## Экспонат «Стрела, извлечённая из тела пациента в Уганде»

## Подготовили:

Щербаков Артём Дмитриевич, Поройская Наталья Сергеевна 1 курс 5 группа Педиатрический ф-т



## План

- 1. Описание экспоната
- 2. Изготовление наконечников
  - 3. Добыча ядов
  - 4. Легенда об открытии ядов
- 5. Применение ядов в медицине

## Вопросы к аудитории

- □ Какое животное служило источником яда для наконечников представленных стрел?
- На какие системы органов воздействует яд, используемый на наконечниках представленных стрел?





Данный экспонат - стрелы XX вв. из Центральной Африки с железными наконечниками и древками из дерева.

Наконечник (правый) - всадного типа (черешковый). Закреплён на древках намоткой из растительных волокон.

Форма наконечника - листовидная с выраженным ребром и тонкими "усами"- зазубринами на очень длинном перекрученном черешке.





Наконечник (левый) — шиловидный. В торцевой части древка на стрелах вырезана V-образная канавка для тетивы. Часть стрел с V-образной канавкой плотно обмотана растительными волокнами, выкрашенными в чёрный цвет, на длину 5,5 см для предотвращения растрескивания древка вследствие воздействия тетивы.

Длина наконечника с зазубринами - 5,5 см, общая длина с черешком - 40 см.



В качестве наконечника для стрел использовались заостренные камни и кости.

Шло время, и первобытные люди поняли что наконечники стрел можно обрабатывать ядом опасных насекомых и растений. В ходе изучения останков древних стрел, ученые выяснили, что люди начали обрабатывать стрелы ядом примерно 24 000 лет назад.





Ядовитые стрелы используются в племенах коренных народов Африки вроде Бушменов. Наконечники снарядов они обрабатывают ядом под названием диамфотоксин, который парализует нервную систему живых организмов. Добывается он из высушенных и размолотых личинок жуков вида Diamphidia. Считается, что одной ядовитой стрелой можно уложить жирафа.



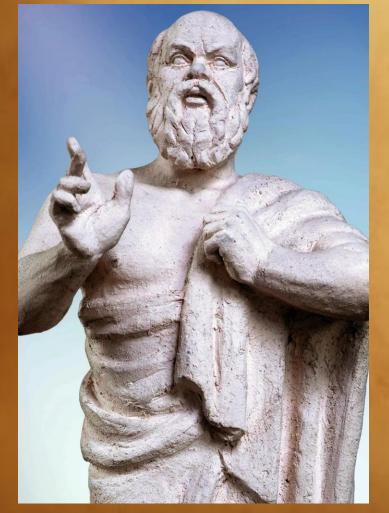




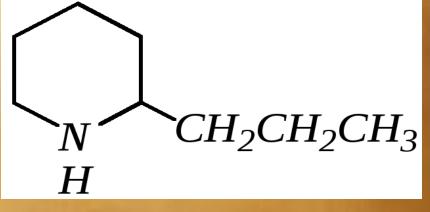
Ядовитые растения нашли широкое применение у греков, которые убивали с помощью экстрактов из них приговоренных к смерти преступников и философов.

Классический пример — великий философ Сократ, которого заставили выпить сок болиголова, содержащий, как известно, алкалоид кониин, который блокировал

нервно-мышечную передачу.









Наиболее эффективными стрельными ядами являются соединения, действующие на важнейшие жизненные системы организма — сердечную, дыхательную и центральную нервную.

На данном экспонате используются две группы стрельных ядов, открытые африканскими племенами и южноамериканскими индейцами.



Стрельный яд южноамериканских индейцев содержит вещества, парализующие скелетные и дыхательные мышцы. Характерно, что обе группы веществ используются в современной фармакологии.



