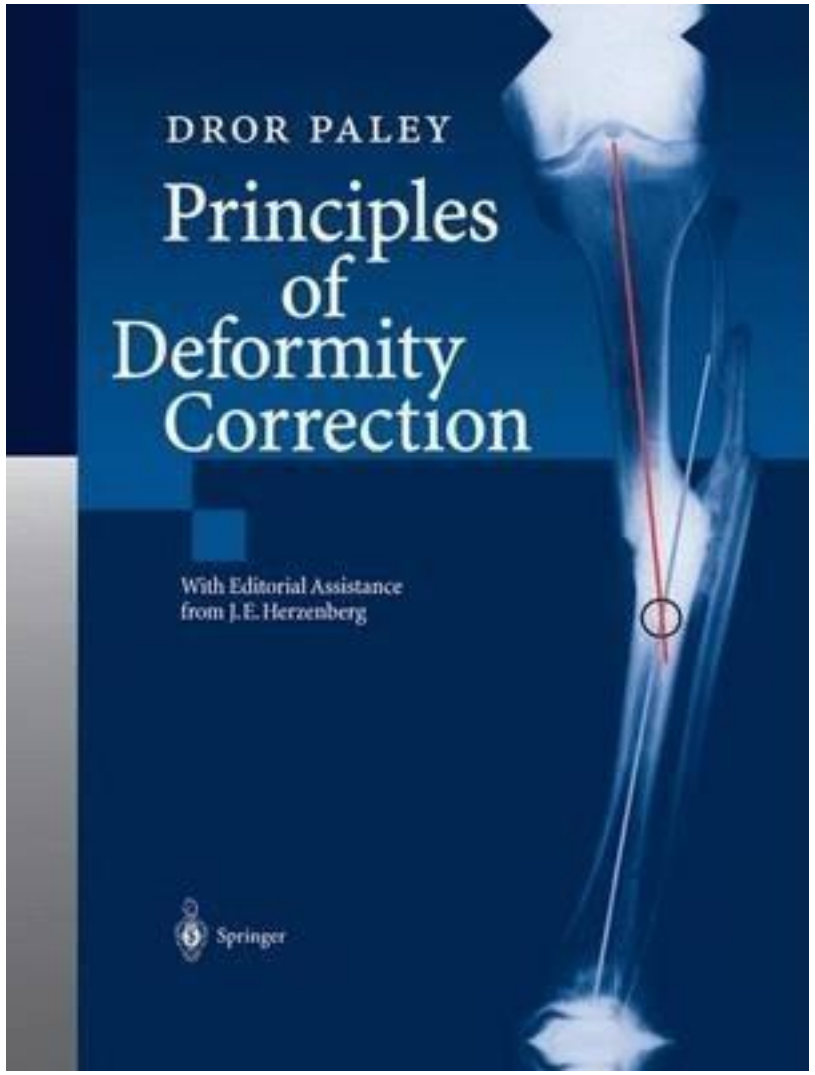
Референтные линии и углы нижних конечностей

к.м.н. Леончук С.С.



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения и социального
развития Российской Федерации

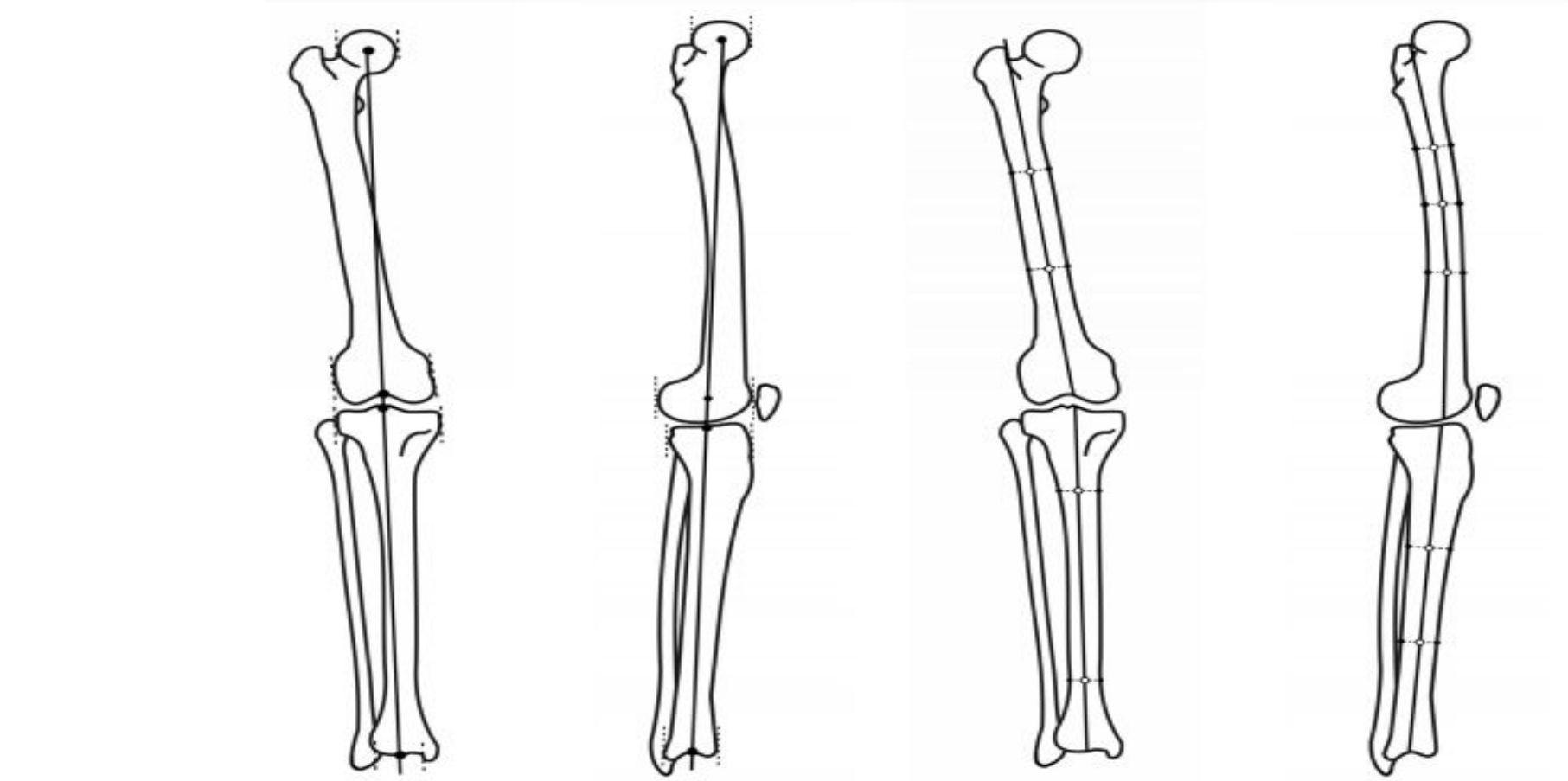
Определение референтных линий
и углов длинных трубчатых костей

Пособие для врачей

Санкт-Петербург
2012

Определение референтных линий и углов длинных трубчатых костей : пособие для врачей / РНИИТО им. Р.Р.Вредена ; сост.: Л.Н. Соломин, Е.А. Щепкина, П.Н. Кулеш, К.Л. Корчагин, А.А. Лоздовский, П.В. Скоморошко. СПб, 2010. 48 с.

Механическая и анатомическая оси



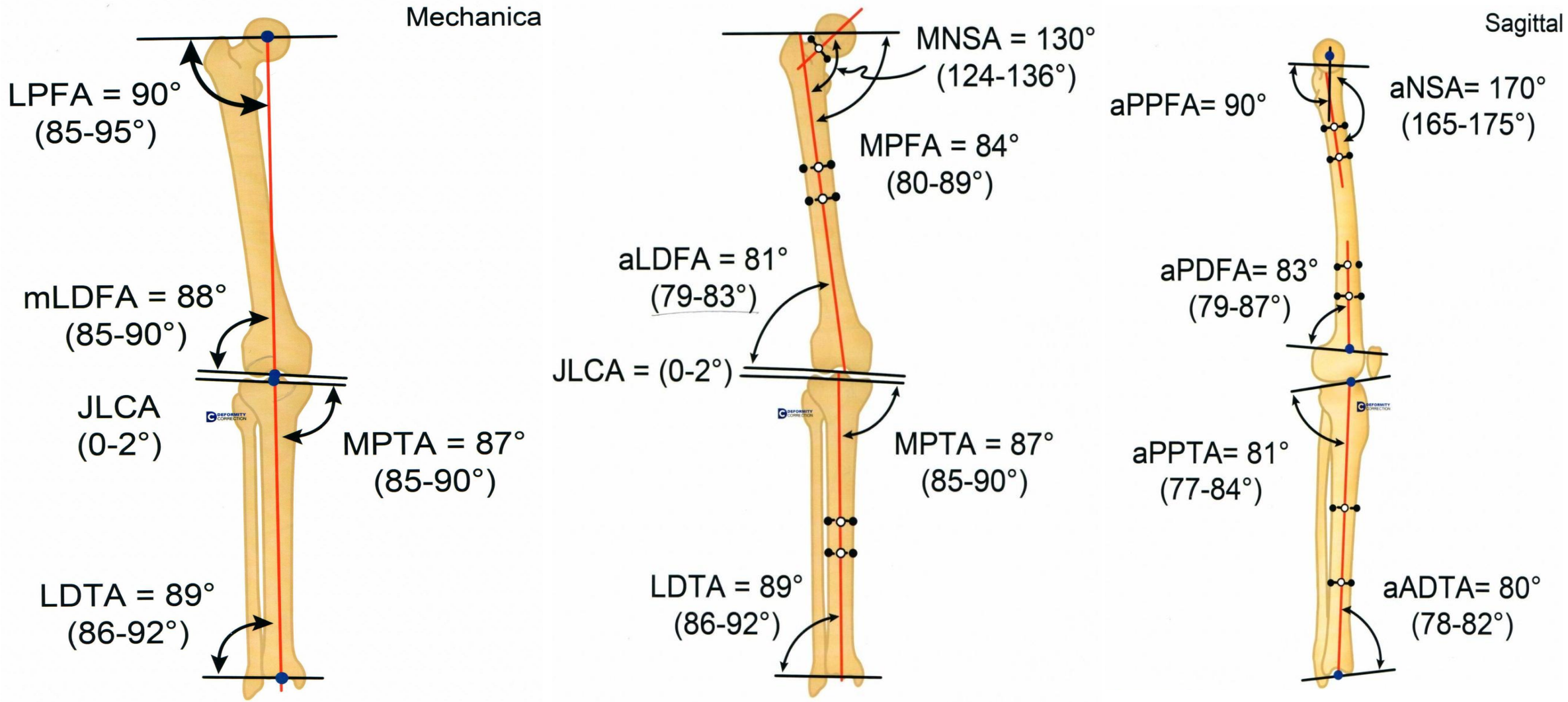
Оси конечности

- Механическая ось- линия, соединяющая центры проксимального и дистального суставов
- Анатомическая ось – средняя диафизарная линия кости сегмента

Основные термины:

- Центр сустава
- Линия сустава
- Ось конечности

Механическая и анатомическая оси нижних конечностей



- D. Phemister, 1933
- Blount WP, Clarke GR , 1949
- Stevens PM, 2004, 2006

Strat Traum Limb Recon (2006) 1:29–35
DOI 10.1007/s11751-006-0003-3

Limb Reconstruction

REVIEW

P.M. Stevens

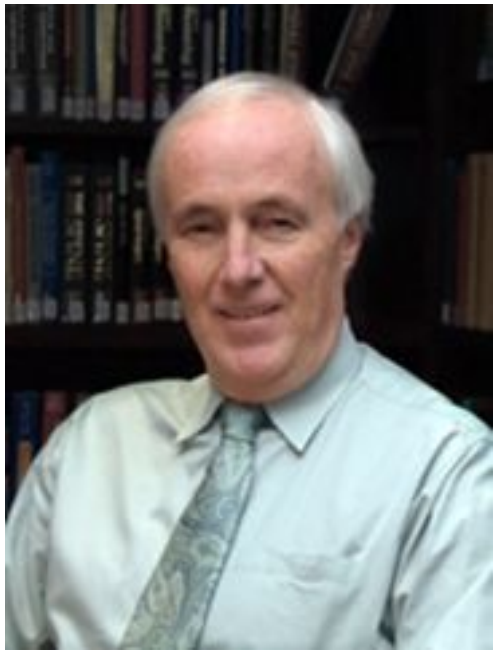
Guided growth: 1933 to the present

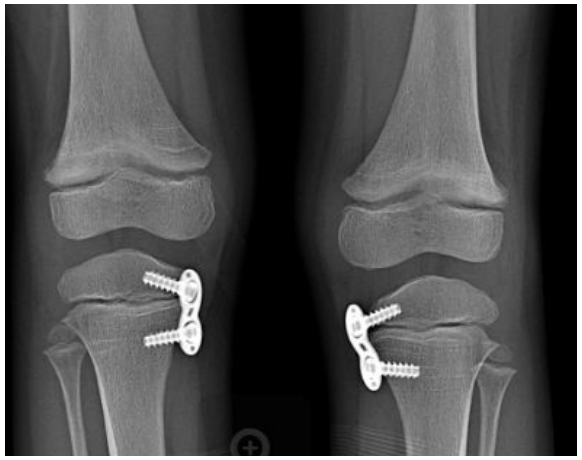
J Child Orthop (2008) 2:187–197
DOI 10.1007/s11832-008-0096-y

ORIGINAL CLINICAL ARTICLE

Temporary hemiepiphyseal arrest using a screw and plate device to treat knee and ankle deformities in children: a preliminary report

Rolf D. Burghardt · John E. Herzenberg · Shawn C. Standard · Dror Paley





Экстрафизарный гемиэпифизиодез для коррекции оси нижней конечности

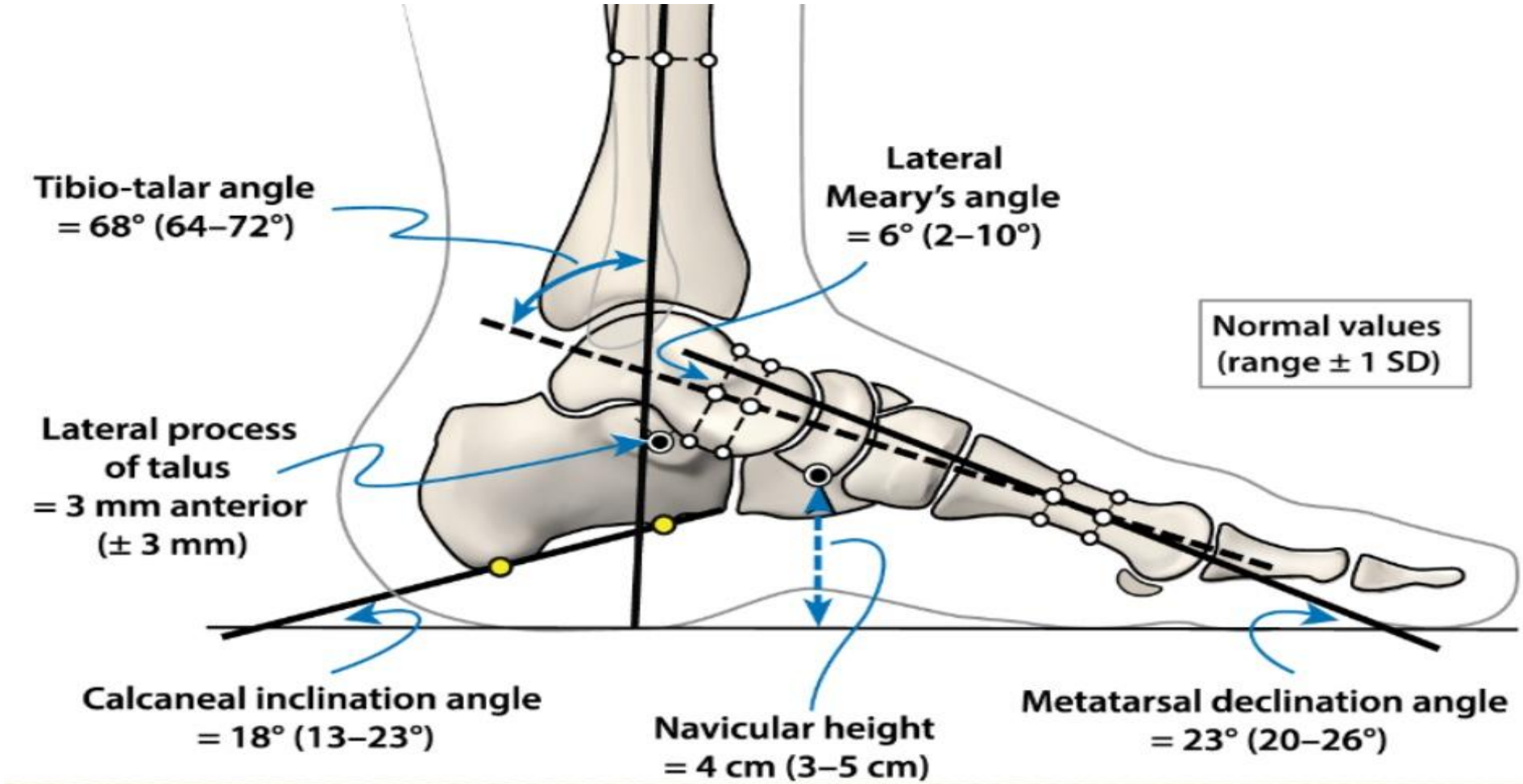
- предоперационное планирование
- > 5 лет (оптимально 8 лет и старше)
- контроль оси каждые 6 месяцев
- временный эпифизиодез не > 2 лет

Реферетные линии и углы на стопе

- По показаниям пациентам для определения нарушений выполняется рентгенография стопы с голеностопным суставом при нагрузке (стоя) в боковой и прямой проекциях, среднего отдела стопы в прямой проекции (с нагрузкой), заднего отдела в косой проекции 45° (или 20°) также с нагрузкой.
- Пациентам с травмой сегмента рентгенография выполняется без осевой нагрузки (возможна в гипсовой повязке)

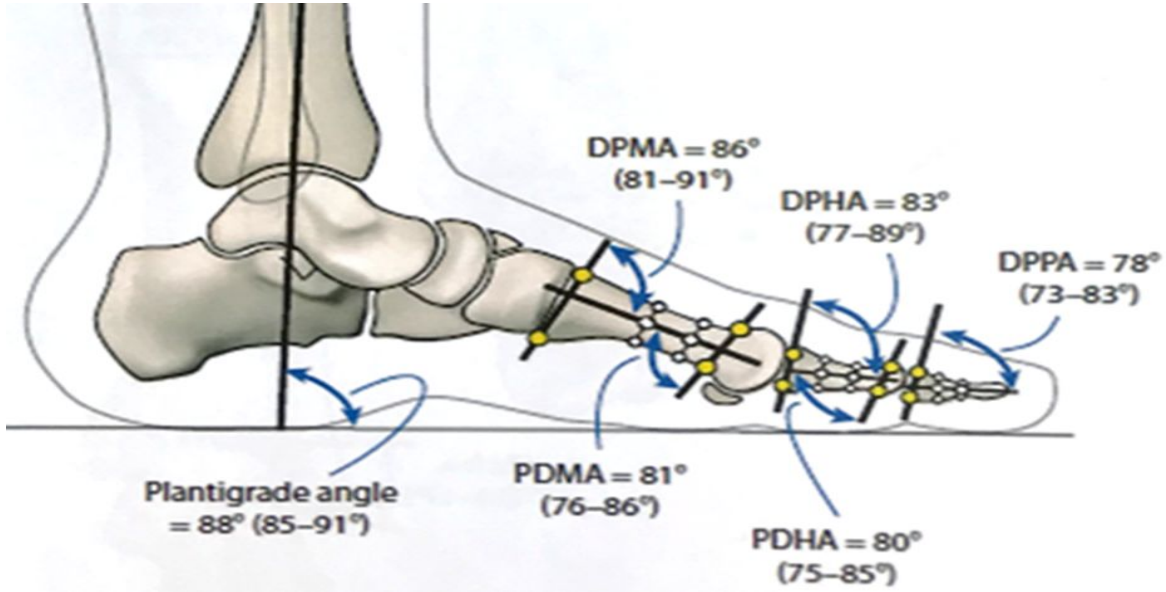
Подробнее читайте в нашей статье:

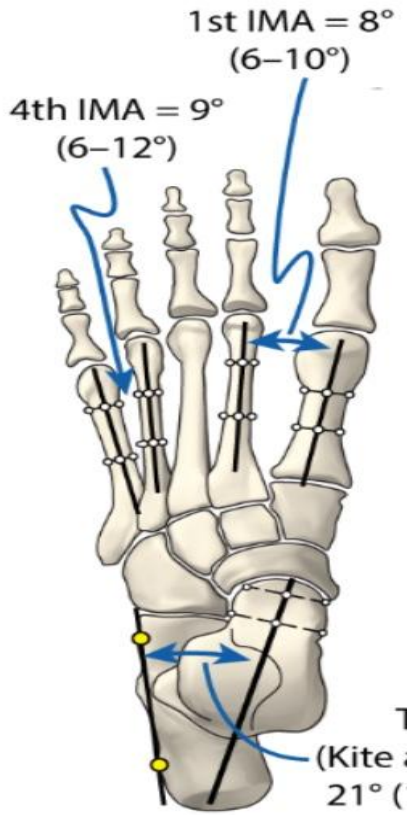
Леончук С.С., Евреинова Я.В., Сазонова Н.В. Применение актуальных референтных линий и углов в диагностике и лечении патологии стопы и голеностопного сустава. REJR 2018;8(4):143-154. DOI:10.21569/2222-7415-2018-8-4-143-154

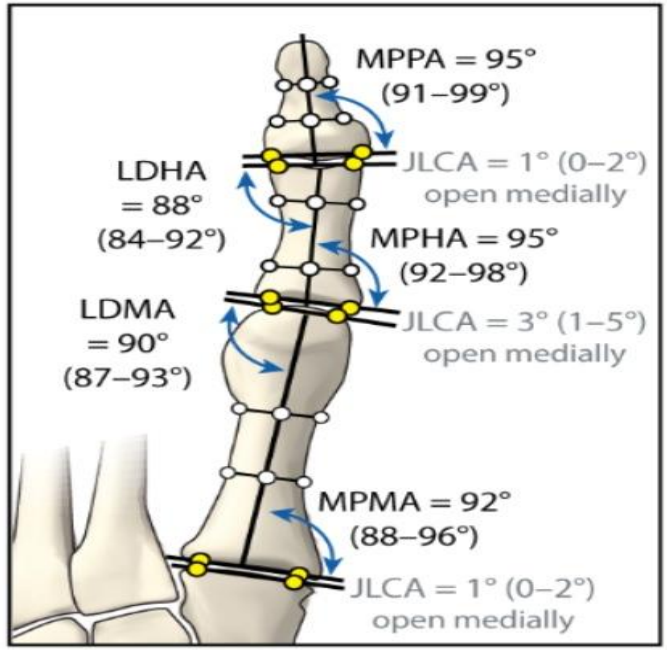


Lamm B.M., Stasko P.A., Gesheff M.G., Bhave A. Normal Foot and Ankle Radiographic Angles, Measurements, and Reference Points. J Foot Ankle Surg. 2016;55(5):991-998. doi: 10.1053/j.jfas.2016.05.005.

Передний отдел стопы







Normal values
(range ± 1 SD)

Rubin Institute for Advanced Orthopedics
Sinai Hospital of Baltimore

Grice subtalar extra-articular arthrodesis (arthroereisis)

От 5 до 10 лет

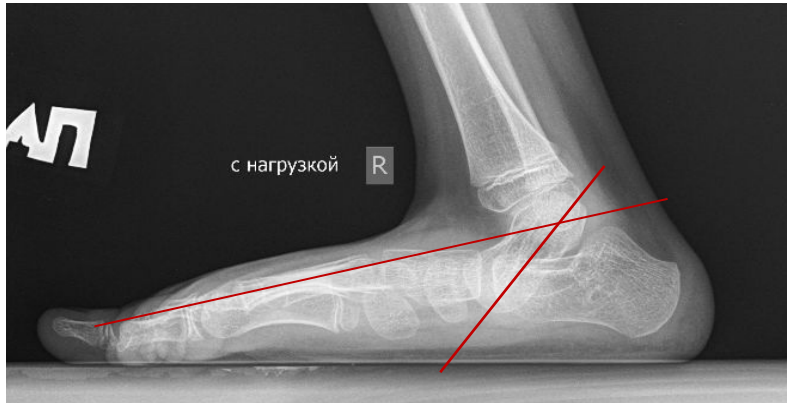
J Bone Joint Surg Am. 1952 Oct;34 A(4):927-40; passim.

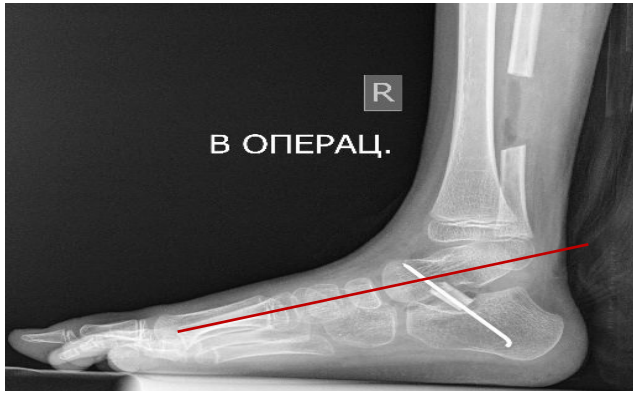
An extra-articular arthrodesis of the subastragalar joint for correction of paralytic flat feet in children.

GRICE DS.

ADVANTAGES:

- ✔ flatfoot with verticalization of talus (**Meary-Tomeno\Shade line**)
- ✔early age
- ✔miniinvazive technique
- ✔preserves calcaneal growth





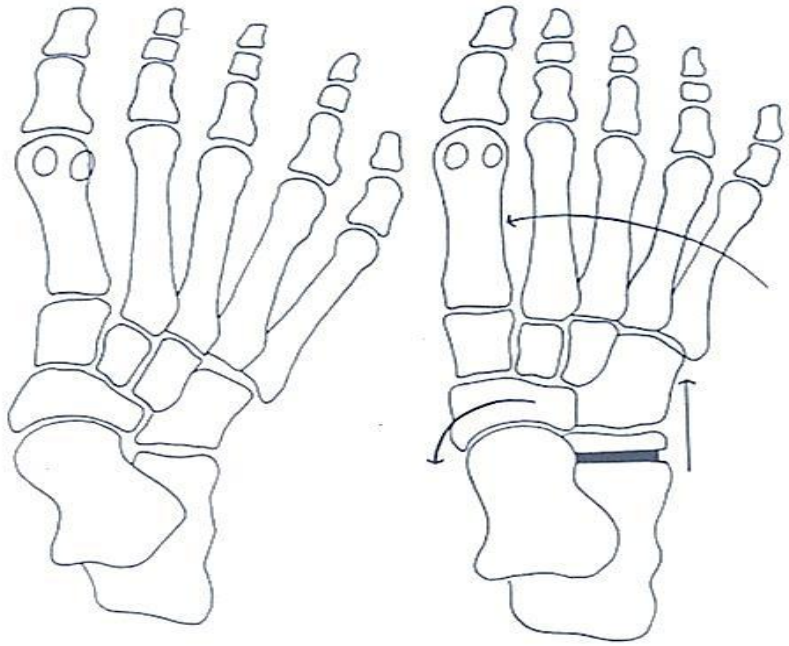
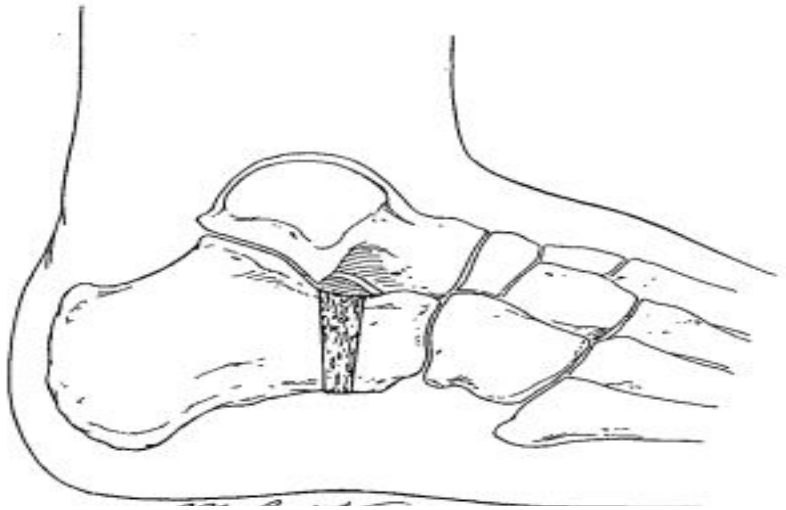
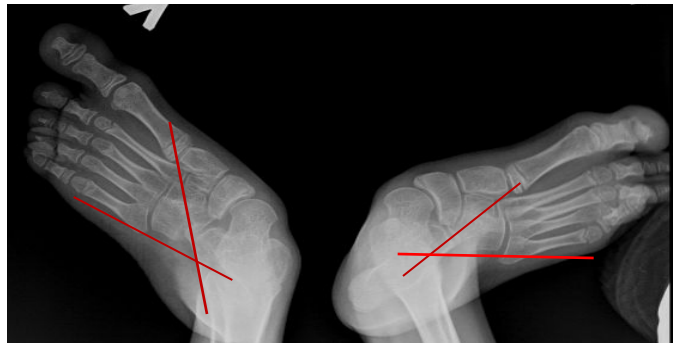
Grice DS, 1952, Bourelle S., Cottalorda J., 2004

Evans/Mosca osteotomy

Старше 7-10 лет и до пожилого возраста, если сохранны суставы

J Child Orthop (2010) 4:107–121
DOI 10.1007/s11832-010-0239-9

CURRENT CONCEPT REVIEW

Flexible flatfoot in children and adolescents

Vincent S. Mosca