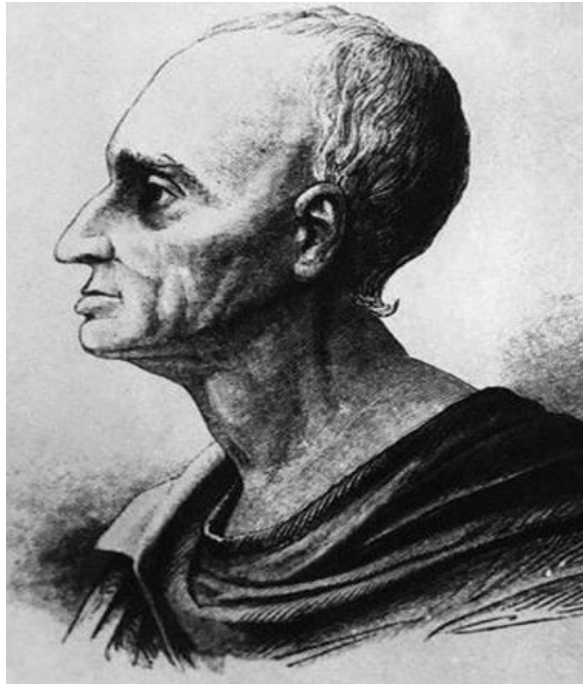


# Алюминий

Выполнил:  
Грешников Владимир  
ученик 10 «Г» класса

# История открытия



Андреас Маргграф  
(1709-1782)

В 1754 году получил оксид алюминия



Ганс Эрстед  
(1777-1851)

Получил металлический алюминий в 1825 году

# Биологическая роль

- ▶ Способствует построению костной и соединительной тканей
- ▶ Содействует эпителизации кожи
- ▶ Повышает активность некоторых пищеварительных ферментов
- ▶ Повышает переваривающую функцию желудочного сока
- ▶ Участвует в образовании белковых и фосфатных комплексов
- ▶ Положительно влияет на функцию околощитовидных желез
- ▶ Накапливается в следующих органах: в головном мозге, эпителиальной и костной тканях, легких и в печени
- ▶ Из организма он выводится с выдыхаемым воздухом, калом, мочой и потом
- ▶ Алюминий тормозит усвоение следующих микроэлементов: железа, магния, кальция, определенных серосодержащих аминокислот, а также витаминов В6 и С

# Суточная потребность

- ▶ Потребность алюминия составляет от 2,45 до 50 мг
- ▶ Потребность алюминия удовлетворяется полностью, за счет продуктов питания (в суточном рационе человека может содержаться до 100 мг этого элемента)
- ▶ Из всего алюминия, поступающего в организм, в ЖКТ всасывается всего 2-4%, но он может поступать и через легкие



# Дефицит алюминия

- ▶ Подобное явление редко, так как для развития недостатка алюминия, необходимо употреблять менее 1 мг в день
- ▶ Недостаток этого алюминия абсолютно не сказывается на здоровье
- ▶ У других животных в результате дефицита алюминия: нарушается координация, слабеют конечности, процессы роста и размножения клеток и тканей задерживаются или нарушаются



# Избыток алюминия

- ▶ Попадание 5 г алюминия в организм за одни сутки считается токсичной дозой
- ▶ О летальном исходе при повышенной дозе речь не идет, но резко сокращается продолжительность жизни
- ▶ В результате избытка могут пострадать: почки, ЦНС, легкие, костные ткани, молочные железы, яичники и матки
- ▶ Также результатом избытка алюминия может стать нарушение обмена фосфора и кальция, возникновение заболеваний ОДС
- ▶ При избытке алюминия назначается восстановительное лечение, но иногда пытаются замедлить его всасывание с помощью лекарств, содержащих кальций, магний, железо, цинк, медь, марганец. Также применяют мочегонные и желчегонные препараты

# Содержание в продуктах питания

- ▶ Питьевая вода (если больше 4 мг на литр)
- ▶ Овсянка
- ▶ Пшеница
- ▶ Авокадо
- ▶ Рис
- ▶ Картофель
- ▶ Киви
- ▶ Баклажаны
- ▶ Савойская капуста
- ▶ Артишоки
- ▶ Топинамбур
- ▶ Персики
- ▶ Манка
- ▶ Белокочанная капуста
- ▶ Фасоль



Спасибо за внимание!