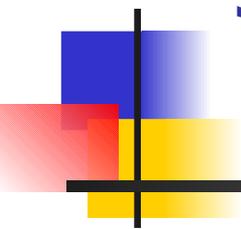
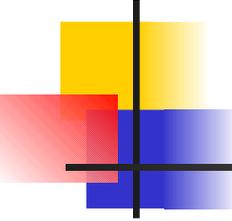


Le traitement chirurgical des gelures

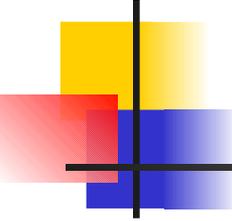


Epidémiologie, clinique,
traitement, évolution et
conséquences



HISTORIQUE

- - Aurelius Cornelius Celsius
- - Baron Dominique Larrey (1812)
- - Hamill (1956): réchauffement à 38°C



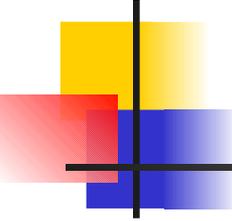
EPIDEMIOLOGIE

Facteurs de risque:

- populations militaires
- populations civiles:
 - Etude de Saskatoon
 - Activités outdoor
 - Précarité

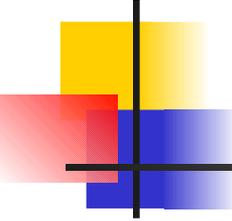
Facteurs favorisants:

- antécédent de gelure
- haute-altitude
- maladie favorisante
- mauvaise adaptation au milieu



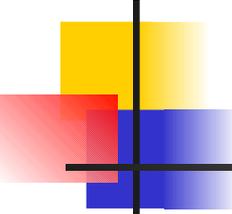
CLINIQUE (1)

- Classification historique en 4 stades:
 - stades 1 et 2: gelures superficielles
 - stades 3 et 4: gelures profondes
 - inconvénient: pas de corrélation entre stade et pronostic évolutif



CLINIQUE (2)

- Classification de Chamonix en 4 grades
 - grade 1: pas de lésion après réchauffement
 - grade 2: lésion de la phalange distale
 - grade 3: lésion des phalanges moyenne et proximale
 - grade 4: lésion atteignant le carpe

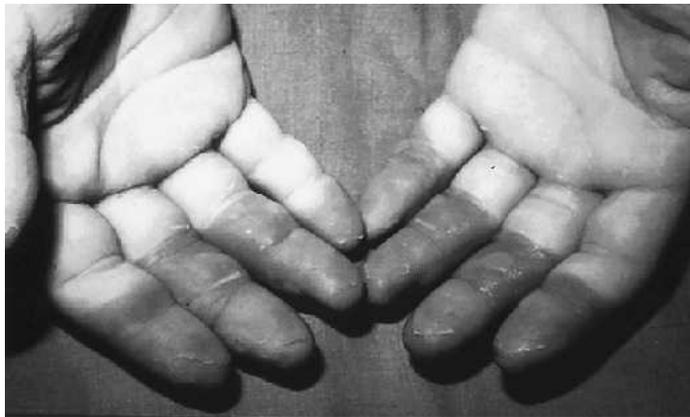


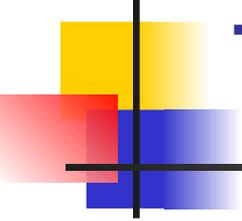
CLINIQUE (3)

- Classification de Chamonix
- valeur pronostique
- affinée par la scintigraphie à J2 et J8
- permet d'anticiper un éventuel traitement chirurgical
- valable pour le pied

	<i>Extent (level of involvement)</i>	<i>Probability of bone amputation (95% CI)</i>
Hand	5 (carpal/tarsal)	100
	4 (metacarpal/metatarsal)	100
	3 (proximal phalanx)	83 (66; 100)
	2 (intermediary phalanx)	39 (25; 52)
	1 (distal phalanx)	1 (00; 03)
Foot	5 (carpal/tarsal)	100
	4 (metacarpal/metatarsal)	98 (93; 100)
	3 (proximal phalanx)	60 (45; 74)
	2 (intermediary phalanx)	23 (10; 35)
	1 (distal phalanx)	0
Hand and foot	5 (carpal/tarsal)	100
	4 (metacarpal/metatarsal)	98 (95; 100)
	3 (proximal phalanx)	67 (55; 79)
	2 (intermediary phalanx)	31 (22; 41)
	1 (distal phalanx)	1 (00; 02)

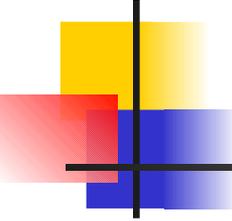
CLINIQUE (4)





TRAITEMENT MEDICAL

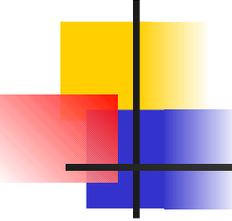
- Systématique
- Principe de base = réchauffement rapide (bain à 38° + antiseptiques)
- Plusieurs protocoles
- Thérapies adjuvantes diverses



TRAITEMENT CHIRURGICAL (1)

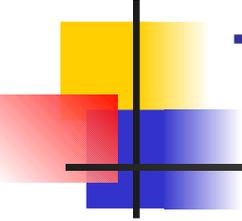
- Indications

- intérêt de la scintigraphie pour une prise en charge précoce
- gelures profondes exclusivement
- gestes de nécessité si sepsis grave (mise en jeu du pronostic vital)



TRAITEMENT CHIRURGICAL (2)

- Chirurgie primaire
 - nécrosectomie première
 - amputation première
 - débridement puis couverture par lambeau dans le même temps opératoire
 - nécessité de 2ème temps

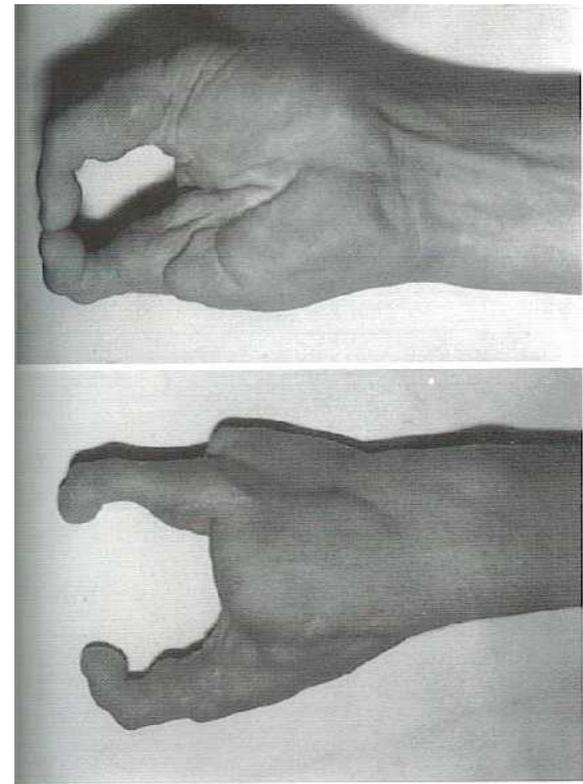


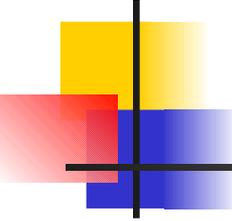
TRAITEMENT CHIRURGICAL (3)

- Chirurgie secondaire = chirurgie réparatrice
 - greffes de peau
 - lambeaux
 - transfert d'orteil

TRAITEMENT CHIRURGICAL (4)

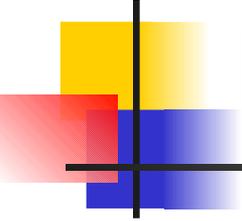
- Chirurgie secondaire: transfert d'orteil
- indications codifiées
- restauration pince
- nécessité d'orteils intacts
- morbidité site donneur





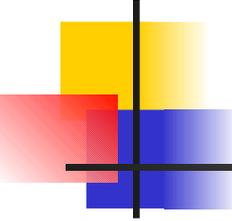
REEDUCATION

- Nécessité de centres spécialisés
- Permet la réalisation d'appareillages
- Prothèses fonctionnelles ou esthétiques
- Permet un soutien psychologique



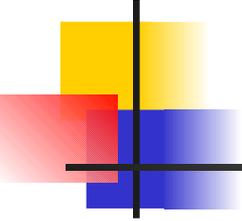
PREVENTION

- Indispensable
- Pas de réexposition au froid pendant un an
- Préparation au terrain (tenue, expérience, condition physique...)



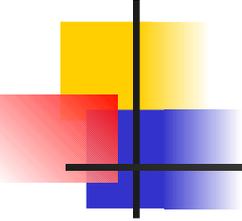
EVOLUTION

- Chez les patients opérés: 50% invalides, 100% ont eu plainte fonctionnelle à 10 ans
- Clinique: hyperhidrose, hypoesthésies persistantes, hypersensibilité au froid
- Rarement: ostéo-arthrite, douleurs chroniques, calcifications hétérotopiques



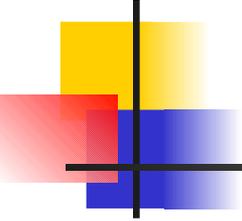
CONSEQUENCES SOCIO- ECONOMIQUES

- Retentissement professionnel
 - reclassement
 - coût élevé
 - à évaluer au cas-par-cas



CONSEQUENCES SOCIO- ECONOMIQUES

- Retentissement sportif
 - variable
 - sujets jeunes
 - activités fonction des séquelles



CONCLUSION

- Traitement chirurgical trop fréquent
- Séquelles nombreuses
- Chirurgie délabrante plus que réparatrice
- Précarité = gelures sévères

