**Где взять витамины школьнику?
О пользе витаминов знают практически все. Тем не менее, их недостаток в организме испытывают в нашей стране многие дети и взрослые. В чем причина? И какие продукты следует включать в рацион детей? Как правильно их хранить и готовить, чтобы витамины не разрушались?**

По данным Всемирной организации здравоохранения, глобальная распространенность дефицита витамина А среди детей дошкольного возраста составляет 33,3%.

Витаминная недостаточность (гиповитаминоз) часто имеет неявные, стертые признаки. Это ухудшение или потеря аппетита, раздражительность, повышенная утомляемость, снижение работоспособности. Из-за отсутствия характерных проявлений гиповитаминозов люди зачастую обходят их вниманием и не считают нужным обращаться к врачу при недомоганиях, связанных с гиповитаминозами. Между тем, дефицит витаминов может тормозить рост и развитие детей, снижать иммунитет, сказываться на умственной работоспособности. Детский организм особенно чувствителен к нехватке витаминов в силу физиологических особенностей детского возраста. Ведь у детей продолжается рост и развитие всех систем и органов, включая нервную систему и головной мозг, формируется костный скелет и скелетная мускулатура. Чтобы все эти сложные процессы протекали благополучно и привели к формированию здорового крепкого организма, устойчивого к заболеваниям, необходимо достаточное поступление витаминов, так как каждый из процессов роста и развития осуществляется при участии витаминов.
Основной причиной гиповитаминозов служит недостаточное потребление витаминов с пищей, обусловленное современными особенностями питания. А именно, недостаточным потреблением свежих овощей и фруктов и ростом доли рафинированных технологически переработанных продуктов в рационе современного человека. Очищение, рафинирование продуктов от природных компонентов при помощи многоступенчатых технологических процессов производится ради продления сроков их хранения и создания широкого ассортимента коммерчески выгодных продовольственных товаров. Однако при этом теряется львиная доля минералов, витаминов (микронутриентов) и других полезных веществ, которыми природа щедро одарила натуральную пищу. В результате наблюдается нехватка микронутриентов в организме и взрослых, и детей.

 **Внутренние причины гиповитаминозов**Значительная умственная и физическая нагрузка, характерная для современных детей, приводит к повышенной потребности в витаминах. При любых патологиях расход витаминов и минералов увеличивается, в то же время эффективность их работы снижается. А проблемы с желудочно-кишечным трактом (ЖКТ) ухудшают их всасываемость. Поэтому одним из обязательных условий предупреждения гиповитаминозов является профилактика и своевременное лечение заболеваний.
Серьезной причиной витаминной недостаточности может быть также дисбактериоз. Потому что некоторые витамины (витамин К, витамины группы В) вырабатываются микроорганизмами, обитающими в кишечнике. Для сохранения кишечной нормофлоры необходима питательная среда - растительная клетчатка, которой богаты сырые овощи, фрукты, бобовые, цельные крупы и отруби.

 **Как хранить и готовить, чтоб сохранить?**
Источники витаминов – натуральные продукты растительного и животного происхождения. Под воздействием минералов земли, солнечной энергии и воды растения наполняются витаминами и другими полезными нутриентами (питательными веществами). В свою очередь, животные, поедая растительность, также насыщаются питательными веществами и в их организме дополнительно синтезируются другие витамины.
Чем более свежим будет продукт, тем больше пользы от него получит организм, так как многие витамины при длительном хранении разрушаются под действием кислорода воздуха, света и тепла. Устойчивостью к разрушению обладают лишь некоторые витамины (никотиновая кислота, витамины А и D). Однако «овощи - с грядки, фрукты – из сада и мясо – с фермы» доступны далеко не всем. В реальности потребитель приобретает продукты питания на рынке или в магазине и хранит их дома. Но от условий хранения зависит то, сколько витаминов в них остается.
К примеру, витамин С (аскорбиновая кислота) весьма распространен и встречается во многих фруктах, ягодах и овощах. Но при хранении продуктов количество витамина в них сокращается: в холодильнике - на 30%, а при комнатной температуре - на 50%. Чтобы снизить потери витамина из-за окисления кислородом, овощи лучше резать непосредственно перед приготовлением. Витамин Е крайне чувствителен к свету и кислороду, поэтому хранить растительное масло следует в герметично закрывающейся емкости из непрозрачного стекла. И все продукты необходимо оберегать от попадания на них света и воздуха, а место хранения должно быть сухим и прохладным. Нельзя долго хранить продукты, имеющие механические повреждения.
**В процессе приготовления пищи многие витамины разрушаются. Неустойчивы к термической обработке витамины С и группы В. Самым разрушительным для витаминов способом приготовления пищи является жарение. С точки зрения сохранения витаминов такие способы кулинарной обработки, как тушение, быстрое обжаривание овощей (3-4 минут) на оливково**м масле, приготовление на пару, в гриле, запекание, варка являются наиболее приемлемыми.

 **Рафинирование и обогащение**На продовольственном рынке товаров в настоящее время преобладают рафинированные (переработанные) продукты питания с длительным сроком хранения и привлекательным внешним видом. Что же в этом плохого?
Дело в том, что рафинированные продукты снабжают организм калориями, но никак не витаминами и другими питательными веществами. К примеру, пшеничную муку высшего сорта получают, удалив оболочку и зародыш у зерна, то есть те части, которые содержат необходимые нам витамины, минералы и клетчатку. Потеря витаминов при этом составляет до 75%! Все, что готовится из такой муки нельзя считать полезным, в отличие от продуктов, изготовленных из цельнозерновой муки, которую получают из зерен, перемолотых вместе с оболочкой.

 **Лучший источник витаминов - правильное питание**В свежих сырых овощах, фруктах и других натуральных продуктах витамины и минералы находятся в окружении именно тех веществ, которые помогают их усвоению и выполнению функций надлежащим образом. Витамин С, к примеру, в своих естественных носителях (шиповнике, смородине, лимоне и т.д.) погружен в вещества под названиями флаваноиды, которые повышают его биологическую доступность и помогают ему в его разнообразной работе. Витамин С отвечает за укрепление иммунитета, помогает повысить устойчивость к стрессам, поддерживает в здоровом состоянии кровеносные сосуды, кожу и костную ткань. Основные поставщики витамина – свежие сырые овощи и фрукты: цитрусовые, болгарский перец, шиповник, черная смородина и т.д. Обратите внимание на квашеную капусту и кумыс: они богаты витамином С, а капуста, плюс ко всему, содержит еще и витамин К.

Витамины А и D друг без друга беспомощны. Кости скелета растущего организма становятся прочными благодаря сотрудничеству витаминов А, D и К. Сообща они помогают кальцию и фосфору, получаемым из пищи, включаться в кости и зубы, укрепляя их. Без этих витаминов повышается риск отложения кальция на сосудах и в мягких тканях. Витамин D контролирует деятельность более, чем 2000 генов: словно кнопка «пуск» активирует их по мере необходимости. Его достаточный уровень в организме – обязательное условие крепкого здоровья и предотвращения практически всех заболеваний (рака и депрессии в том числе). Его источники – рыба, яйца, сливочное масло, сыр.
При недостатке витамина А замедляется рост и половое созревание, снижается острота сумеречного зрения, ухудшается состояние кожи, волос и ногтей, повышается уязвимость к инфекциям и простудам, снижается аппетит. Витамин А мы получаем с теми же продуктами, что и витамин D. Кроме того, он синтезируется в организме из своих про-витаминов – каротиноидов. Каротинов много в окрашенных овощах и фруктах, особенно в моркови и зелени. Про-витамины А обладают еще одним ценным свойством: они являются антиоксидантами.
Витамины группы В (тиамин (В1), рибофлавин (В2), В3, ниацин (В5 или РР), В6, фолиевая кислота (В9), В12 и биотин (Н)) в комплексе важны для работы мозга. А их недостаток имеет широкий спектр негативного влияния на уровне всего организма. Вот некоторые признаки гиповитаминозов: утомляемость, зябкость, головные боли, мышечная слабость, трещины в уголках рта, дерматиты, светобоязнь, недуги пищеварительной системы, нарушения сердечной деятельности, судороги, ухудшение состояния кожи, волос и ногтей, а дефицит фолиевой кислоты повышает риск врожденных пороков развития плода. Витаминами группы В нас снабжают свежие зеленые листовые овощи, цельные нешлифованные крупы, хлеб из муки грубого помола, свекла, лук, чеснок, капуста, гранат, картофель, яйца, молочные, рыбные и мясные продукты. Поэтому рацион питания должен быть богат сырыми овощами и фруктами (съедать не менее 400 г в день), бобовыми, орехами и другими цельными натуральными растительными продуктами. Витамин В12 есть только в животных продуктах, следовательно, в меню школьника обязательно должны входить мясо, рыба, яйца, молочные продукты.
И все же только за счет питания, особенно в зимне-весенний период, полностью обеспечить организм нутриентами удается не всегда. По этой причине рекомендуется дополнительно принимать качественные витаминно-минеральные комплексы, имеющие выверенные соотношения витаминов и минеральных веществ, разработанные для разных возрастных групп. Помните, что прием витаминно-минеральных добавок нельзя рассматривать как компенсацию нездоровой пищи. Никакие самые эффективные витаминно-минеральные формулы не могут уравновесить грубые нарушения правил здорового питания. А правильно организованное питание, обеспечивающее необходимыми нутриентами, – неотъемлемое условие предотвращения заболеваний и гармоничного роста и развития наших детей.