

Болезни , связанные с нехваткой химических
элементов



42

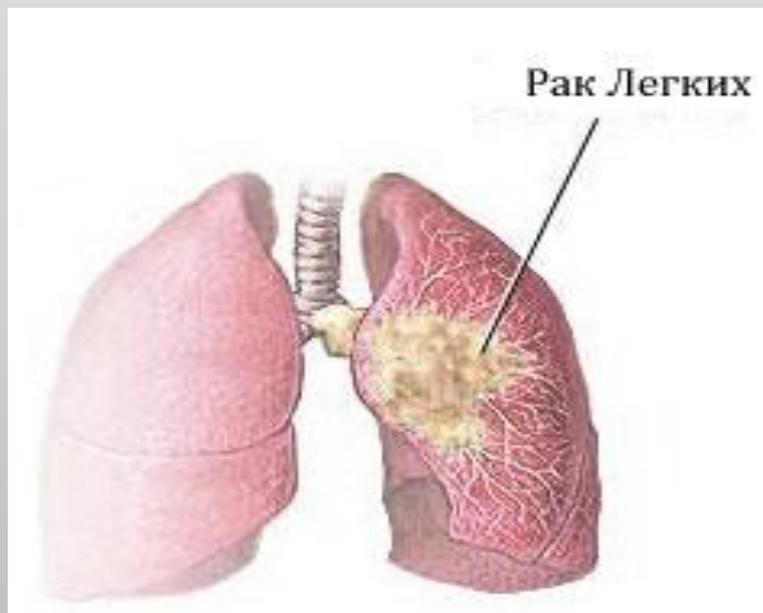
Mo

2
8
18
13
1

Molybdenum

95.96

- Возникает нервозность , обморочные состояния и бледная кожа
- Его недостаток в крови вызывает болезнь легких (раковые опухоли), а также горла, желудка и пищевода
- Источники: капуста , шпинат , крыжовник и черная смородина.



5

219

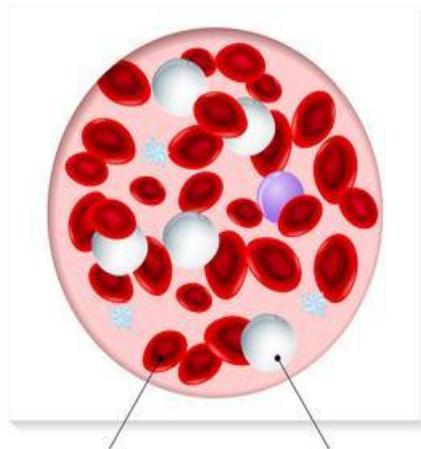
B

Boron

10,811

Снижение умственной активности , анемию , остеопороз , замедление роста у детей а также тромбоцитопению.

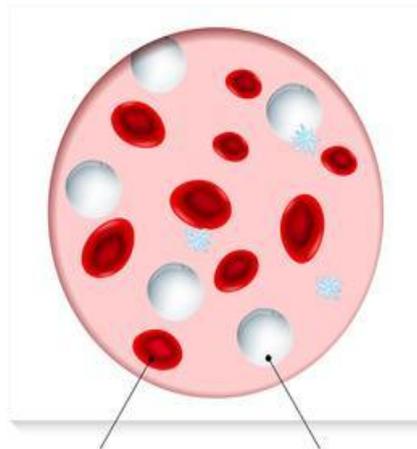
У здорового человека



Эритроциты

Лейкоциты

При анемии



Эритроциты

Лейкоциты

Здоровый сустав



Остеопороз



Плотный
слой кости

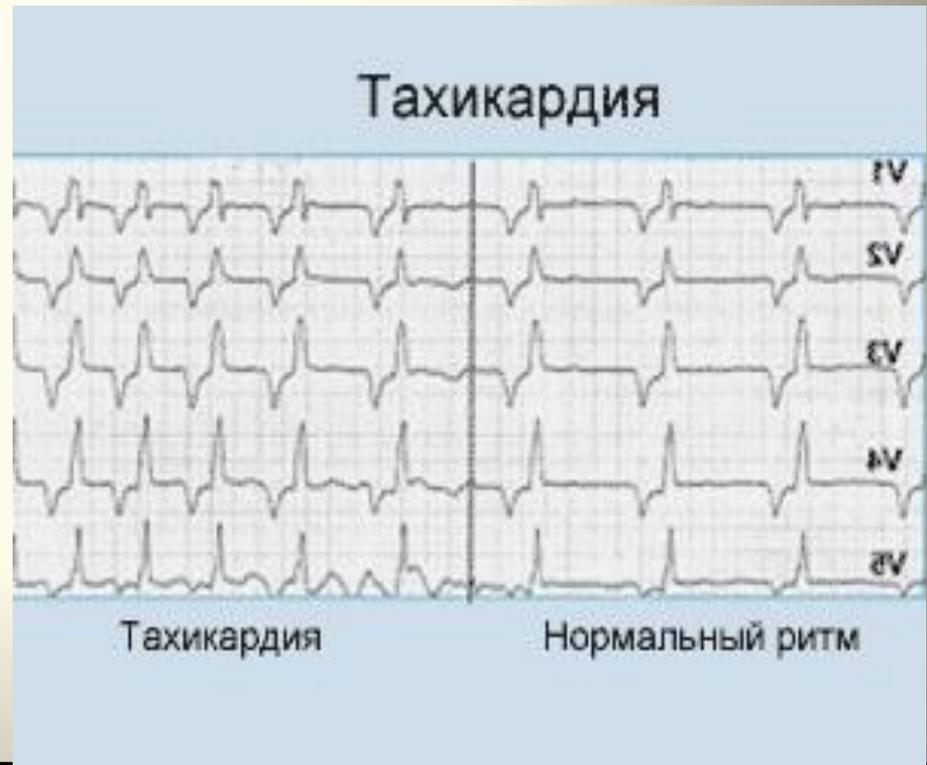
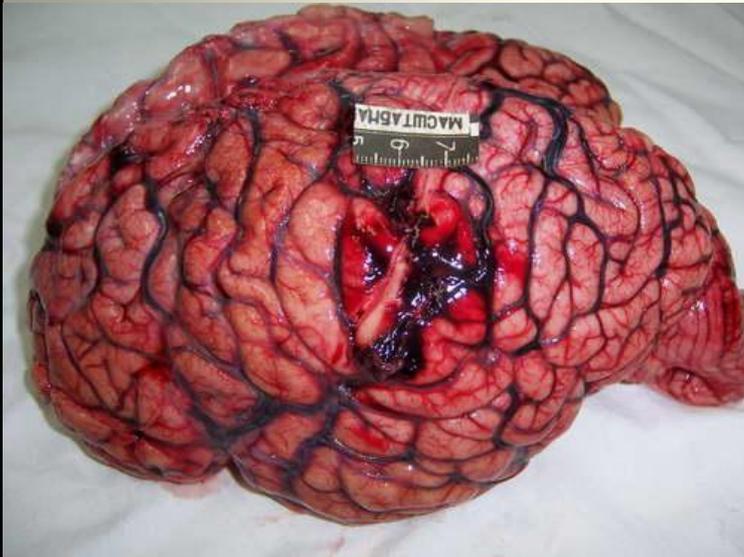
Губчатый
слой кости

- Источники: овощи(помидоры) , мед, груши, яблоки , морепродукты и вино





- Пониженный иммунитет, анемия, тахикардия, отек мозга и легких, вероятность раковых заболеваний.



- Источники: шоколад, какао, зелень, мясо, рыба, морепродукты и питьевая вода



29

Cu

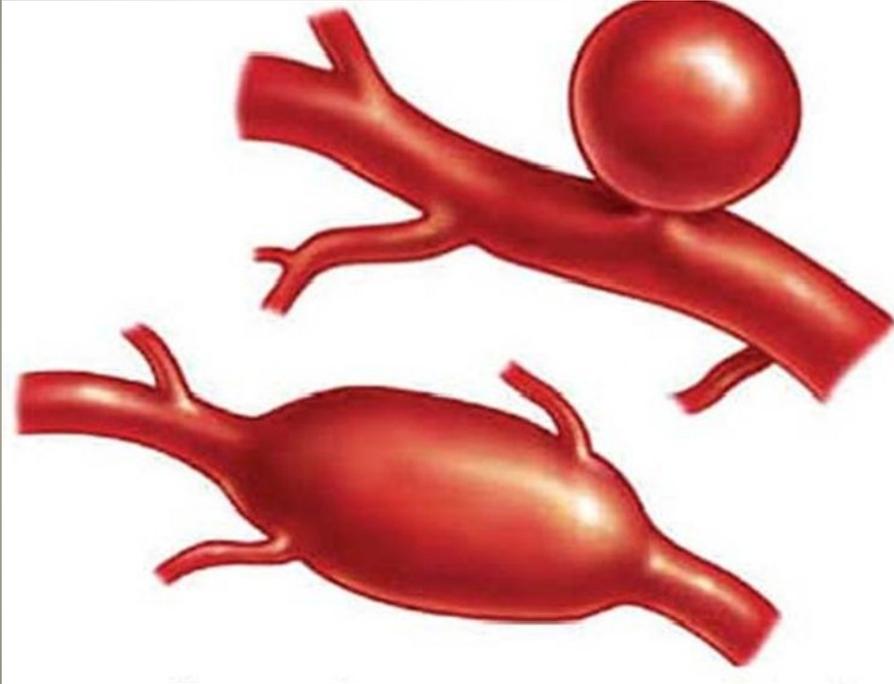
Copper
63.546

2
8
1
8
1

- Недостаток меди приводит к задержке роста, анемии, накоплению холестерина , потери волос, может появиться аневризма , аритмия , ишемия, бесплодие, кожа рано покрывается морщинами а волосы седеют.
- Источники: орехи , печень, кисломолочные продукты, питьевая вода, спаржа и тд.

аневризма

ишемия



27

Co

COBALT
NICKEL

Cobalt

58.933195

58.933195
COBALT

- Недостаток Со вызывает анемию, быстрая утомляемость, ацидоз, рахит, эндемический зоб
- Источники: зеленый горошек, фасоль, свекла, земляника, сыр, рыба, птица, хлеб, молоко, чай

Эндемический зоб

Рахит

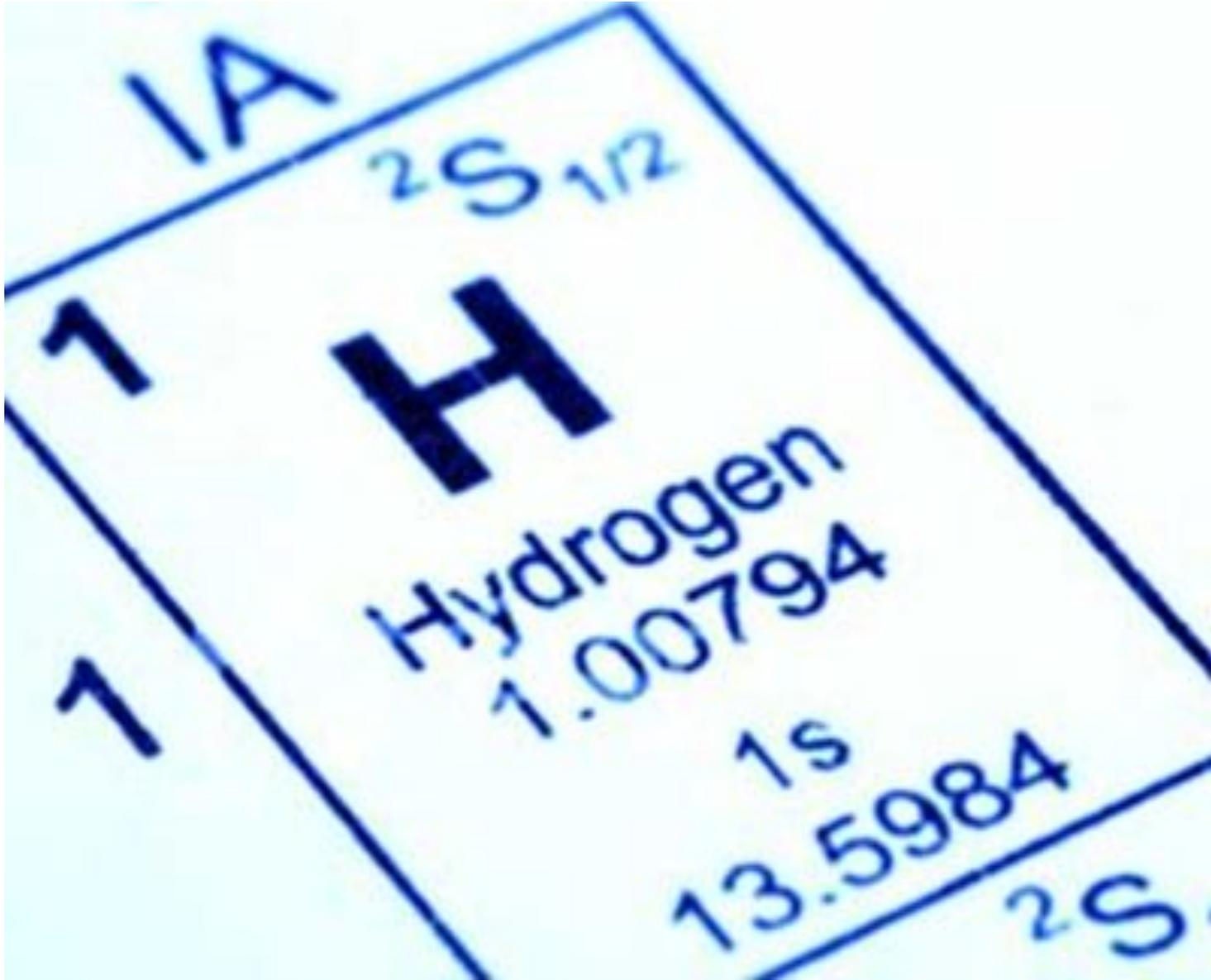


Рис. 37. Эутиреоидный диффузный зоб V степени у женщины 70 лет.





- При недостатке Zn появляются проблемы с почками , памятью , на ногтях выступают белые пятна , диарея, женское бесплодие , развития алкоголизма, потеря обоняния и вкуса , шум в ушах , импотенция , угроза выкидыша
- Источники: мясо, сыр, овсянка , гречка , горох и пшеница



- Обезвоживание, сухость кожи, артериальная гипотенезия
- Источники: он содержится во всех пищевых веществах, большее количество попадает в организм в виде воды



12

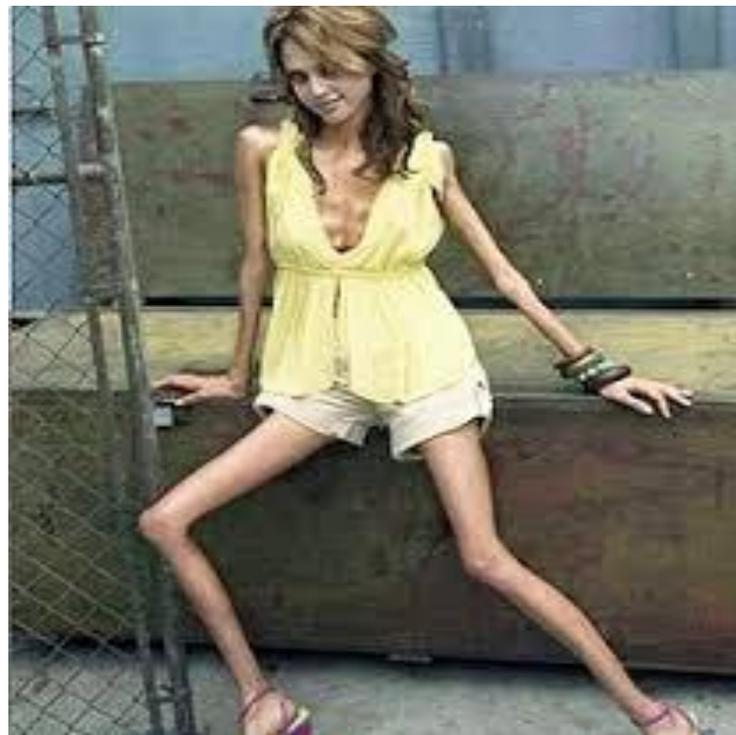
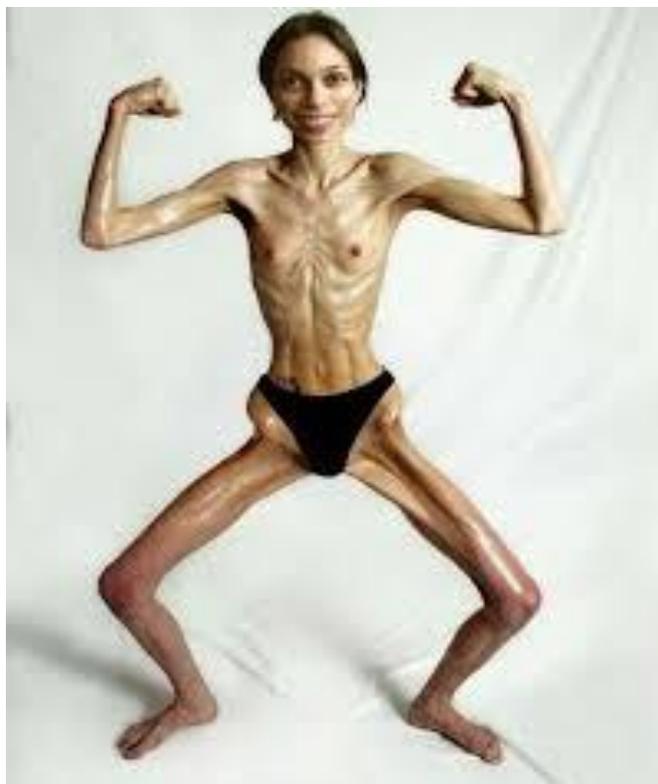
Mg

Neon

Magnesium

24,3050

- Усталость, потеря аппетита, аритмия, судороги мышц, тошнота и рвота, перепады настроения , анорексия , остеопороз , камни в почках
- Источники : фрукты , креветки , молочные продукты лимон, соевые продукты



15

P

20812

Phosphorus

30,973762

- Слабость, потеря аппетита, частые простуды , нарушение психики, дистрофическим изменениям миокарда
- Источники: крупы, сушеные грибы, тыква, яйца , рыба и говяжьи мозги

8

O

КИСЛОРОД

15,999

6
2

$2s^2 2p^4$

- Гипоксия
- Источники: атмосфера



26

Fe

28
14
2

Iron

55.845

- Неуравновешенность, геофагия , изменение вкусовых ощущений, задержка умственного развития , повышение заболеваний, гипохромная анемия
- Источники : устрицы , мясо, крупы,

