

ПИТАНИЕ ПРИ

# ОСТЕОПОРОЗЕ



В рамках программы  
«ОСТЕОПОРОЗУ – НЕТ!»



## ОСТЕОПОРОЗ – ЗАБОЛЕВАНИЕ, В ПРОФИЛАКТИКЕ КОТОРОГО БОЛЬШАЯ РОЛЬ ОТВОДИТСЯ ПИТАНИЮ.

### ПОМНИТЕ, ЧТО ХРУПКОЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ И НИЗКИЙ ВЕС ТЕЛА ЯВЛЯЮТСЯ ФАКТОРАМИ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА!

Для оценки Вашего веса используйте формулу индекса массы тела (ИМТ):

Измерьте и запишите Ваш вес в килограммах \_\_\_\_\_(кг)

Измерьте и запишите Ваш рост в метрах \_\_\_\_\_(м)

Для определения ИМТ Ваш вес в кг разделите на Ваш рост в м, возведенный в квадрат:

$$\text{ИМТ} = \text{кг} / \text{м}^2$$

ИМТ ниже 20 или вес менее 57 кг является фактором риска развития ОСТЕОПОРОЗА.

Например, если Ваш вес 50 кг, а рост 1,6 м, то Ваш ИМТ=  $50:(1,6 \times 1,6) = 19,5 \text{ кг}/\text{м}^2$

**КАЛЬЦИЙ** – один из основных минералов, играющих важную роль в формировании и поддержании скелета.

В организме младенца содержится всего 25 граммов кальция, а в организме взрослого человека его уже 1 килограмм. 99% кальция находится в костях. В организме постоянно происходит разрушение старой кости и образование новой.



Поэтому кальций необходим для нормального обмена веществ в кости. Кальций не производится в организме, он постоянно должен поступать извне, при этом суточное потребление кальция зависит от возраста человека и других факторов.

## РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СУТОЧНЫЕ НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КАЛЬЦИЯ У ЛИЦ РАЗЛИЧНОГО ПОЛА И ВОЗРАСТА<sup>1</sup>

Группа	Рекомендуемая норма кальция, мг
<b>4–8 лет</b>	<b>800</b>
<b>9–18 лет</b>	<b>1300</b>
<b>19–50 лет:</b>	
Мужчины	<b>1000</b>
Пременопаузальные женщины	<b>1000</b>
<b>Старше 50 лет:</b>	
Мужчины	<b>1500</b>
Женщины в постменопаузе	<b>1000-1500</b>
Женщины в постменопаузе без заместительной гормонотерапии	<b>1500</b>
<b>Беременность или лактация</b>	<b>1000</b>

1. Health Care Guideline, Institute for Clinical Systems Improvement, Third Edition, July 2004, <http://www.icis.org>

Хотя кальций содержится в продуктах питания, и достаточное его поступление в организм должно быть обеспечено натуральными продуктами, на практике для многих людей это представляет большую трудность. Стремление придерживаться низкокалорийной и низкохолестериновой диеты приводит к ограниченному потреблению многих продуктов, являющихся источником кальция.

Кальций содержится в разных продуктах питания, но основным его источником остаются молочные продукты: молоко, и его производные (кефир, простокваша, ряженка), йогурт, творог и, конечно, сыр.

### СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ, МГ КАЛЬЦИЯ НА 100 Г ПРОДУКТА<sup>1, 2</sup> (В МОДИФИКАЦИИ)

Продукт питания	Кальций (мг)
<b>Молочные продукты</b>	
Молоко пастеризованное (1,5%, 2,5%, 3,2%)	120
Сметана 20% жирности	86
Кефир жирный	120
Кефир нежирный	126
Творог жирный	150
Творог 5% жирности	164

1 Химический состав российских пищевых продуктов. Справочник/ под редакцией И. М. Скурихина. М., 2002  
2 Теплов В. И., Боряев В. Е. Физиология питания. Учебное пособие. М. 2006

Йогурт (1,5%, 6%)	124
Молоко сгущенное с сахаром	304
Мороженое пломбир	159
<b>Сыры</b>	
Сыр голландский, сыр российский	1000
Сыр костромской	900
Брынза из коровьего молока	530
Плавленый сыр	760
<b>Рыба</b>	
Шпроты в масле (консервы)	300
Лещ в томатном соусе (консервы)	424
Судак в томатном соусе (консервы)	507
Горбуша в томатном соусе (консервы)	340
Рыба свежая – лещ	25
Рыба свежая – сельдь атлантическая	60
Рыба свежая – минтай	40
<b>Овощи и зелень</b>	
Морковь	46
Свекла	37

Капуста белокочанная	48
Петрушка (зелень)	245
Салат листовой	77
<b>Орехи</b>	
Кунжут	1474
Миндаль	273
Семена подсолнечника	367
<b>Кондитерские изделия</b>	
Халва тахинная	824
Молочный шоколад	199
<b>Ягоды и фрукты</b>	
Смородина черная	36
Малина	40
Апельсин	34
Абрикосы сушеные	166
Изюм	80
<b>Крупы, бобовые и хлеб</b>	
Крупа овсяная	64
Крупа гречневая	70
Рис	40

Фасоль	150
Хлеб пшеничный	37
Хлеб ржаной	44
<b>Яйцо</b>	
Яйцо	55

Например, в одном литре молока или кефира содержится суточная норма кальция. Следует отдавать предпочтение продуктам с пониженным содержанием жира или обезжиренным.

Для того, что бы рассчитать суточное потребление кальция с пищей, можно использовать формулу:

Суточное потребление кальция (мг) = Кальций из молочных продуктов (мг) + 350 мг кальция (среднее потребление кальция с другими продуктами питания)



Из организма кальций выводится с мочой, и небольшие его потери являются естественным процессом, однако при неправильном питании потери кальция могут быть более значительными, приводя к нарушению равновесия кальция в организме и усиленному выходу его из костей. Потери кальция с мочой увеличиваются при избыточном потреблении пова-

ренной соли, сахара, кофе, белка. Однако следует помнить, что белок является основным строительным материалом для образования костей, а его недостаточное поступление в организм в пожилом возрасте может приводить к повышенному риску переломов. Нормальное потребление белка с пищей составляет 1–1,2 г на 1 кг веса в сутки.

Для лучшего усвоения кальция в кишечнике необходимо, чтобы в организме было достаточно витамина D, который может поступать в организм с некоторыми продуктами питания или образовываться в коже под действием солнечного света. Особенно богата им жирная рыба, например, сельдь, скумбрия, лосось. Молочные продукты и яйца содержат небольшое количество витамина D.

## РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СУТОЧНЫЕ НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВИТАМИНА D У ЛИЦ РАЗЛИЧНОГО ПОЛА И ВОЗРАСТА

Группа	Рекомендуемая норма потребления, МЕ
Лица моложе 50 лет	400
Лица старше 50 лет	800
Беременность или лактация у женщин старше 18 лет	400

Клинические рекомендации по лечению и профилактике остеопороза под ред. проф. Л.И. Беневоленской и проф. О.М. Лесняк, 2009г.



## СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D В РАЗЛИЧНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ, МЕ В ПОРЦИИ (Г)<sup>1, 2</sup>

Цельное молоко (1 стакан)	98 МЕ
Масло сливочное (20 г)	10 МЕ
Маргарин (20 г)	60 МЕ
Лосось (приготовленный) (120 г)	360 МЕ
Сардины в масле (120 г)	270 МЕ
Атлантическая сельдь (120 г)	680 МЕ
Масло печени трески (1 стол. ложка)	1360 МЕ
Тушеная говяжья печень (120 г)	12-30 МЕ
Яйцо (желток)	25 МЕ

1 Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) Health Care Guideline: Diagnosis and Treatment of Osteoporosis, 3<sup>rd</sup> edition, July 2004. [www.icsi.org](http://www.icsi.org) (дата последнего посещения 11.10.2004).

2 American association of endocrinologists (AAE) medical guidelines for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis: 2001 edition, with selected updates for 2003 // Endocrine Practice, 2003, vol. 9, No 6, p. 544-564.

## ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ ПРЕДЛАГАЕТСЯ ПЕРЕЧЕНЬ БЛЮД, СОДЕРЖАЩИХ КАЛЬЦИЙ

# РУЛЕТ ИЗ СЫРА

Кальций: блюдо (750 г) – 3 475 мг  
порция (100 г) – 463 мг



40%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Сыр 300г (3000 мг кальция)  
Творог 300г (450 мг кальция)  
Куриное мясо 150г (25,5 мг кальция)  
Зелень, соль

## Инструкции:

Полиэтиленовый мешочек смазать внутри маслом, положить в него сыр, завязать концы, опустить в воду и кипятить 15 минут пока сыр не станет мягким. Приготовить начинку: творог размять, посолить, добавить измельченный чеснок и зелень, отваренное и нарезанное куриное мясо. Вынуть сыр, раскатать его выложить сверху начинку. Свернуть рулет, обернуть фольгой. Поставить на 3-4 часа в холодильник. Затем нарезать ломтиками и подать.

# РАВИОЛИ С СЫРНОЙ НАЧИНКОЙ

Кальций: блюдо (920 г) – 2 325 мг  
порция (200 г) – 506 мг



43%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Тесто: 250г муки (67,5 мг кальция), 2 яйца (82,5 мг кальция), вода, 1 столовая ложка оливкового масла, соль.

Начинка: 200г твердого сыра (2000 мг кальция), 2 желтка (27,5 мг кальция), 100г молока, обогащенного кальцием (147 мг кальция), мускатный орех, зелень петрушки, перец.

## Инструкции:

Замесить тесто, как для лапши. Оставить на полчаса под льняным полотенцем, чтобы тесто размякло, затем раскатать на два одинаковых пласта, на один ложкой положить начинку (предварительно перемешав все продукты) горками на расстоянии 4 см. Тесто между начинкой смазать размешанным яйцом. Второй пласт положить сверху и прижать, потом разрезать все на квадратики так, чтобы начинка была посередине. Выложить изделия в подсоленную кипящую воду, варить 12 минут (ravioli должны всплыть). Подать как самостоятельное блюдо, полив итальянским томатным соусом и посыпав тертым сыром. Также ravioli можно запечь в духовке.

# ЖЕЛЕ МОЛОЧНОЕ С ШОКОЛАДОМ

Кальций: блюдо (1030 г) – 1 253 мг  
порция (200 г) – 243 мг



20%  
ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Молоко 750г (1 103 мг кальция)  
Шоколад 150г (150 мг кальция)  
Сахарный песок 100г, желатин 30г, ванилин.

## Инструкции:

Замочить желатин в холодной, кипяченой воде (в соотношении 1:8) и оставить для набухания на 30-40 минут. Шоколад натереть на крупной терке и растворить вместе с сахаром в горячем молоке, добавить ванильный сахар по вкусу, ввести растворенный желатин, довести до кипения, разлить в формочки и охладить. Перед подачей формочку опустить на 1-3 секунды в горячую воду, после очень быстро обтереть сухой салфеткой (полотенцем), накрыть тарелкой. Перевернуть тарелку вместе с формочкой и, слегка встряхнув ее, снять формочку. Желе можно полить сиропом или украсить взбитыми сливками.

Для приготовления слоеного желе последовательно заливают в формочку шоколадное, молочное или фруктовое желе. При этом нельзя допускать полного застывания предыдущего слоя (только до студенистой консистенции), тогда слои не будут перемешиваться и желе не расслоится при перекладывании на блюдо.

# ЛАПША НА МОЛОКЕ С ВАНИЛЬЮ

Кальций: блюдо (1254 г) – 1 253 мг  
порция (250 г) – 249 мг



20%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Лапша 400 грамм (76 мг кальция),  
4 стакана молока, обогащенного кальцием (1 176 мг кальция),  
1 ложка сливочного масла (1,8 мг кальция),  
4-5 кусков сахара, истолченных с ванилью  
(или 2 ложки ванильного сахара), соль

## Инструкции:

Вскипятить молоко с маслом, сахаром и солью, положить лапшу, перемешать и варить 5-7 минут.

Часть лапши использовать как молочный суп.

Остальное,  $\frac{3}{4}$  лапши, выложить на блюдо, полить сливками. Запекать в духовке, обрызгивая сливками, пока лапша не подрумянится.

# ТВОРОЖНИКИ ЛИМОННЫЕ

Кальций: блюдо (500 г) – 418мг  
порция (200 г) – 167мг



14%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

200 г творога (300 мг кальция),  
1 столовая ложка растопленного масла (2,8 мг кальция),  
2 яйца (82,5 мг кальция),  
120 г муки (32,4 мг кальция),  
1 столовая ложка сахара,  
1/4 чайной ложки лимонной цедры.

## Инструкции:

Творог протереть через сито, добавить масло, яйца, сахар, цедру лимона. Все хорошо размешать и добавить муку. Сформовать из получившейся массы небольшие круглые заготовки толщиной до сантиметра и обжарить с обеих сторон. Подать горячими, полив сметаной.

# ТВОРОЖНЫЕ ЛЕПЕШКИ

Кальций: блюдо (930 г) – 884 мг  
порция (200 г) – 190 мг



16%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

500 грамм творога (750 мг кальция),  
1 яблоко 70 грамм (21 мг кальция),  
2 морковки 100 грамм (51 мг кальция),  
1 сырое яйцо (42 мг кальция),  
5 столовых ложек муки (20 мг кальция),  
пакетик ванильного сахара,  
100 грамм сахарного песка.

## Инструкции:

Овощи потереть на крупной терке. Все хорошо перемешать, сформировать в лепешки, обвалить в «панировке» - кокосовая стружка с мукой (1:1), обжарить с обеих сторон в растительном масле. Подать со сметаной.

# ТВОРОЖНЫЙ ПУДИНГ С ОРЕХАМИ

Кальций: блюдо (1225 г) – 1 180мг  
порция (200 г) – 95 мг



16%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

На 500г творога (750 мг кальция), 5 яиц 375г (210 мг кальция),  $\frac{1}{2}$  стакана сахара, 4 столовых ложки сухарей (15 мг кальция), 100г изюма (80 мг кальция), 50г орехов или миндаля (122 мг кальция), цедру лимонную или апельсиновую, 3 столовых ложки сливочного масла (2,8 мг кальция)

## Инструкции:

Орехи мелко нарубить, поджарить в духовом шкафу до светло-коричневого цвета и растереть в ступке с 2 столовыми ложками сахара. Изюм очистить от веточек и промыть в теплой воде. В протертый сквозь сито творог, добавить сахар, 3 столовые ложки растопленного масла,  $\frac{1}{2}$  чайной ложки соли, лимонную цедру и тщательно перемешать. Затем смешать творожную массу с толченными сухарями, орехами, изюмом и после этого добавить взбитые в густую пену яичные белки. Форму для пудинга смазать сливочным маслом, посыпать сахарным песком и наполнить творожной массой. Форму заполнить на  $\frac{3}{4}$ , закрыть крышкой и поместить в большую кастрюлю с водой (вода должна доходить лишь до  $\frac{1}{2}$  высоты формы). На дно кастрюли положить толстую бумагу или сложенную вдвое марлю. Кастрюлю накрыть крышкой и варить пудинг примерно 1 час, подливая понемногу воду по мере того, как она будет выкипать. Равномерная упругость поднявшейся и слегка отставшей от краев формы творожной массы является признаком готовности пудинга. Готовый пудинг выложить из формы на блюдо и подать горячим с фруктовым сиропом или со сметаной.



# САЛАТ ИЗ ТУНЦА С ГРАНАТОМ

Кальций: блюдо (600 г) – 580 мг  
порция (250 г) – 240 мг



20%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

1 банка консервированного тунца (432 мг кальция),  
1 гранат (46 мг кальция),  
2 сваренных в крутую яйца (82,5 мг кальция),  
1/2 стакана отваренного риса (8 мг кальция),  
100 г масла (12 мг кальция),  
соль, черный молотый перец

## Инструкции:

Филе тунца нарезать небольшими кубиками. Гранат надрезать ножом, аккуратно разломить пополам и вынуть зерна. Смешать мелко нашинкованные яйца, зерна граната, рис и тунец, добавить соль и перец по вкусу. Заправить салат маслом.

# САЛАТ ИЗ ТУНЦА С АЙСБЕРГ-САЛАТОМ

Кальций: блюдо (1500 г) – 1500 мг  
порция (250 г) – 250 мг



21%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Айсберг-салат – 1 небольшая головка (154 мг кальция),  
Красный перец – 1 стручок (16), Зеленый перец – 1 стручок (16 мг кальция)  
Салатный огурец – 1/2 шт. (23 мг кальция), Луковица – 1 шт. (50 мг кальция),  
Черные оливки – 1 стакан (88 мг кальция), Тунец – 1 банка (432 мг кальция),  
Овечий сыр – 100 грамм (550 мг кальция),

Для соуса:

Уксус – 100 г, растительное масло – 100мл, сухое белое вино – 0,125 л,  
соль – по вкусу, перец – по вкусу, сахар – 1 щепотка, базилик – 1 пучок.

Для украшения:

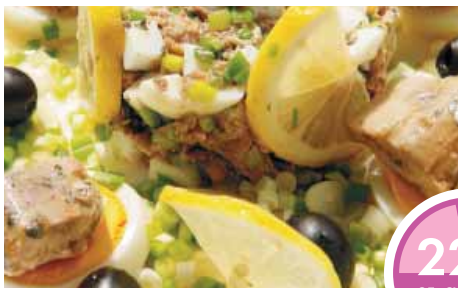
Яйцо (сваренное вкрутую) – 2 шт. (82 мг кальция), Редиска – 2-3 шт.,  
Лимонная мята (веточки) – 2-3 шт..

## Инструкции:

Промыть и обсушить айсберг-салат. Разрезать стручки перца пополам, извлечь семена, вымыть и нарезать полосками. Огурец и очищенный лук нарезать полосками. Подсушить оливки, измельчить тунец, порезать овечий сыр кубиками, все выложить в салатницу и перемешать. Для приготовления соуса: уксус, растительное масло и белое вино перемешать, приправить по вкусу солью, перцем и сахаром, добавить мелко нарубленный базилик. Салат заправить соусом и украсить четвертинками яйца, розочками из редиса и веточками лимонной мяты.

# БЫСТРЫЙ САЛАТ ИЗ САЙРЫ

Кальций: блюдо (1078 г) – 10044 мг  
порция (250 г) – 260 мг



22%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

Консервированная сайра в собственном соку – 1 банка (можно заменить скумбрией или сардинами) (764 мг кальция),  
Яйца вареные – 3 шт. (126 мг кальция),  
Зеленый лук – 100 г (100 мг кальция),  
Маслины без косточек – 100 г (88 мг кальция),  
Сок лимона – 2 столовые ложки.

## Инструкции:

Разложите рыбу из банки в салатник и слегка разомните вилкой, отложите для украшения несколько кусочков. Нарежьте кубиками 3 вареных яйца, 100 г маслин без косточек и 100 г зеленого лука. Все смешайте, заправьте соком от консервов и лимонным соком. Выложите салат горкой и украсьте целыми кусочками сайры, целыми маслинами, кружочками яиц и полукольцами лимона.

# САЛАТ С ТУНЦОМ «СЮРПРИЗ»

Кальций: блюдо (1570 г) – 1570 мг

порция (250 г) – 250 мг



21%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

4 красных яблока (128 мг кальция),  
Сок 1/2 лайма или лимона,  
6 черенков сельдерея, нарезанных (274 мг кальция),  
100 г грецких орехов, рубленых (122 мг кальция),  
400 г консервированного тунца (864 мг кальция),  
6 ст. ложек майонеза (34 мг кальция),  
4 ст. ложки сметаны (32 мг кальция),  
Соль и молотый черный перец,  
1 головка салата-латука (115,5 мг кальция),  
Верхушки сельдерея для украшения.

## Инструкции:

Разрежьте яблоки на четвертинки, удалите сердцевину и нарежьте кусочками. Поместите в миску и смешайте с лаймовым или лимонным соком, затем добавьте сельдерея и орехи. Тунец разомните вилкой и смешайте с салатом. Затем добавьте майонез, сметану, соль и перец по вкусу. Отделите от головки латука 6 чашеобразных листов и наполните каждый салатом. Подавайте сразу же или храните в холодильнике (до 2 часов). Совет: чтобы Ваш салат был более экзотичным, замените часть тунца креветками. Несколько неочищенных креветок оставьте для украшения.

# САЛАТ ИЗ КОНСЕРВИРОВАННОЙ СТАВРИДЫ С ОРЕХАМИ

Кальций: блюдо (329 г) – 616 мг

порция (165 г) – 195 мг



16%

ОТ СУТОЧНОЙ  
ПОТРЕБНОСТИ

## Продукты:

На 2 порции:

1 банка ставриды в масле, (482 мг кальция)

Грецкие орехи, (100 г) (122 мг кальция)

3 ст. ложки растительного масла,

1 зубчик чеснока, (12 мг кальция)

4 ч. ложки лимонного сока

## Инструкции:

Чеснок растолочь, добавить растительное масло, перемешать. Кусочки ставриды выложить в салатницу, сбрызнуть лимонным соком, полить смесью масла с чесноком и посыпать молотыми орехами.

Подробную информацию  
Вы можете получить на сайте программы:

«ОСТЕОПОРОЗУ – НЕТ!»

[WWW.OSTEOPOROZU.NET](http://WWW.OSTEOPOROZU.NET)

ЗАО «Рош-Москва»  
Официальный дистрибьютор  
«Ф. Хоффманн-Ля Рош Лтд.» (Швейцария)  
Россия, 107031, Москва, Трубная площадь, дом 2  
Бизнес-Центр «Неглинная Плаза»  
Тел.: +7 (495) 229-29-99  
Факс: +7 (495) 229-79-99  
[www.roche.ru](http://www.roche.ru)