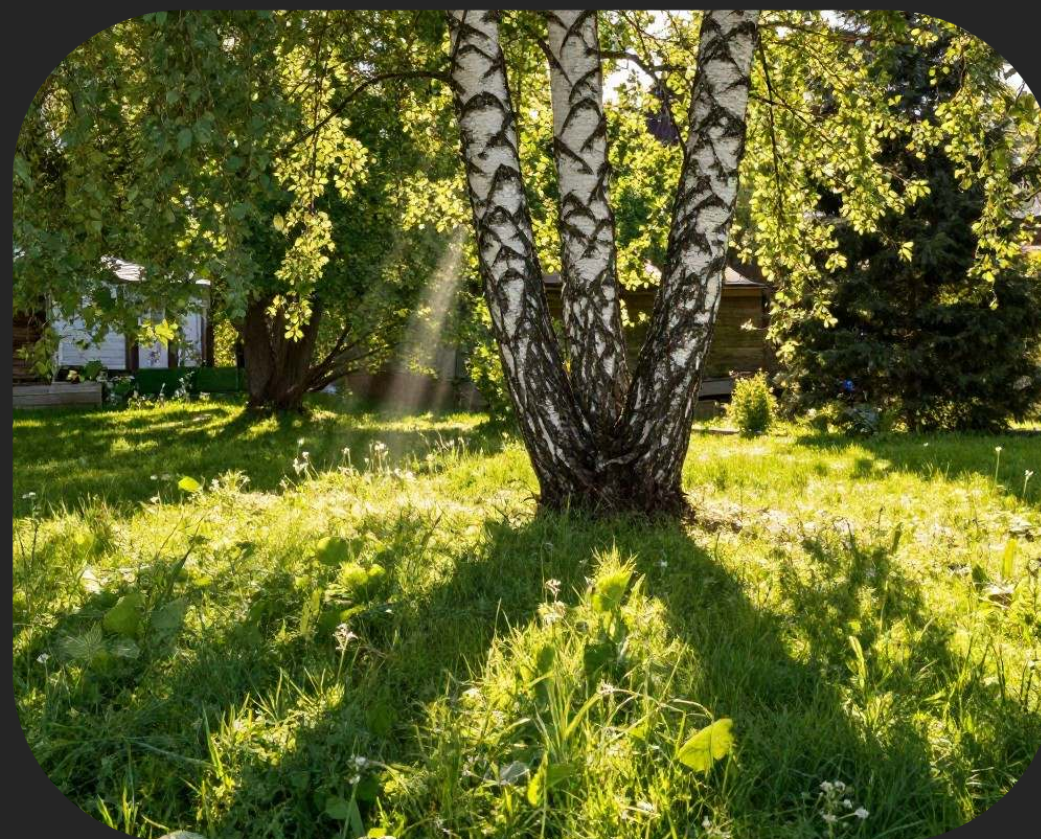
Обильное содержание витамина А в моркови, печени, яйцах, молоке и сливочном масле.

Значение и источники витамина D



Укрепление костей с помощью витамина D

Витамин D облегчает усвоение кальция и фосфора, важнейших для прочности костей и зубов. Это особенно важно в период активного роста подростков.



Солнечный свет и синтез витамина D

Под воздействием ультрафиолета витамин D синтезируется в коже, что подчёркивает важность пребывания на свежем воздухе каждый день.



Пища как источник витамина D

Жирная рыба, яйца и сливочное масло содержат витамин D и дополняют его поступление при недостатке солнца.

Витамин Е: защита и поддержка организма



Витамин Е действует как мощный антиоксидант, защищая клетки от повреждений свободными радикалами и поддерживая общее здоровье.



Он способствует нормальной работе мышц, предотвращая усталость и улучшая выносливость у подростков.



Поддерживает нервную систему, что помогает сохранять концентрацию и эмоциональное равновесие в период учёбы.

Витамин К: жизненно важные функции

.01

Обеспечивает нормальную свертываемость крови, помогая предотвратить опасные кровотечения даже при небольших травмах.

.02

Участвует в регенерации тканей, способствует быстрому заживлению ран и укреплению сосудов, что важно для здоровья подростков.



Сравнение водорастворимых витаминов

В таблице приведены основные функции, источники и симптомы дефицита витаминов группы В и витамина С.

Разнообразное питание предотвращает дефицит всех перечисленных витаминов.

Витамин	Функция	Источник	Дефицит
В1	Поддержка нервной системы	Злаки, мясо	Утомляемость, слабость
В2	Зрение и рост	Молоко, яйца	Трещины кожи, проблемы со зрением
В6	Обмен веществ	Мясо, орехи	Раздражительность, судороги
В12	Кроветворение	Мясо, рыба	Анемия, снижение памяти
С	Иммунитет и кожа	Цитрусовые, ягоды	Цинга, кровоточивость десен

Данные Минздрава РФ

Витамин С: поддержка организма

.01

Ключевая роль в укреплении иммунной системы помогает подросткам эффективно бороться с инфекциями и болезнями.

.02

Участвует в синтезе коллагена — важного белка соединительных тканей, обеспечивая здоровье кожи и сосудов.

.03

Способствует быстрому заживлению ран, улучшая восстановление тканей после травм или повреждений.

.04

Содержится в цитрусовых, киви, черной смородине и болгарском перце — важных источниках для ежедневного рациона.

Витамины группы В: поддержка жизненных процессов



Витамин В1: энергия и мозг

Витамин В1 способствует выработке энергии из углеводов, поддерживает работу мозга и сердечной мышцы, что важно для активности подростков.

Витамины В2 и В6: здоровье и обмен веществ

Витамин В2 улучшает зрение и состояние кожи, участвует в росте, а В6 регулирует обмен веществ и работу нервной системы, обеспечивая стабильность и развитие.

Витамин B12: поддержка нервной системы

.01

Витамин B12 необходим для нормального образования эритроцитов и правильного функционирования мозга, обеспечивая передачу нервных импульсов и предотвращая неврологические расстройства.

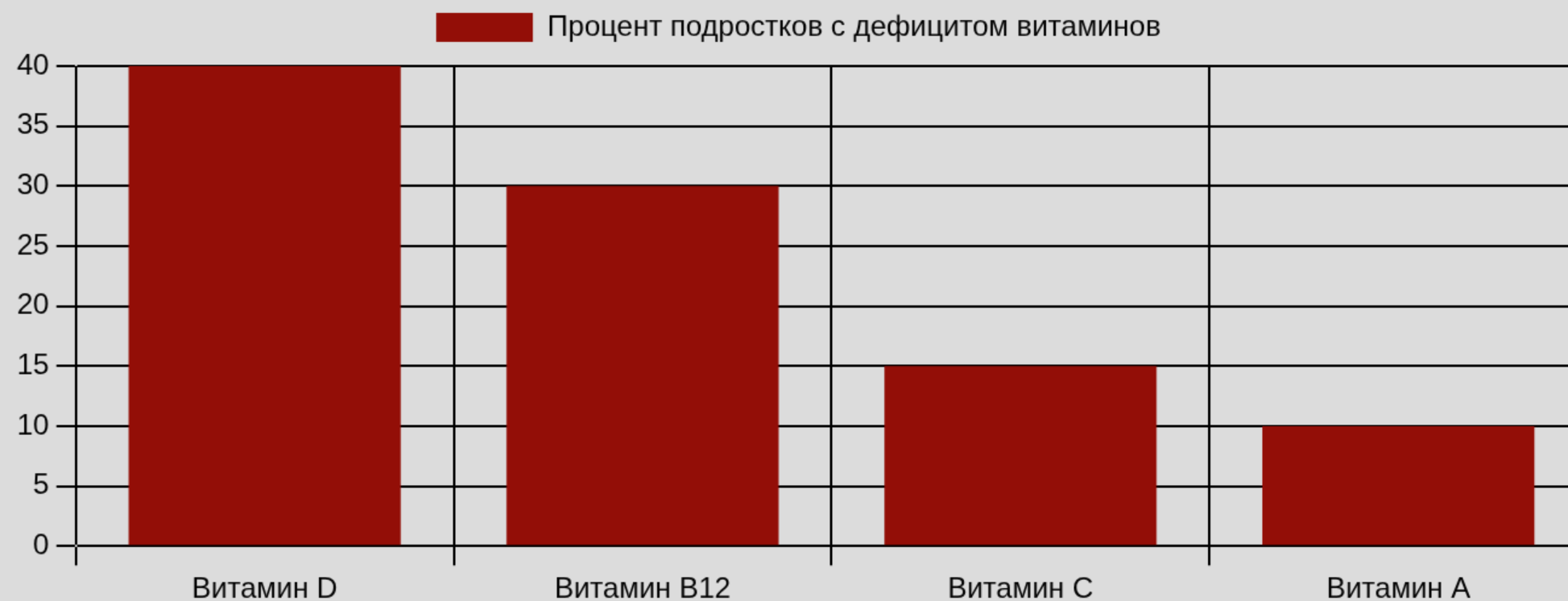
• .02

Источники витамина B12 — мясо, рыба, яйца и молочные продукты; их регулярное употребление помогает поддерживать достаточный уровень этого витамина у подростков.

• .03

Дефицит B12 вызывает анемию, усталость, снижение концентрации и памяти, что особенно опасно в период активного роста и учебы подростков.

Распространённость дефицита витаминов у подростков



Роспотребнадзор, 2023

Данные демонстрируют необходимость внимания к витаминам D и B12, поскольку дефицит этих витаминов наиболее распространен среди подростков.

Частота дефицита витаминов у подростков подтверждает важность обеспечения сбалансированного питания и контроля здоровья.

Причины дефицита витаминов

.01

Однообразное питание, насыщенное фастфудом и продуктами с низкой питательной ценностью, ограничивает поступление важных витаминов в организм подростка.

.02

Недостаточное употребление овощей и фруктов снижает поступление водорастворимых и некоторых жирорастворимых витаминов, необходимых для полноценного развития.

.03

Ограниченное время проведения на солнце уменьшает синтез витамина D в коже, особенно в зимний период и в северных регионах.

.04

Стрессы и чрезмерная тепловая обработка пищи уменьшают содержание витаминов, что дополнительно усугубляет их дефицит у подростков.

Последствия дефицита витаминов



Замедленное физическое развитие

Недостаток витаминов замедляет рост костей и мышц, что проявляется слабостью и быстрой утомляемостью у подростков. Это влияет на их общую выносливость и активность.



Проблемы с кожей и волосами

Дефицит витаминов вызывает сухость кожи, ломкость ногтей и выпадение волос. Подростки могут сталкиваться с раздражениями и замедленным заживлением повреждений.



Снижение иммунитета и частые болезни

Недостаток витаминов ослабляет защитные функции организма, что приводит к частым простудам и длительному восстановлению после инфекций у подростков.

Гипервитаминоз: избыток витаминов

.01

Чрезмерное поступление жирорастворимых витаминов А, D, Е и К может вызывать головные боли, аллергические реакции и сбой сердечного ритма.

.02

Гипервитаминоз часто возникает из-за неконтролируемого приёма витаминных добавок без консультации врача и несбалансированного питания.

.03

Избыток витаминов негативно влияет на работу почек и печени, что опасно для здоровья подростков при длительном неправильном приёме.

Правильное питание: баланс витаминов



Разнообразие овощей и фруктов

Регулярное употребление разных овощей и фруктов обеспечивает организм подростка необходимыми витаминами и минеральными веществами для роста и развития.



Зерновые как источник энергии и витаминов

Цельнозерновые продукты снабжают организм углеводами и витаминами группы В, поддерживая мозговую активность и общий обмен веществ.



Важность мясных и рыбных продуктов

Мясо и рыба обеспечивают подростков белком и витамином В12, необходимыми для кроветворения и нормального функционирования нервной системы.



Роль молочных продуктов

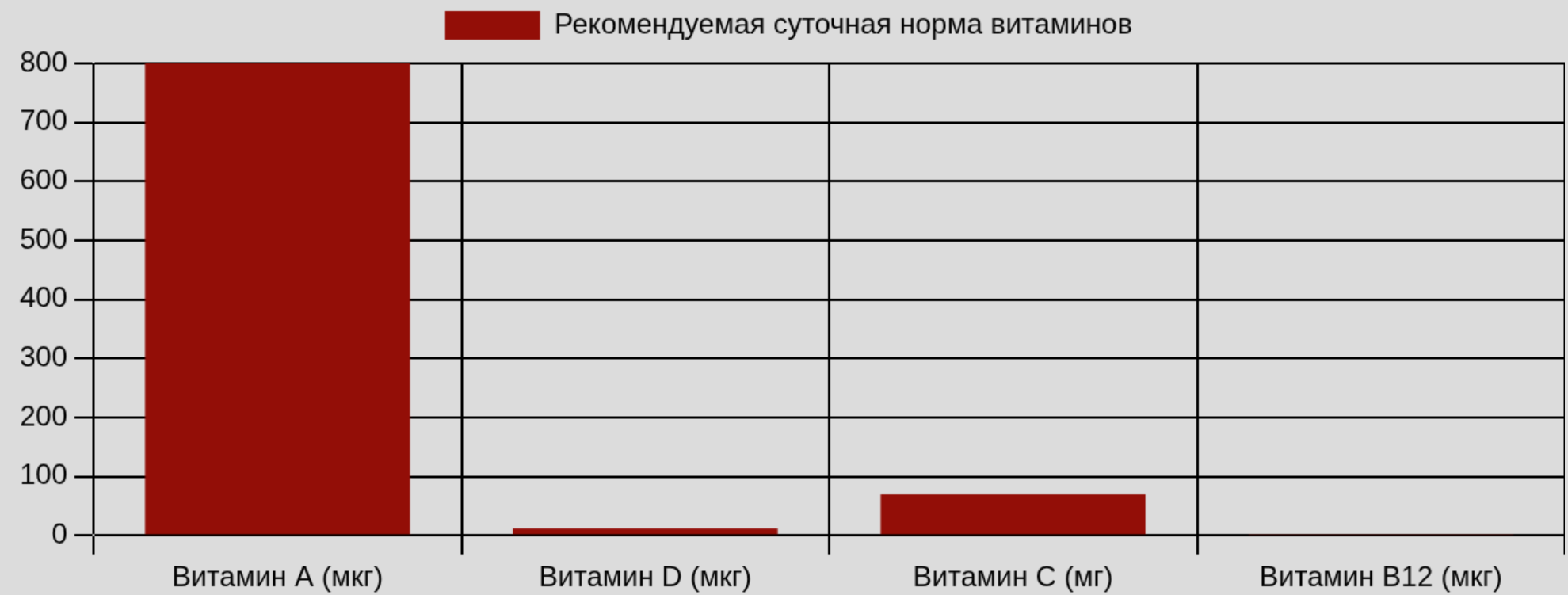
Молоко и его производные поставляют кальций и витамины А, D, способствуя укреплению костей и нормальному развитию подростков.

Путь витамина D в организме

Процесс усвоения витамина D от солнца до костей



Суточная норма витаминов для подростков



Минздрав РФ, 2023

Нормы варьируются с учётом возраста и индивидуальных особенностей, что важно учитывать при планировании рациона подростков.

Соблюдение рекомендуемых норм помогает обеспечить полноценное развитие и снизить риски дефицита и избыточного поступления.

Витаминные добавки: когда они необходимы



Витаминные добавки назначаются при подтверждённом дефиците после медицинского обследования и в случае ограничений в питании, например, при аллергиях.



Их применение должно проходить под контролем врача, чтобы избежать передозировки и учитывать индивидуальные потребности подростка.



Самостоятельный приём добавок без диагностики может привести к нежелательным последствиям и неэффективности лечения.

Значение ВИТАМИНОВ для здорового роста ПОДРОСТКОВ

Витамины играют ключевую роль в развитии и поддержании здоровья подростков, поэтому сбалансированное питание и своевременный контроль необходимы для их благополучия.