

Принципи и клинично приложение на Интрамедуларни импланти (игли)

д-р Христо Николов
БАВОТ 2021

Видове

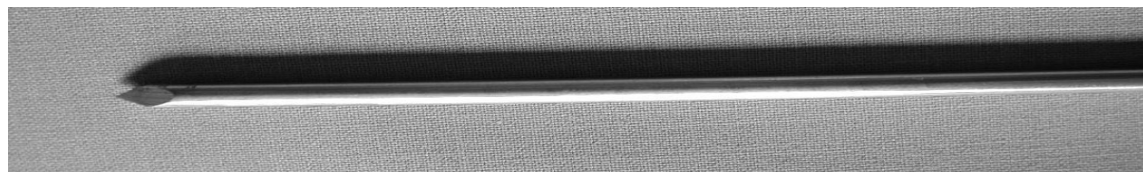
Киршнерови игли

От 0,8 до 1.8 мм

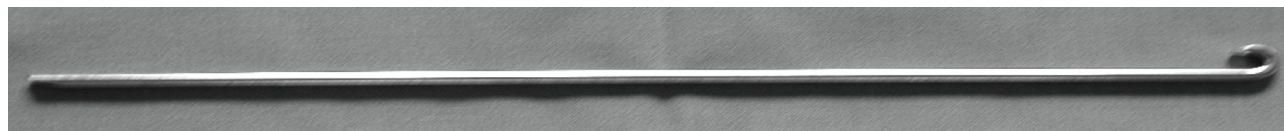


Стейманови пирони

От 2.0 до 8.0 мм

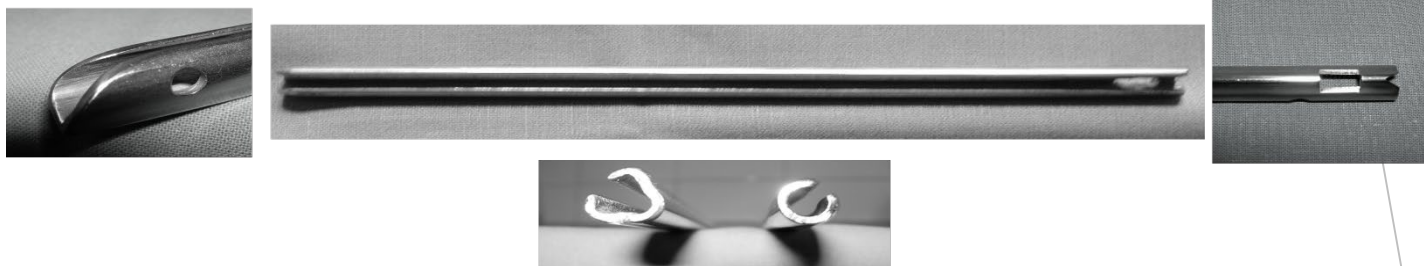


Игли на Ръш

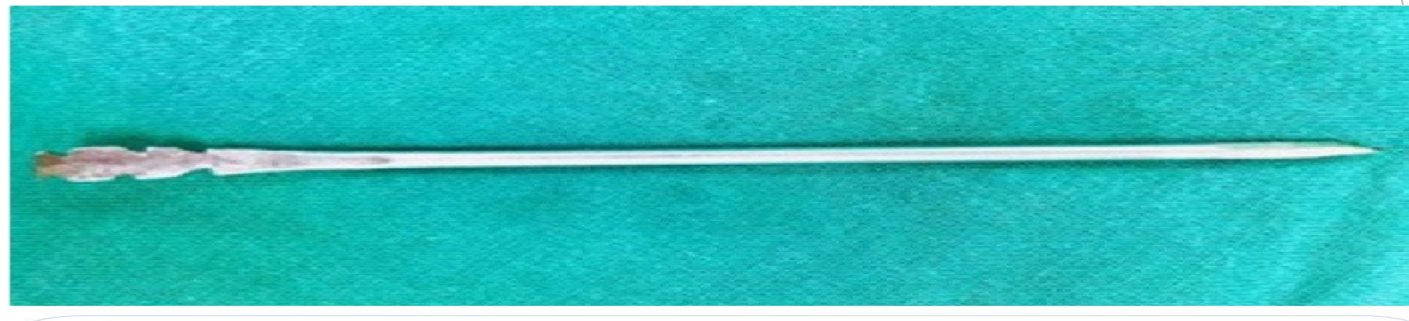


Видове

- Кюнчерови пирони

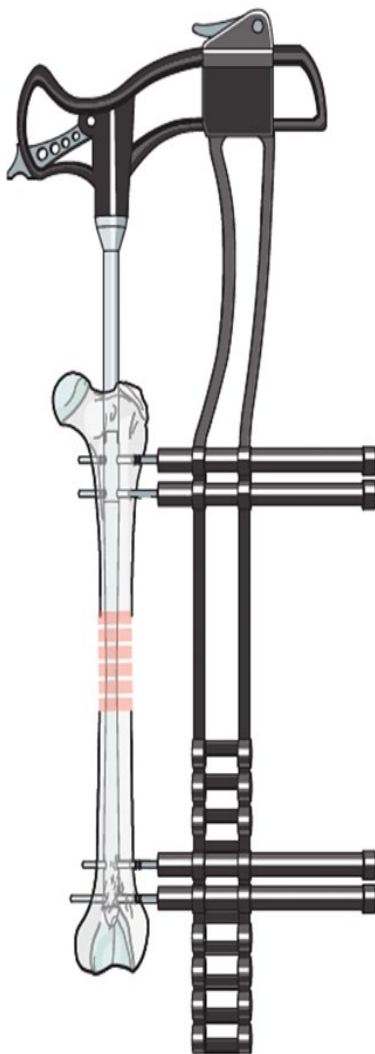


- “Arrow pin”

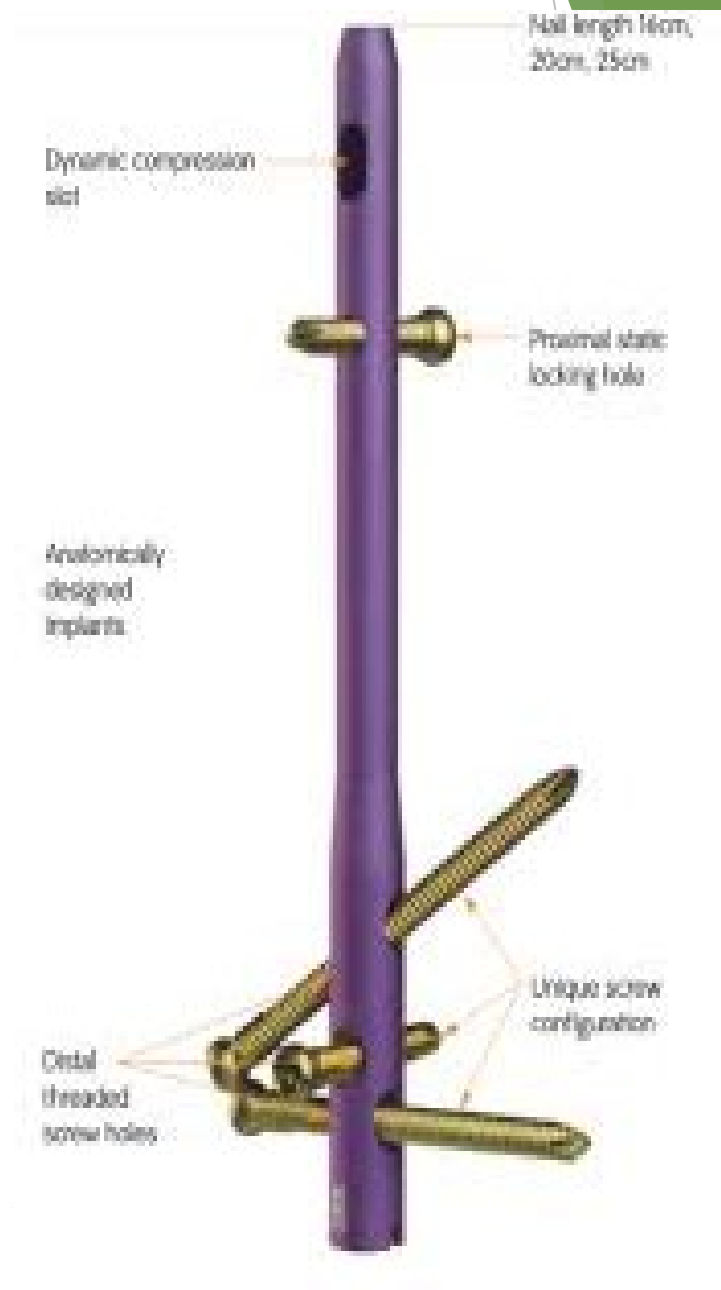


Видове

► Заключващи пирони

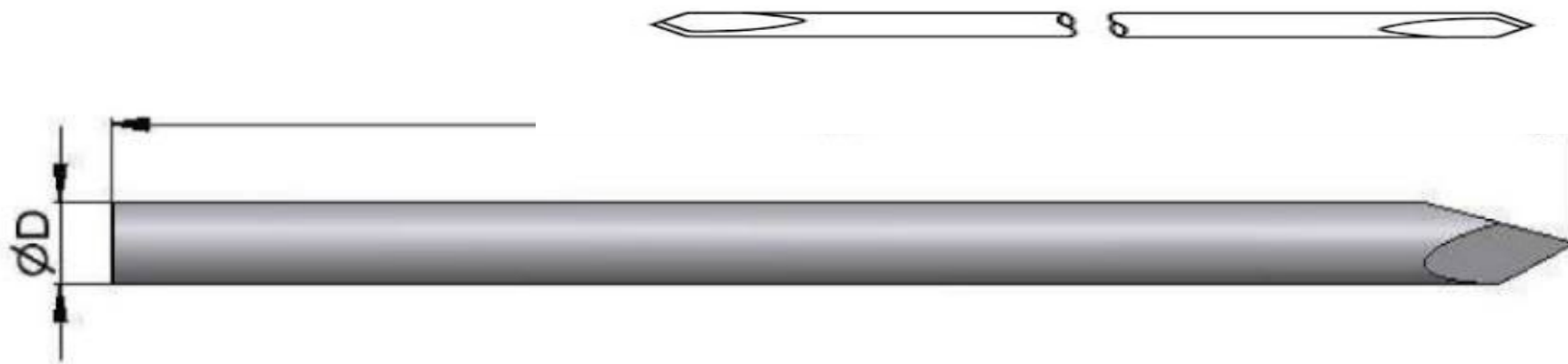


AO

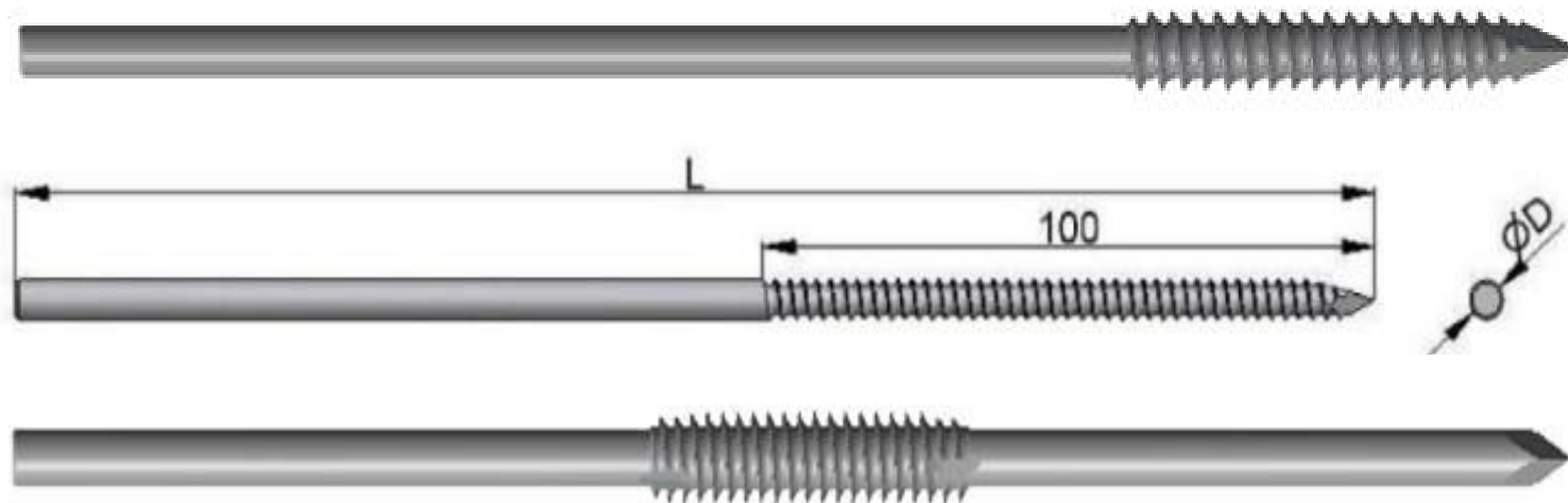


Видове

► Заостряне



► Резбоване

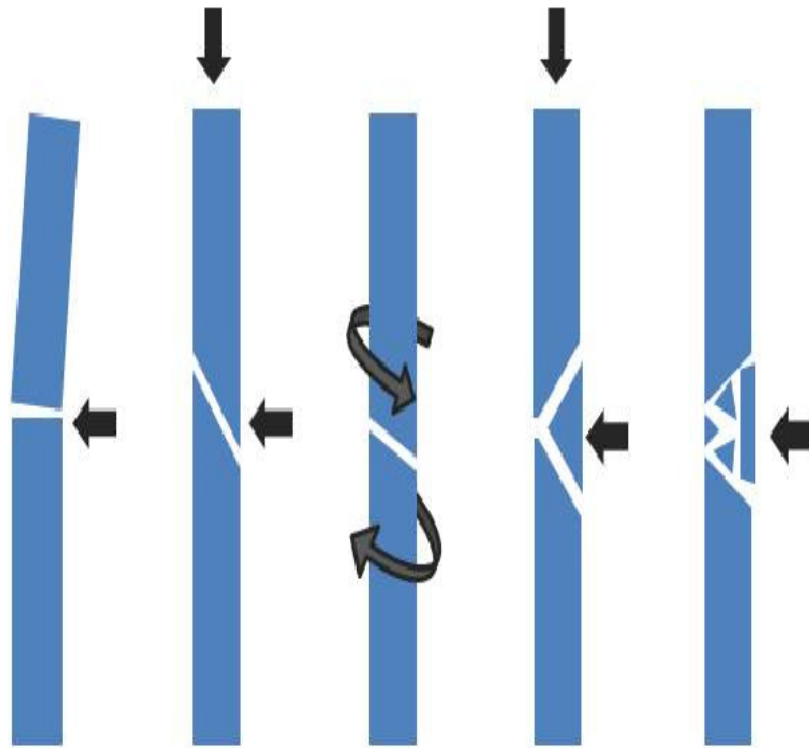


Предназначение

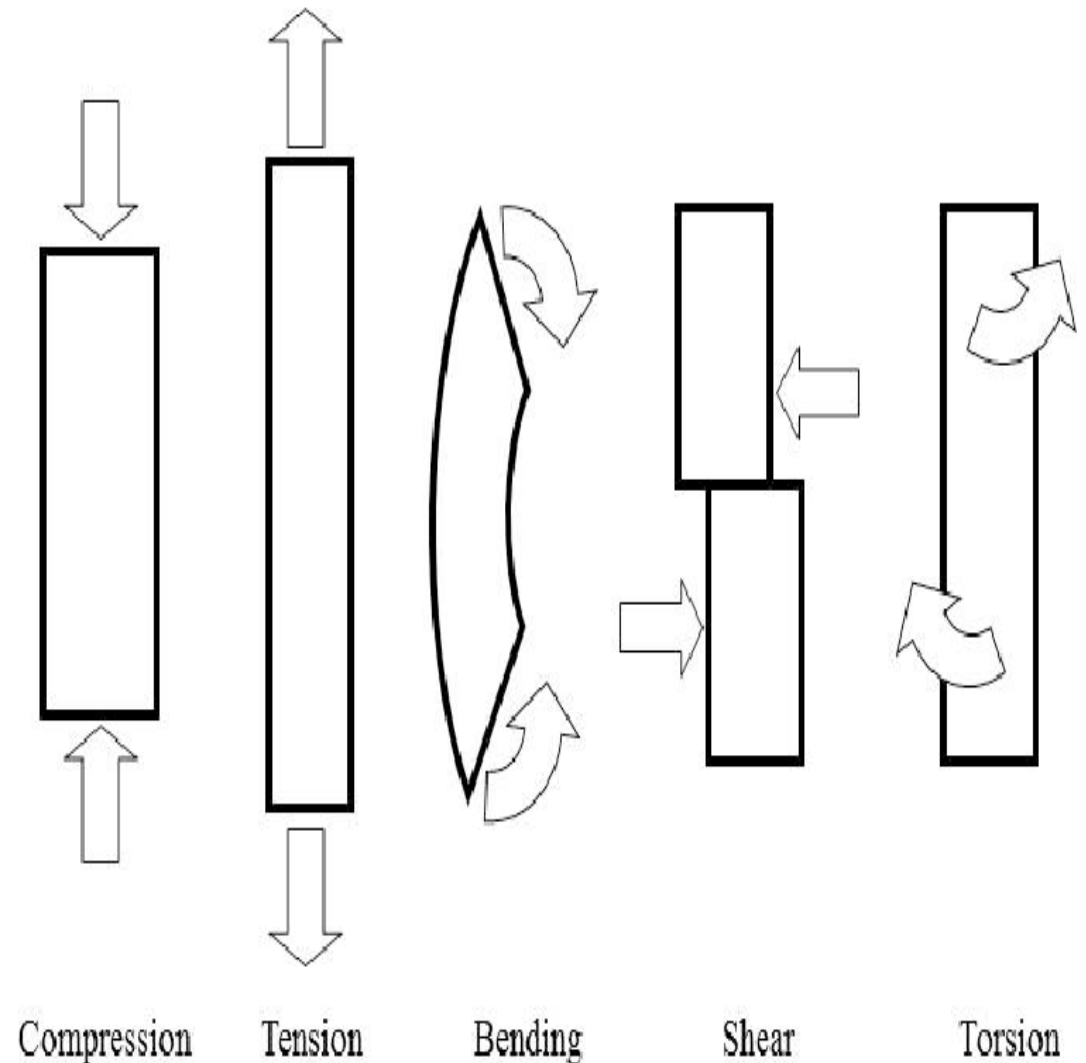
- ▶ Фрактури на дългите кости
- ▶ Външен фиксатор
- ▶ Ставни фрактури Cross Pins
- ▶ Lag screw със серкляж



Сили на фрактурната линия



Transverse fracture Oblique fracture Spiral fracture Butterfly fracture Comminuted fracture

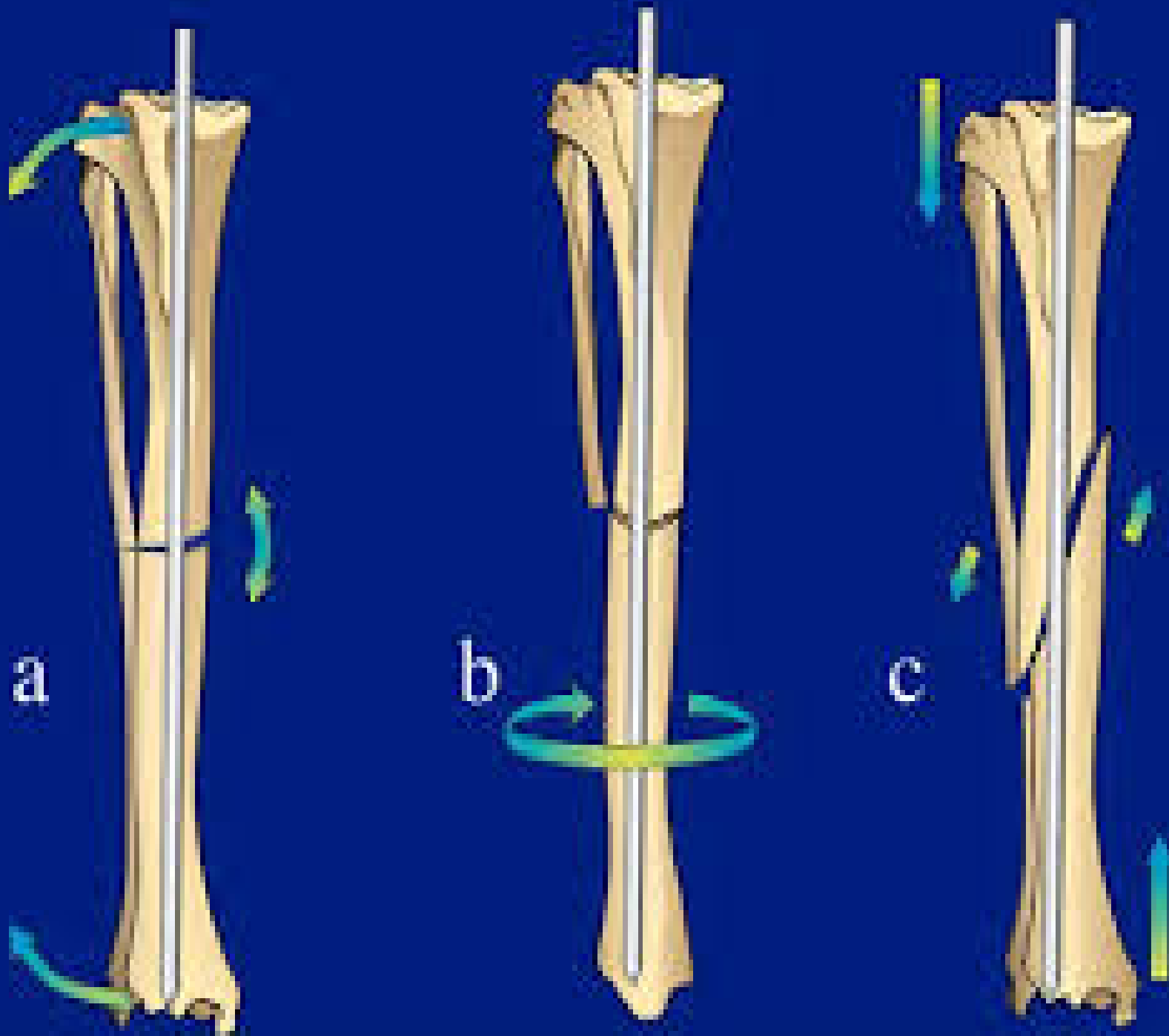


Предимства

- ▶ Ниска цена
- ▶ Минимален инструментариум
- ▶ Широко приложение
- ▶ Бързо поставяне
- ▶ Малко анестезиологично време
- ▶ Ниска инвазивност
- ▶ Лесно и бързо отстраняване
- ▶ Комбиниране

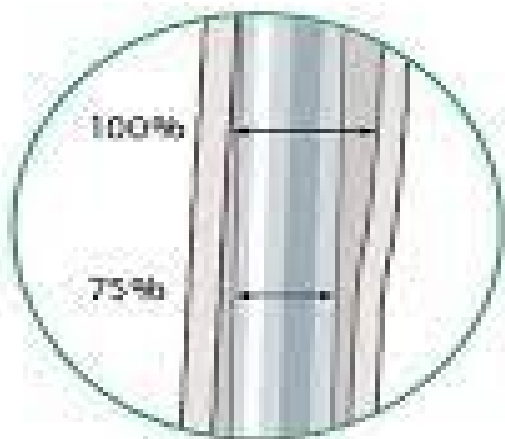
Недостатъци

- ▶ Не се моделират
- ▶ Не стабилизират малките фрагменти
- ▶ Не неутрализират **ротационните, компресивните и силите на раздалечаване**
- ▶ Неподходящ при открити фрактури



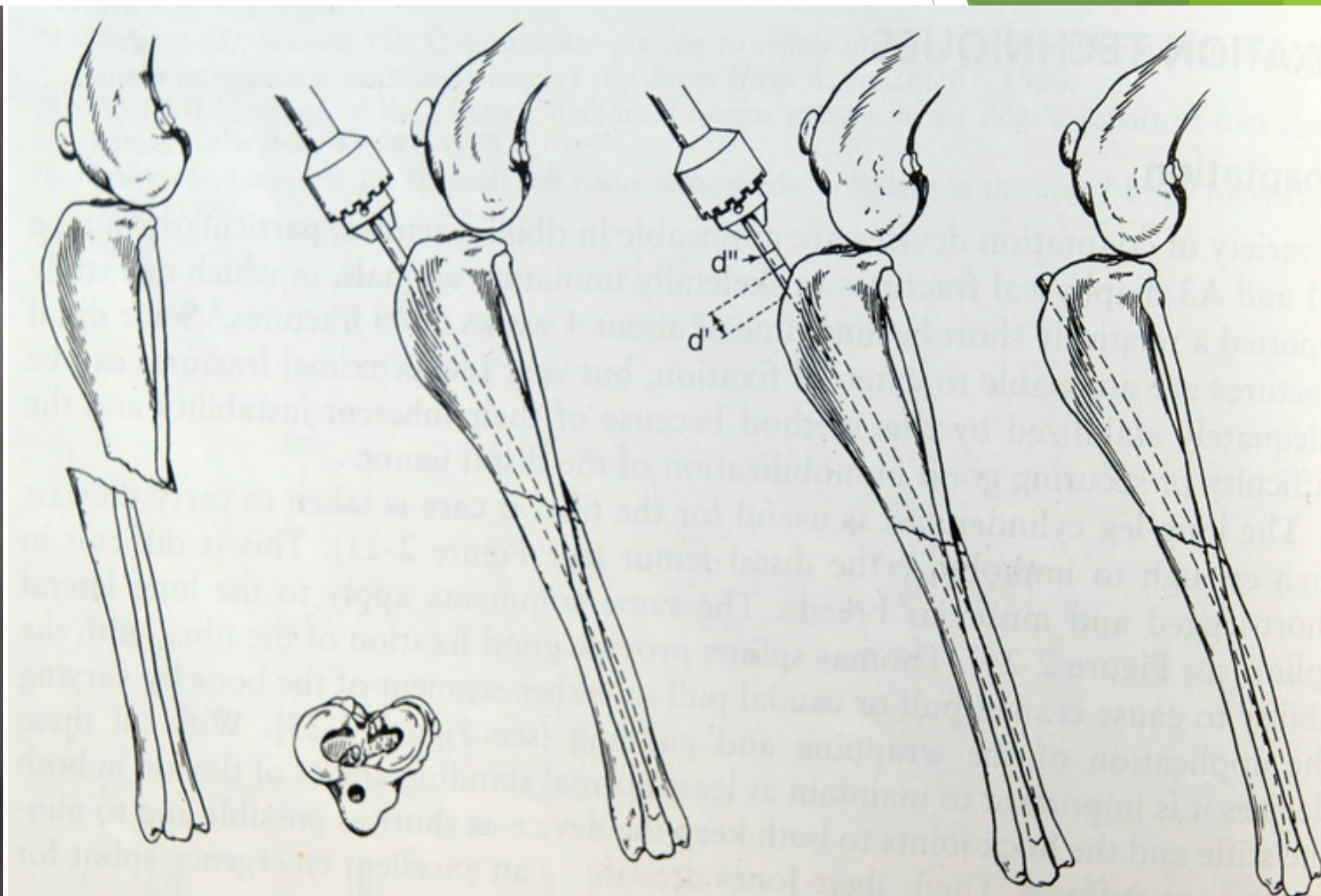
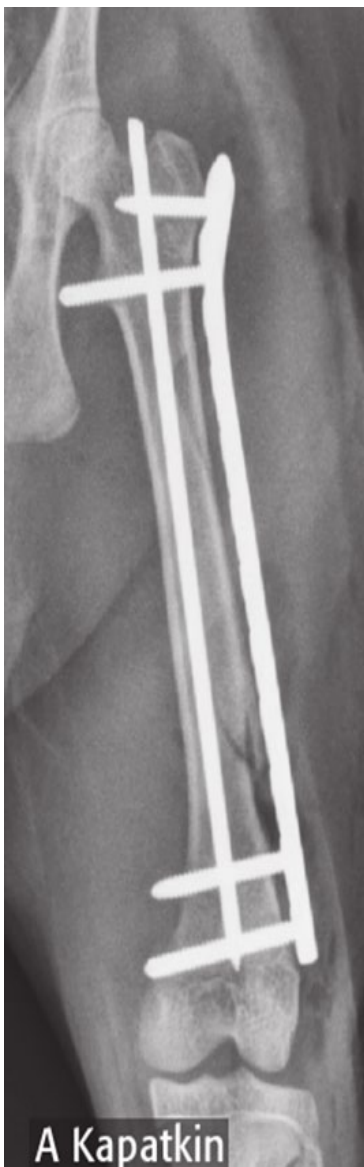
Принцип на работа

- Дебелина на импланта



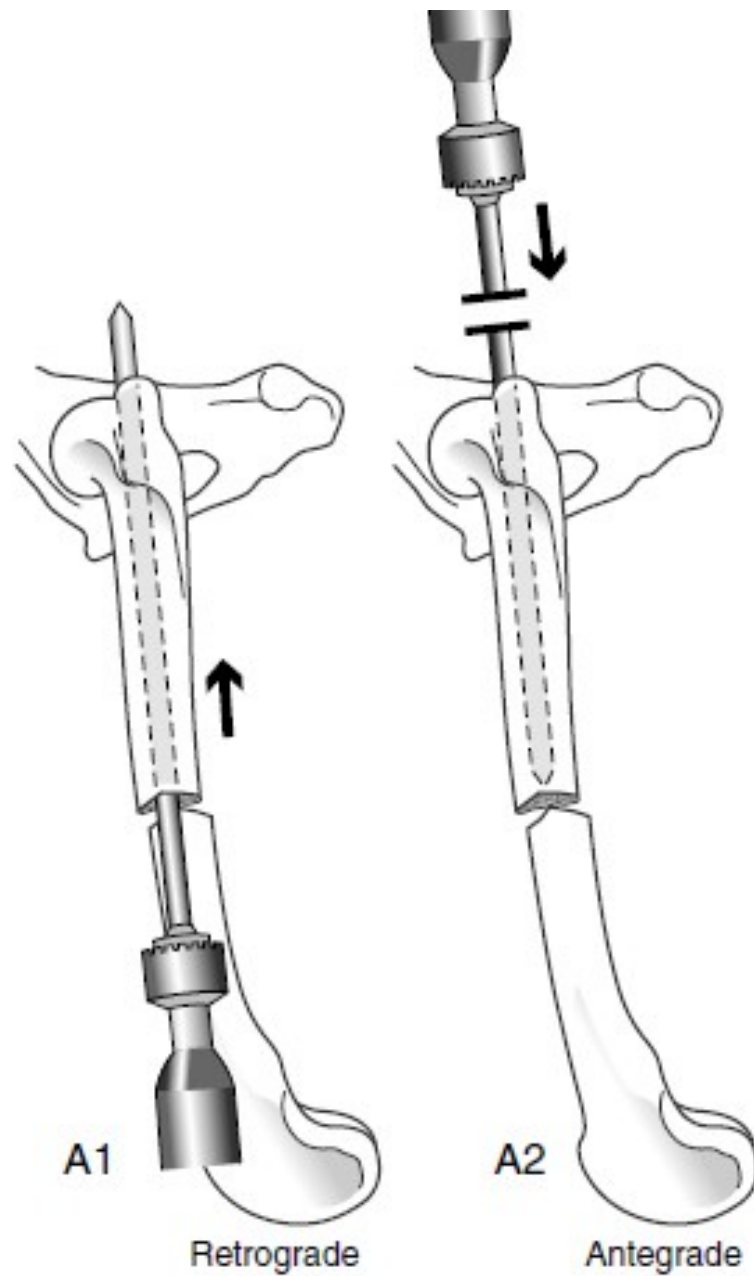
Принцип на работа

► Дължина



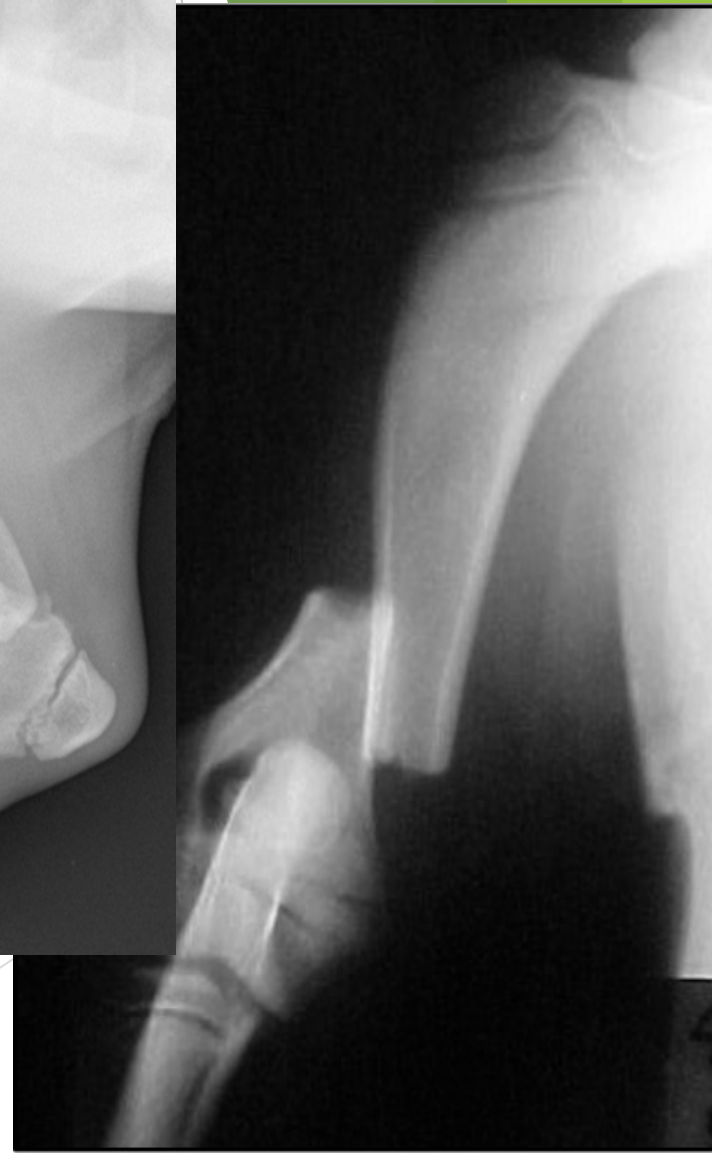
Принцип на работа

- Нормоградно и ретроградно въвеждане



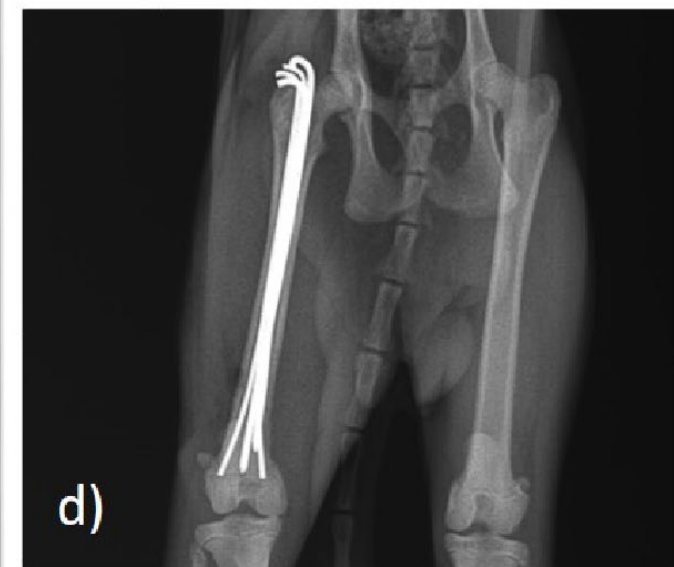
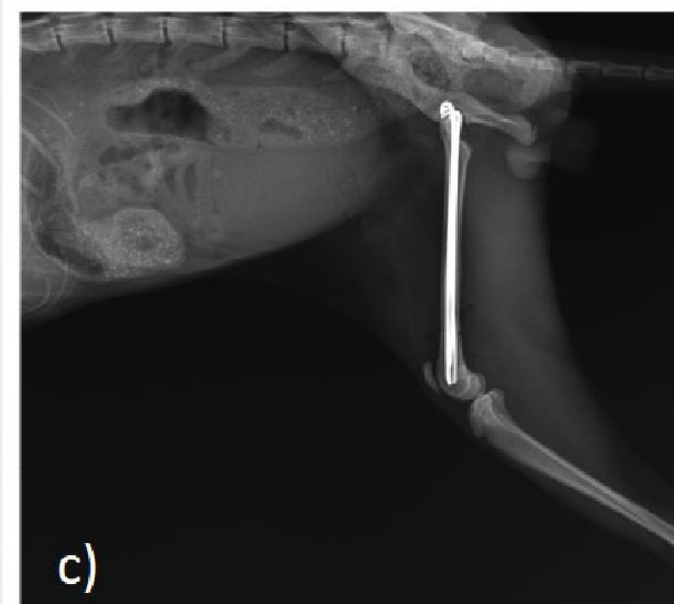
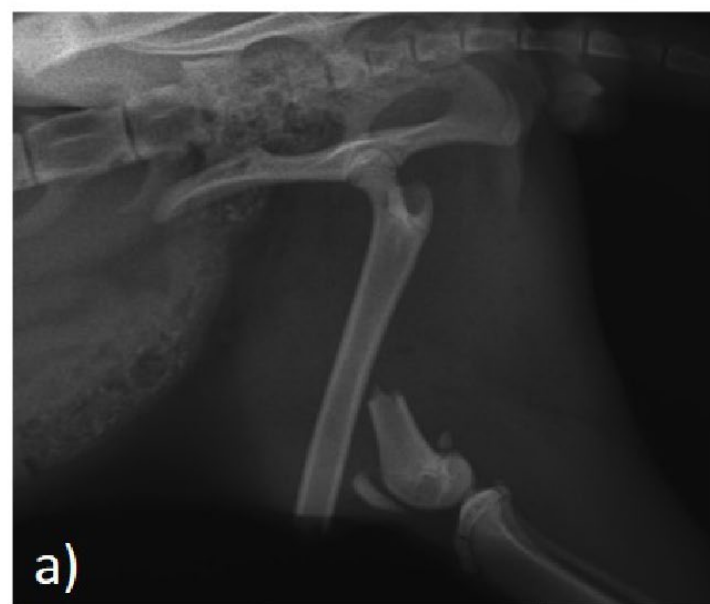
Приложение

- ▶ Прости фрактури
- ▶ Лесно редуцируеми
- ▶ Млади животни



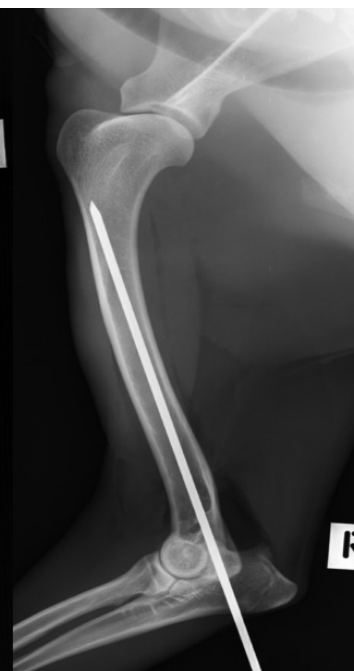
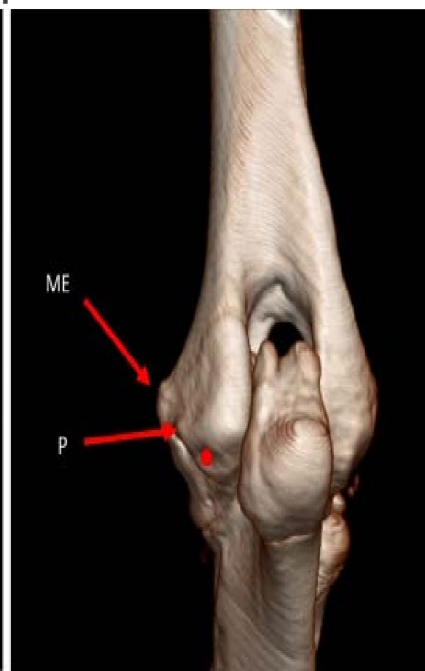
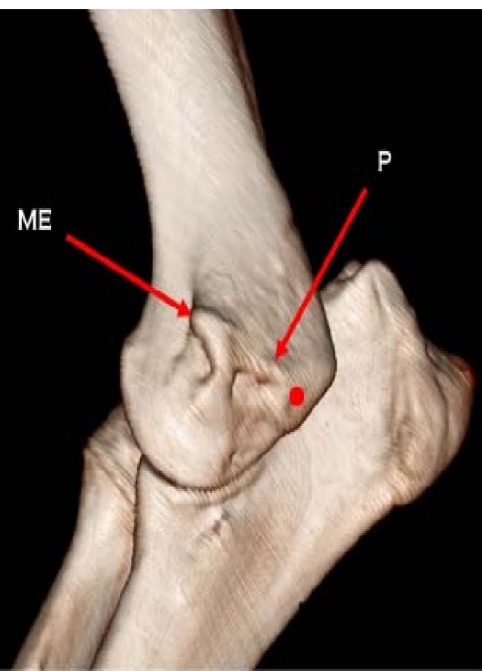
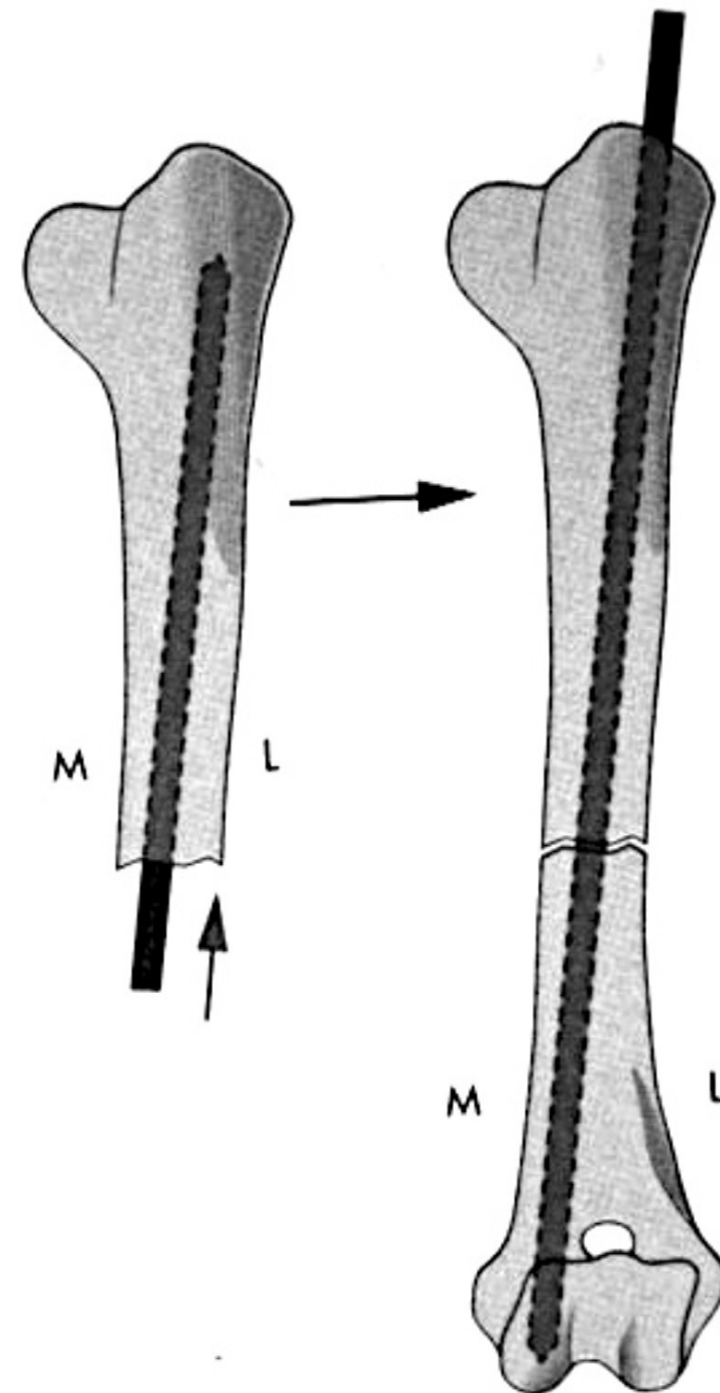
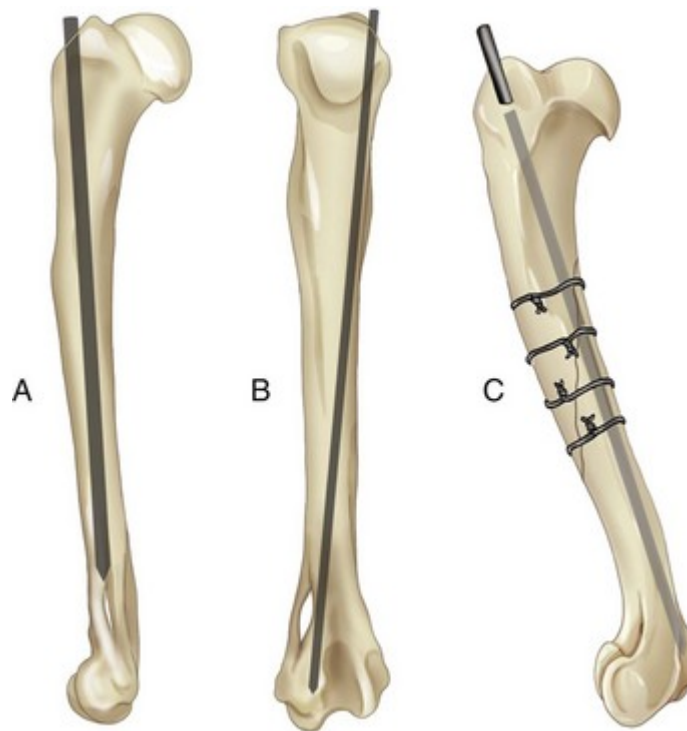
Принцип на работа

- Множество игли



Раменна кост

- ▶ Нормо и Ретроградно въвеждане
- ▶ Тесен канал в долната третина
- ▶ Fossa intercondylaris
- ▶ Foramen supracondylaris



Лакътна и лъчева кост

- ▶ Лъчевата кост не е подходяща за интрамедуларен имплант
- ▶ Лакътна кост- ретроградно въвеждане
- ▶ Тесен канал при КЧ



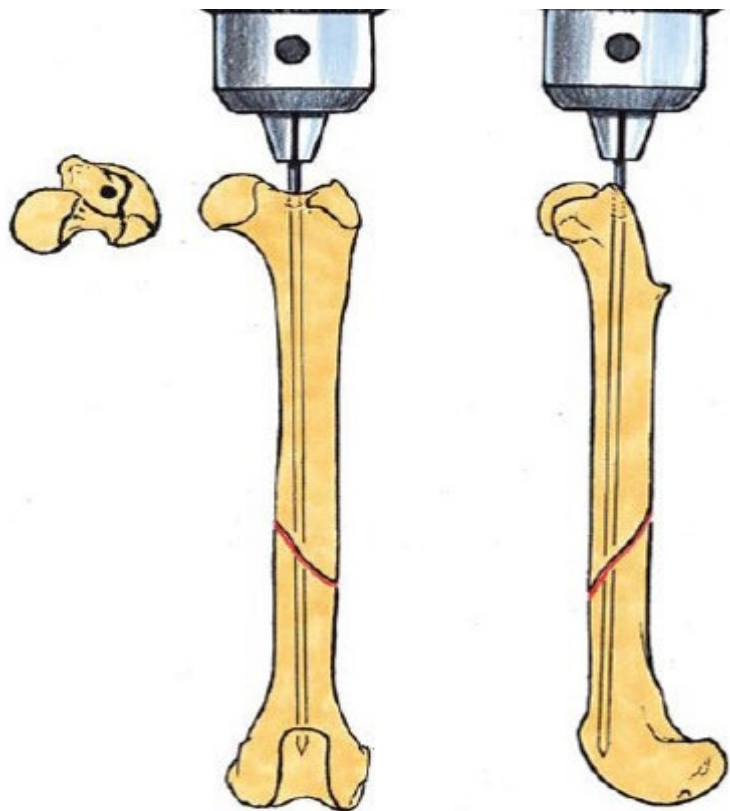
Метакарпални и метатарзални кости

- ▶ Нормо и ретроградно въвеждане
- ▶ Погребване на имплантите

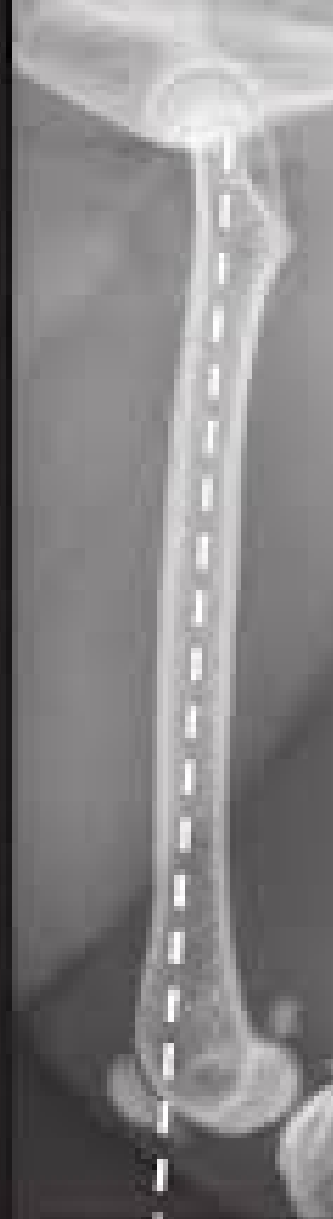


Бедрена кост

- ▶ Нормоградно въвеждане
- ▶ N. ishiadicus

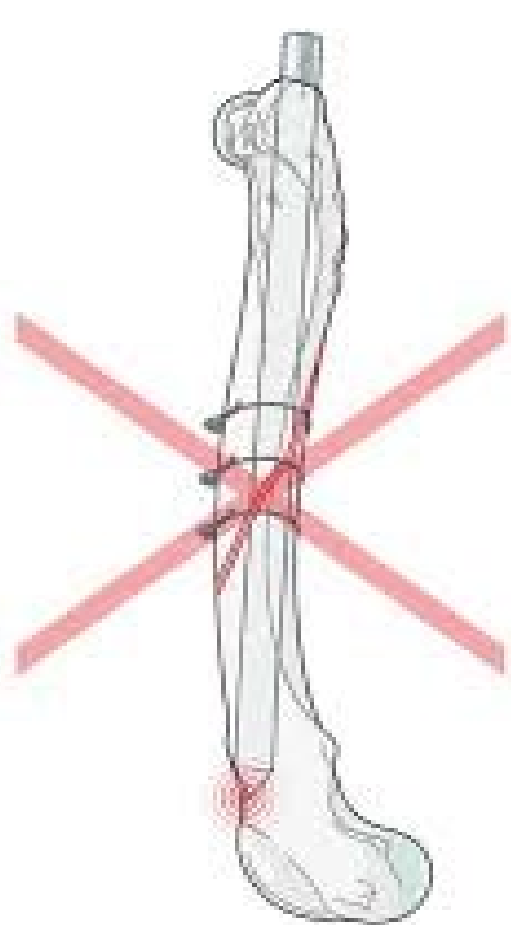


MS Bergh



AD

Бедрена кост



AO

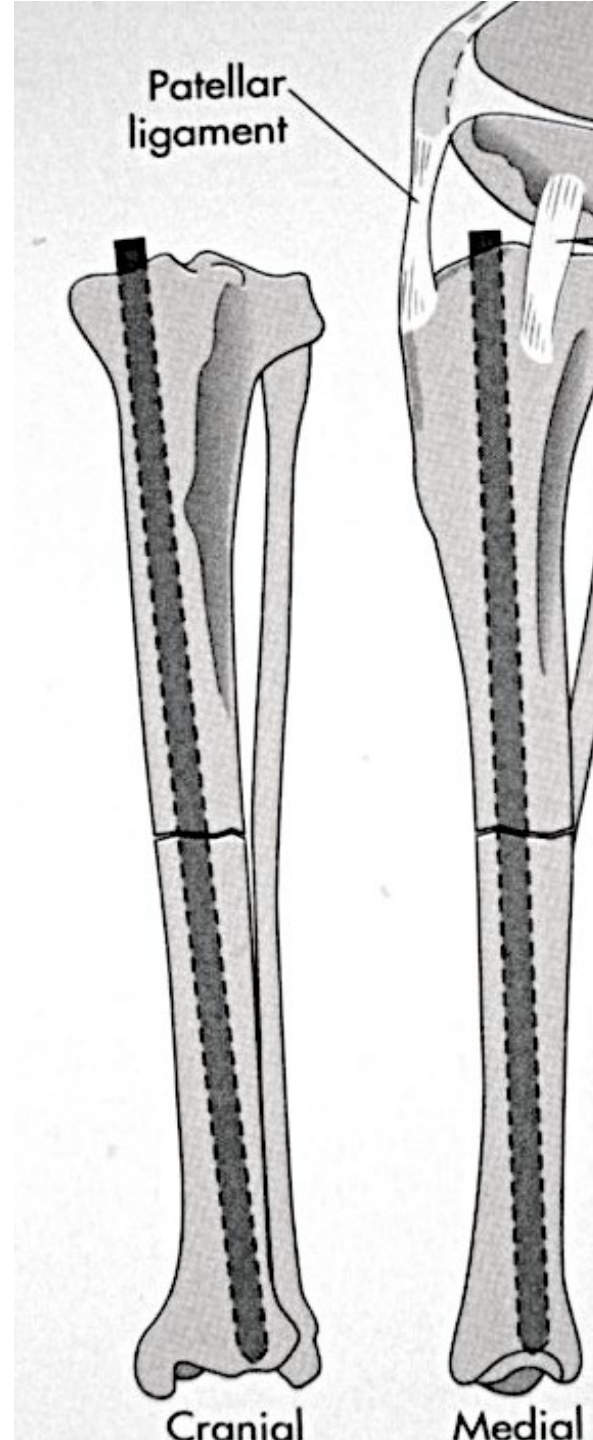
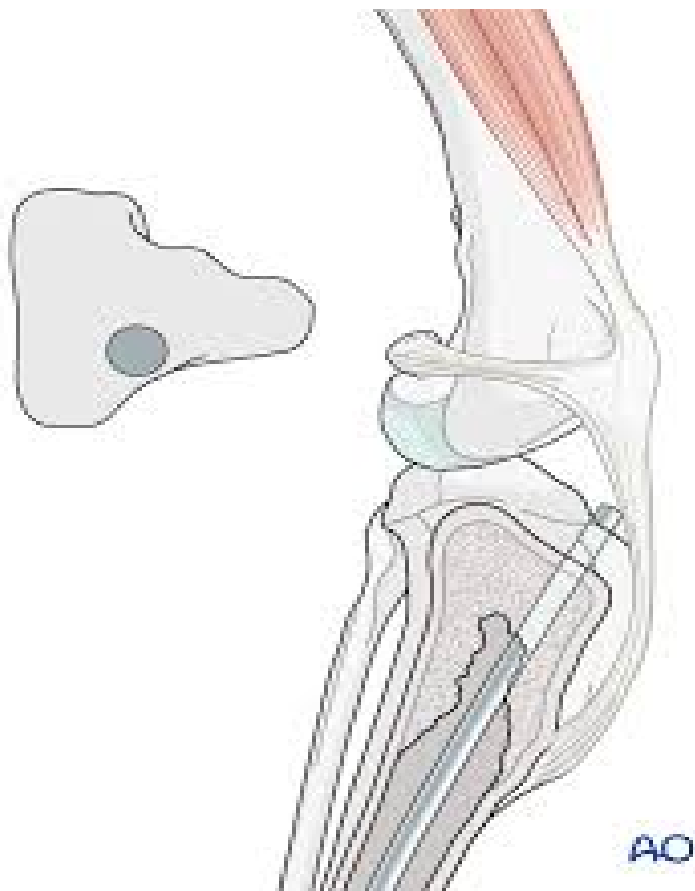


AO



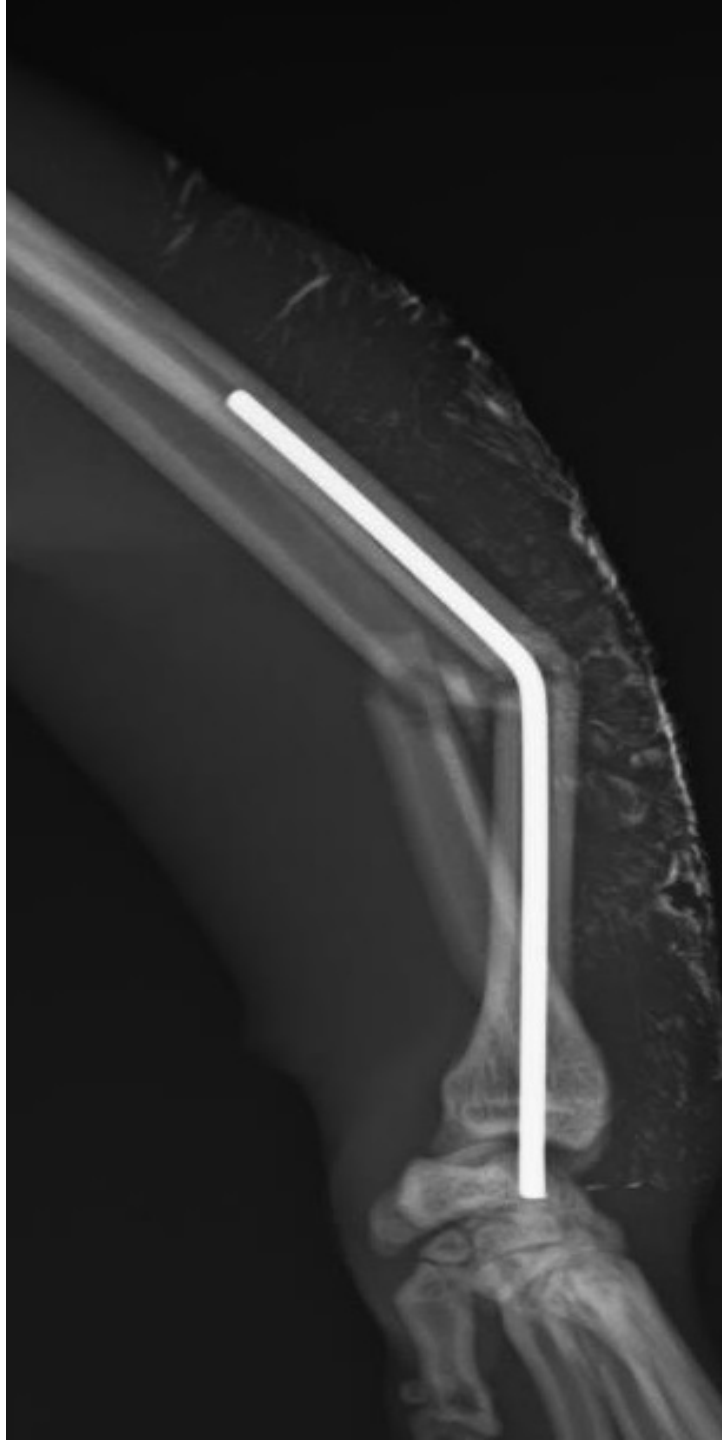
Подбедрена кост

- Нормоградно въвеждане



Усложнения

► Ставно дразнене



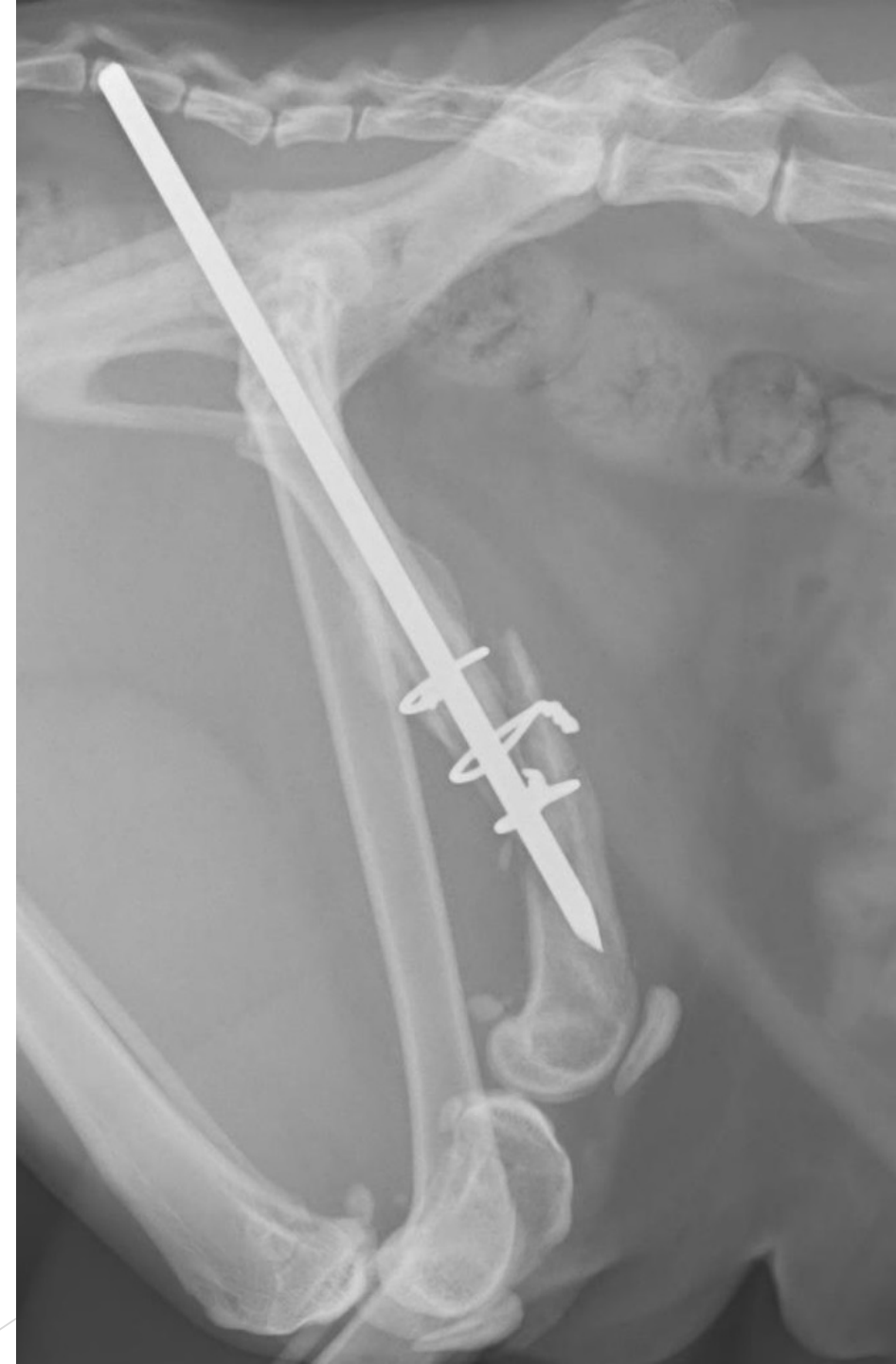
Усложнения

- ▶ Ставно дразнене



Усложнения

- Дразнене на **N. ishiadicus**



Усложнения

- ▶ Тънки импланти



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО

д-р Христо Николов

БАВОТ