

**Lésions des tendons  
fléchisseurs des doigts  
longs:  
principes de rééducation  
et appareillage**

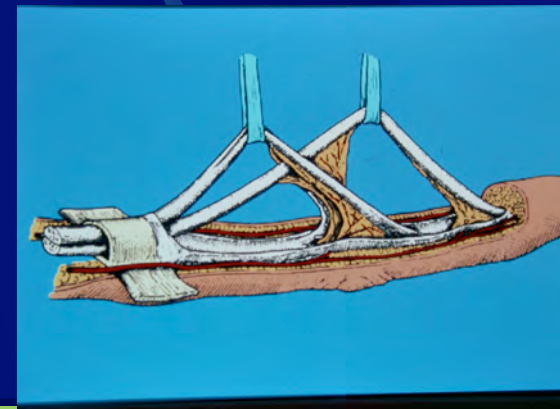
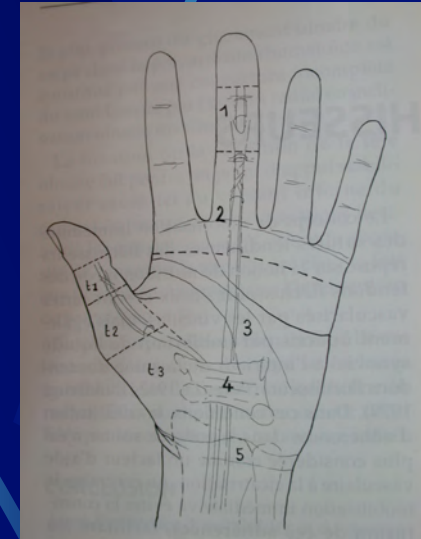
Galloy Didier  
Institut de la main Paris

# Plan de présentation

- 
- Physio pathologie
  - Définition des zones de lésions
  - Type de lésion ( section, désinsertion, usure...)
  - Incidences sur le pronostique et la rééducation
  - Les temps de la cicatrisation
- Protocoles et temps de rééducation
  - Historique et présentation
  - Intérêts/inconvénients du travail passif et actif
  - Les temps de la rééducation, description

# Définition de zones de lésions

- Zones 1 et 2: structures très imbriquées et problème de vascularisation en zone 2 (no man's land; Verdant)
- Incidence sur le pronostic et sur l'approche en rééducation



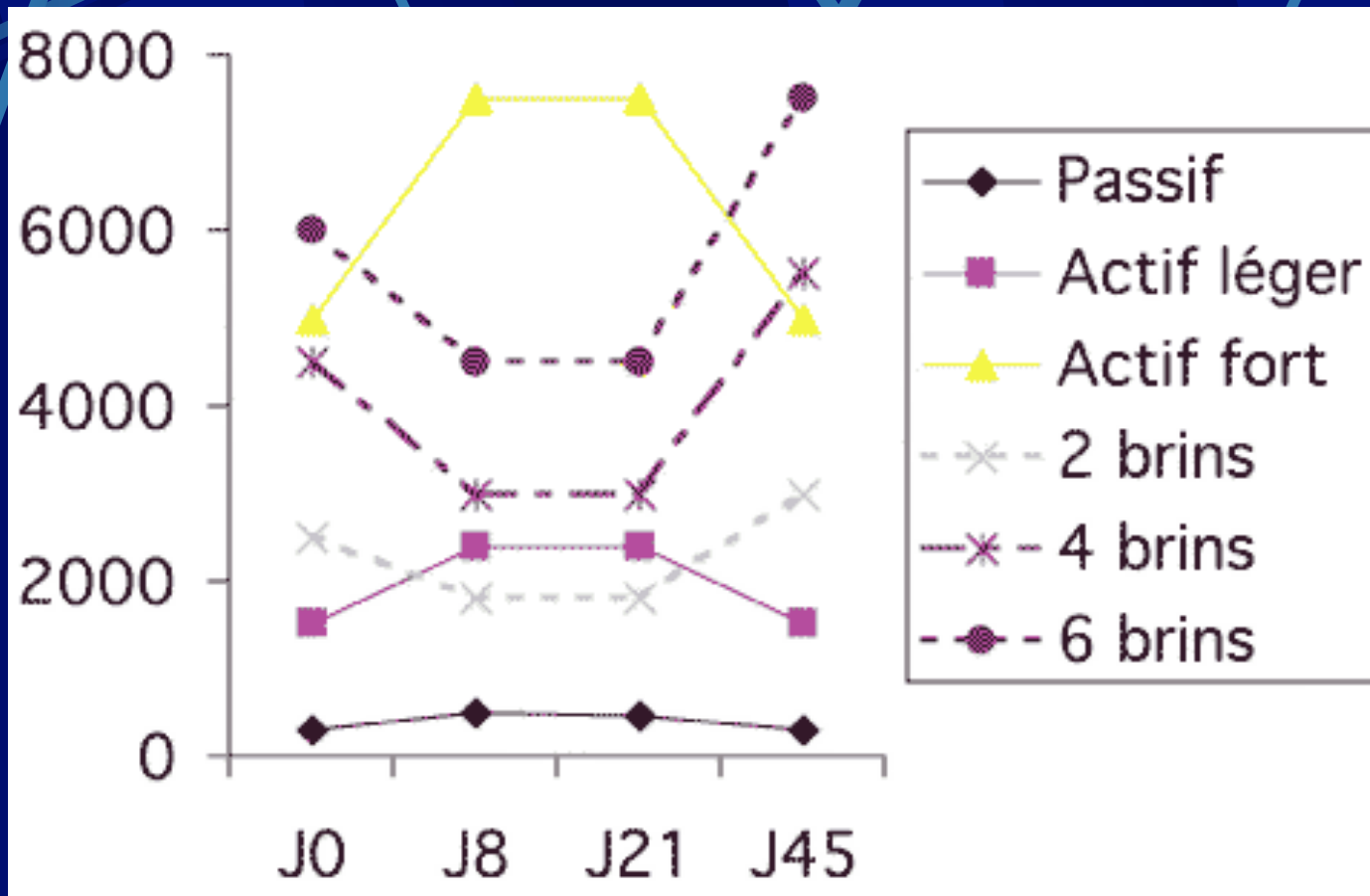
# Type de lésions

- Section: souvent en zone 1, 2 et 5 avec une rupture de continuité franche sans forte rétraction de la partie proximale. Parfois associées à une section d'un paquet vasculo nerveux collatérale
- Désinsertion(jersey finger): souvent associé a une forte rétraction
- Usure progressive: traitement médicamenteux, maladie rhumatoïde

# Cicatrisation et adhérences

- Les différents temps de la cicatrisation
- Type de suture et résistance ( cro + chirurgical )
- Problème des adhérences différents en fonction des zones

# Résistance sutures / tensions



# Les protocoles de rééducation

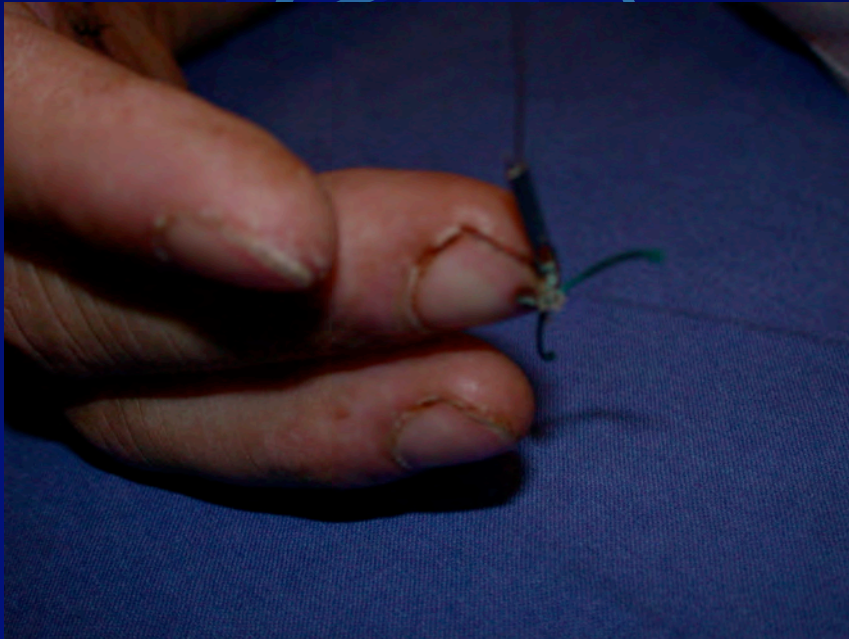
- Kleinert
- Duran
- Duran modifié
  
- Les objectifs de ses protocoles sont:
  - Favoriser la cicatrisation
  - Réduire l'incidence des adhérences
  - Entretenir la mobilité articulaire

# Kleinert (1967)

- Sur la base d'une orthèse dont la qualité est capitale
- Flexion passive/extension active
- Complications et inconvénients de cette méthode ( moins de suivi, flexion mal centrée et extension incomplète )



# Orthèse de type Kleinert







# Duran (1975)

- Sur la base d'une orthèse plus classique
- Mobilisation passive en flexion et extension par le kinésithérapeute et auto rééducation
- Cooney en 1989 se sert de l'effet ténodèse du poignet sur les doigts



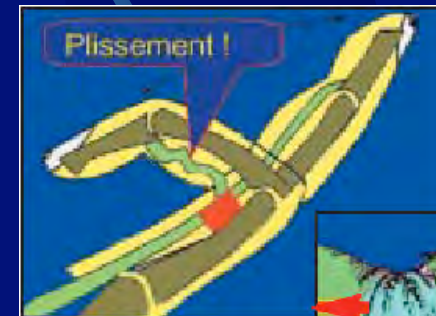


# Orthèse de type Duran

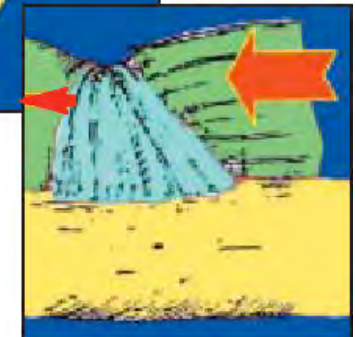


# Effets de la mobilisation passive

- Les intérêts:
  - Simplicité
  - Baisse du taux de rupture post opératoire
  - Lutte contre le flexum ipp, ipd
- Les inconvénients:
  - Faible glissement de la zone de suture surtout en zone deux



▲ Figure 2a



▲ Figure 2b

# Protocole dit de « BELFAST » (1989)

- Association de mobilisations passives et actives protégées + auto rééducation
- Flexion active protégées:
  - Placé tenu
  - Travail actif aidé et actif doux
  - Inhibition de la tension des extenseurs, lutte contre les résistances périphériques (œdème et raideurs articulaires)

# Utilisation des protocoles

- Bonne méthodologie
- Application à chaque cas très limitative
- **Qualité de la rééducation = bonne adaptation pour chaque cas particulier**

# Objectifs en rééducation

- Qualité de cicatrisation
- Éviter les adhérences
- Retrouver un bon coulissement tendineux et une bonne fonction





# Planning

- Elle comporte des risques de lâchage il faut donc être rigoureux
- J+1 ( j+8 si lésions vasculo nerveuse associées)
- Rythmée par les phénomènes de cicatrisation et les consignes du chirurgien
- Importance du terrain ( age, sexe, profession et circonstances ) et de l'état vasculaire

# Orthèse post opératoire

- Thermoformable sur mesure
- Confort et hygiène
- Poignet flexion 30/40°
- MP 60°
- IPP IPD en extension
- Tenir compte de la localisation et des particularité de la lésion



# Aspect trophique

- Débuté immédiatement
- Limitation des adhérences, de la douleur et des résistances périphériques
- Drainage, glaçage ( CO<sub>2</sub>, glace ) et parfois contention digitale douce



# De j+1 à j 21

- Mobilisation passive
  - Segmentaire puis globale
  - **Protection tendineuse**
  - Effet ténodèse



# Mobilisation passive segmentaire



# Mobilisation passive du poignet





# Passif global



# Mobilisations actives

- Le plus tôt possible
  - Résistances périphériques nulles
  - Bonne compréhension du patient
  - Accord chirurgicale
- Placé tenu
- Actif aidé et actif doux
- Éviter le diastasis
- Généralement débiter à j 21
- De bon résultats obtenus pour les équipe qui débutent a j+1
  - En accord avec le chirurgien
  - Travail très doux



# Placé tenu



# Actif aidé





# Actif doux



## De J 21 à J 45

- Travail de la cicatrice: US, massages, aspiration, application de gel de silicone
- Mobilisations passives
- Travail actif
- Physiothérapie: glaçage, stimulation douce



# Travail actif

- Vers une position en course moyenne
- Segmentaire et globale sur différentes course sans résistances
- Amélioration du coulissement tendineux

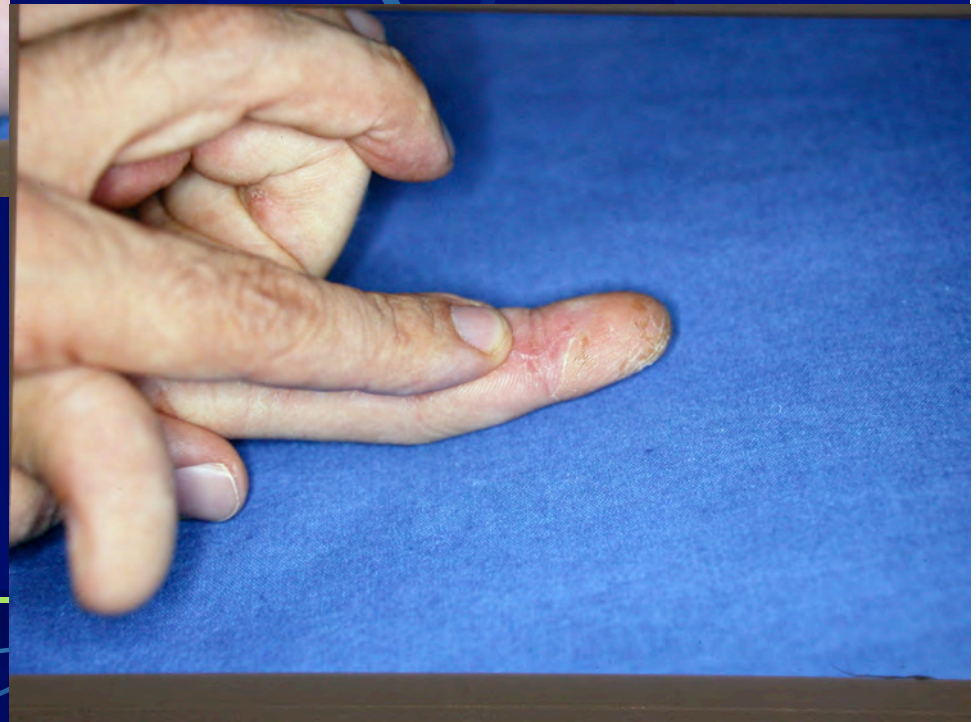
# Après j 45

- Poursuite du travail cicatriciel
- Assouplissement et échauffement articulaire vers la course externe et l'extension du poignet
- Travail actif sur une course de plus en plus externe et en course interne: amélioration du coulissement tendineux
- Renforcement extenseurs: équilibre avec les fléchisseurs





# Coulissement tendineux







# Étirements tendineux



**Techniques  
Pathologie**



**Principes**



**ADAPTATION**