

Troubles trophiques: prise en charge topique

XIV^{ème} Congrès annuel de la SAfW-section romande
« Une histoire d'œdèmes »

Patrick Perrier, MD-PhD

Dermatologue FMH
Chirurgien de Mohs certifié ESMS
Consultation des plaies
CEDDECC, Centre médical d'Epalinges

3 juin 2021, visio-conférence

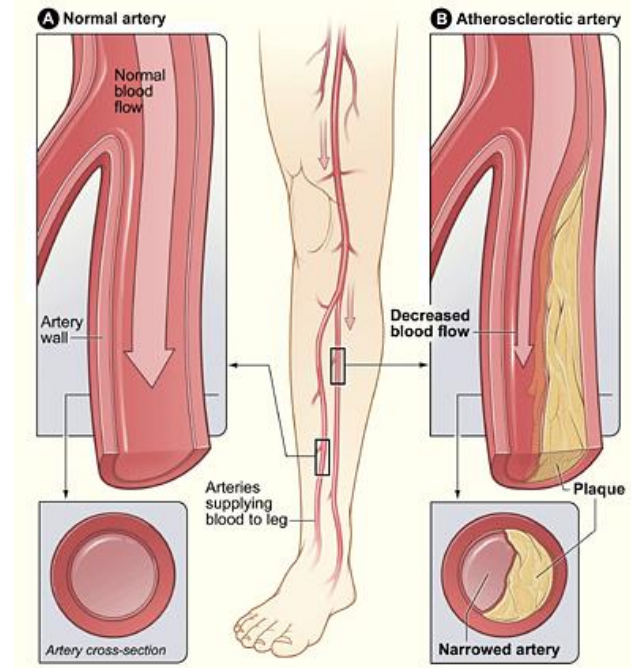
Conflits d'intérêt

Organogenesis Inc
3M KCI



FORENSIC

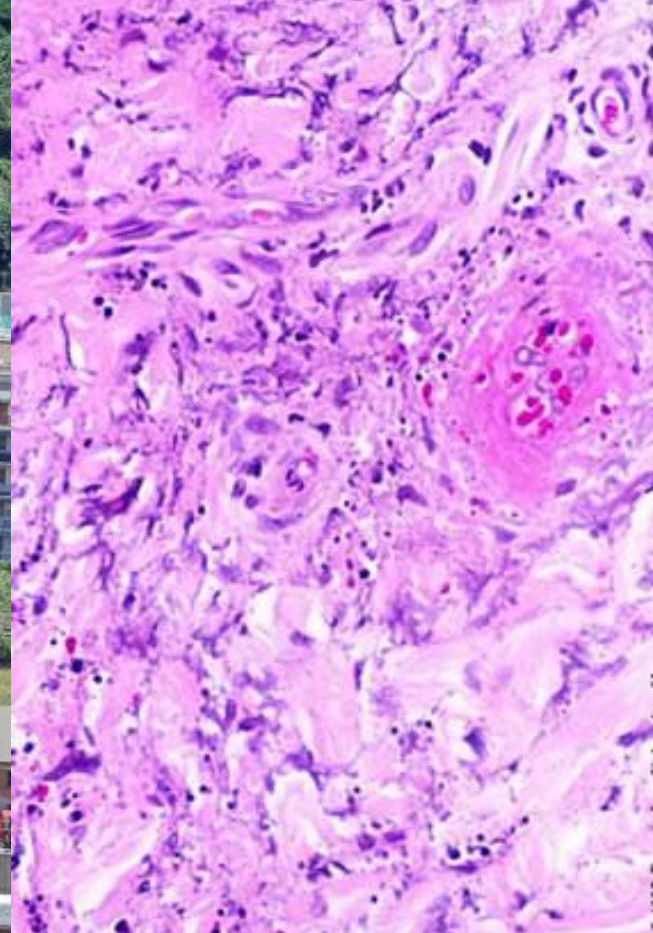
POLICE DEPARTMENT



Ulcère artériel

FONTAINE		RUTHERFORD		
Stage	Clinical	Grade	Category	Clinical
I	Asymptomatic	0	0	Asymptomatic
IIa	Mild claudication	I	1	Mild claudication
IIb	Moderate–severe claudication	I	2	Moderate claudication
		I	3	Severe claudication
III	Ischemic rest pain	II	4	Ischemic rest pain
IV	Ulceration or gangrene	III	5	Minor tissue loss
		IV	6	Ulceration or gangrene

Hypoxie



Ulcère vasculitique



Ulcère vasculitique

Size of Predominantly Affected Vessels	Types of Vessels Affected in the Skin	Forms of Cutaneous Vasculitis	Cutaneous Morphologies
Small	Arterioles, capillaries and venules in <i>superficial to mid dermis</i>	Idiopathic Secondary causes (e.g. drugs, infections, inflammatory disorders; Fig. 19.3) Henoch-Schönlein purpura Urticarial vasculitis Acute hemorrhagic edema of infancy Erythema elevatum diutinum	• Palpable purpura (Fig. 19.1) > macular purpura or petechiae • Urticarial, annular or targetoid papules/plaques (Fig. 19.2A,B) • Vesicles, bullae (Fig. 19.2C), pustules
Small ± medium-sized		Cryoglobulinemic vasculitis ANCA-associated vasculitis • Wegener's granulomatosis • Churg-Strauss syndrome • Microscopic polyangiitis Secondary causes (e.g. drugs, rheumatoid arthritis; Fig. 19.3)	
Medium-sized	Small arteries and veins in <i>deep dermis to subcutis</i>	Polyarteritis nodosa (PAN) • Classic (systemic) PAN • Cutaneous PAN	• Livedo racemosa ('broken' livedo reticularis) • Retiform purpura • Subcutaneous nodules • Ulcers, digital necrosis
Large	(<i>Extracutaneous</i> named arteries*)	Temporal arteritis Takayasu's arteritis	• Temporal arteritis*: erythema, alopecia, purpura, tender nodules → ulcers on frontotemporal scalp; ulcers on tongue • Takayasu's arteritis*: nodules, ulcers



Ulcère de Martorell

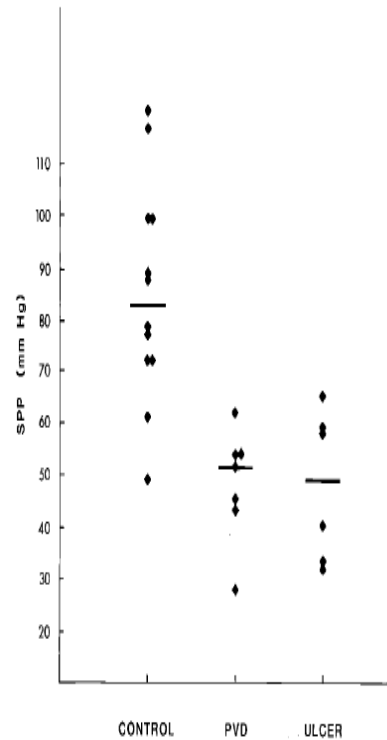


Fig. 2. Comparison of SPP (mm Hg) between control group (n = 12), PVD group (n = 7), and ulcer group (n = 6).

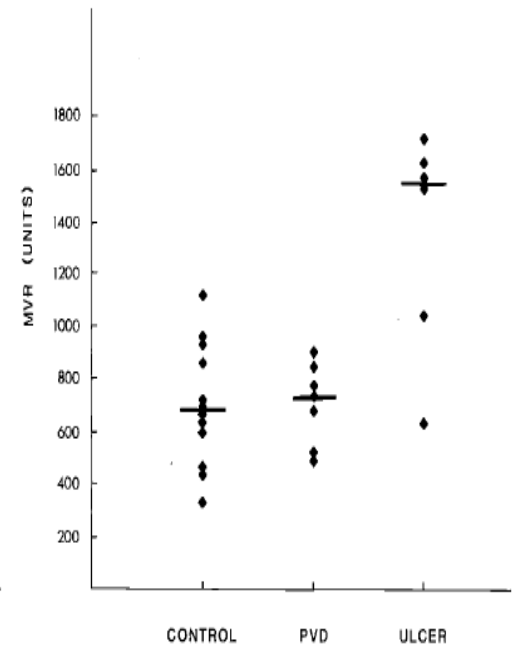


Fig. 3. Comparison of MVR (units) between control group (n = 12), PVD group (n = 7), and ulcer group (n = 6).



**Skin
Perfusion
pressure**

**Minimal
Vascular
resistance**



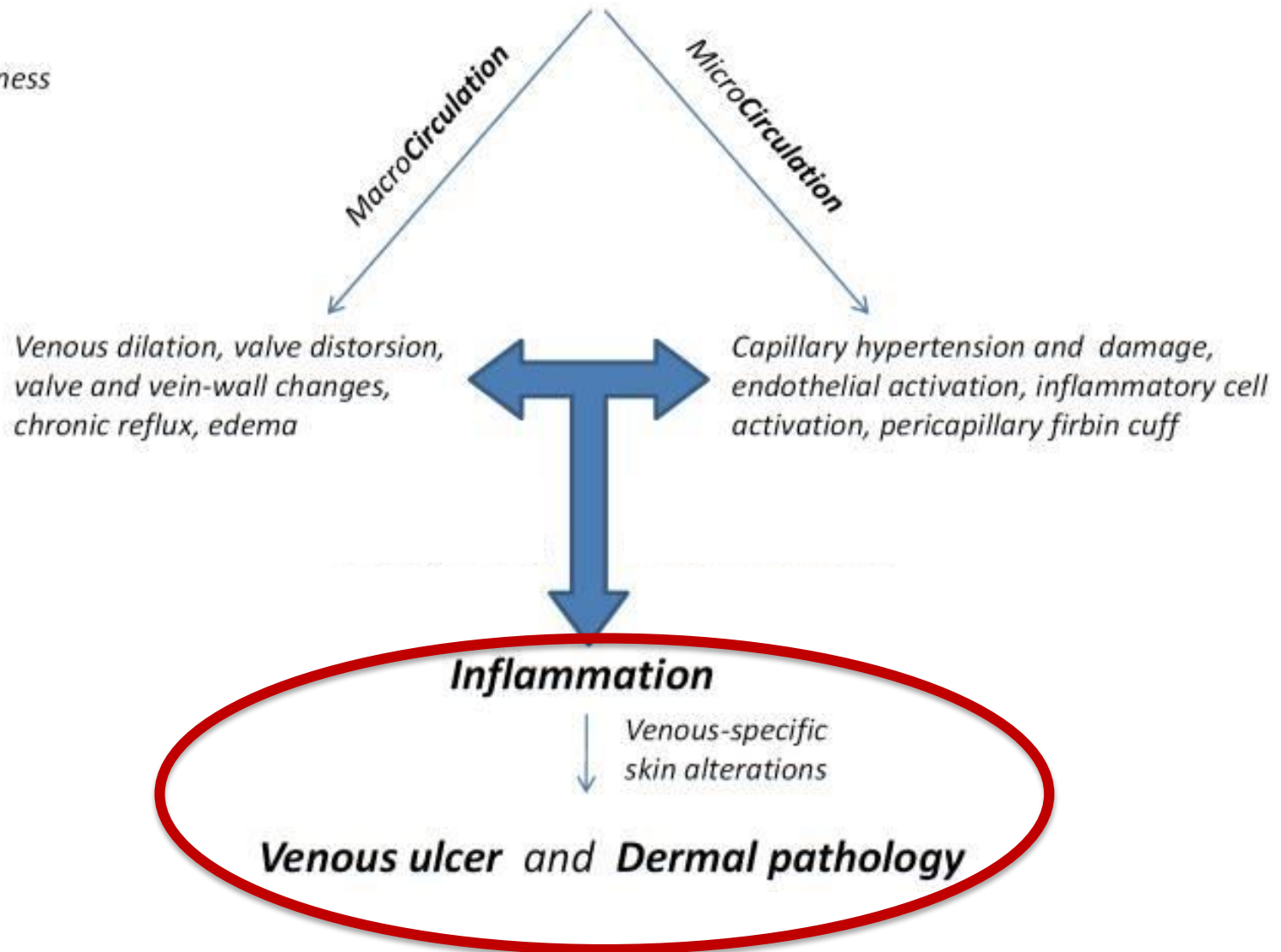
Ulcère veineux



Risk factors

Hereditability
Sex
Age
Obesity
Sedentariness

Primary & Secondary Hypertension



Les altérations de la macrocirculation

- Reflux dans les veines superficielles ou perforantes

- incompetence valvulaire superficielle

- varices



Les altérations de la macrocirculation

- Reflux dans les veines profondes et/ou obstruction dans les veines profondes (post-thrombotique) thrombotique)

Phlegmasia coerulea dolens



Les altérations de la microcirculation

1. Atteinte de la paroi capillaire

Paroi capillaire semi-perméable

Hyperpression veineuse

Augmentation de la perméabilité capillaire

Extravasation de GR et de macromolécules sanguines



Séquestre de facteurs de croissance et de molécules maintenant l'intégrité tissulaire

Les altérations de la microcirculation

2. Dilatation et élongation des capillaires

Microthromboses

Augmentation de la perméabilité capillaire

Diminution du réseau capillaire



Distribution inégale du flux sanguin

Hypoxie tissulaire

Les altérations de la microcirculation

3. Adhésion et séquestre leucocytaire

Stase sélective et circonscrite des GB

Oblitération des capillaires
Adhésion des GB à l'endothélium

Libération de médiateurs
inflammatoires



Dermite de stase
Troubles trophiques

Les altérations de la microcirculation

4. Manchons péri-capillaires de fibrine

Distension de l'endothélium



Diffusion de fibrinogène

Polymérisation en fibrine qui se dépose autour des capillaires



Stimulation de la formation de collagène

Fibrose de tissus

Les altérations de la microcirculation

5. Atteinte lymphatique

Oedème



Lymphoedème

Stimulation des fibroblastes

Stimulation de la formation de collagène

Fibrose de tissus



Les altérations de la microcirculation

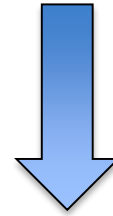
1. Atteinte de la paroi capillaire

2. Dilatation et élongation des capillaires

3. Adhésion et séquestre leucocytaire

4. Manchons péri-capillaires de fibrine

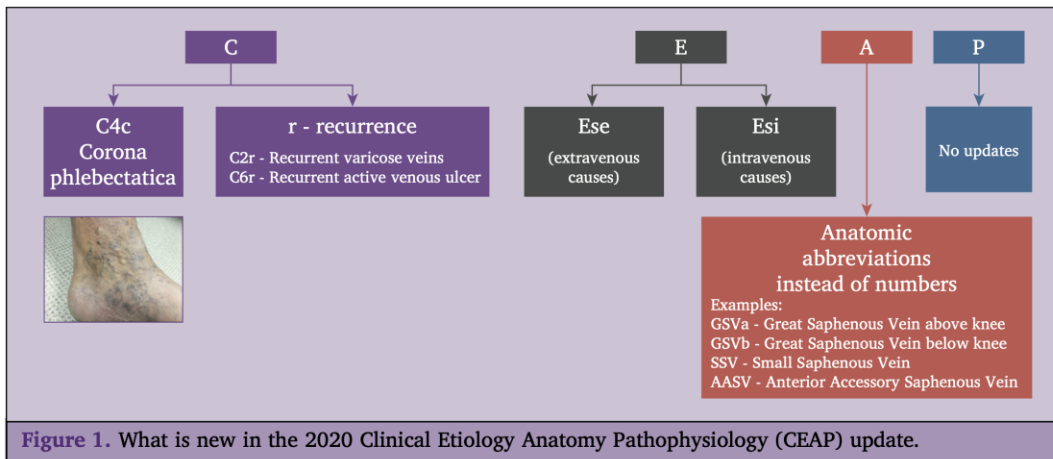
5. Atteinte lymphatique



Hypoxie

Classification

Classification CEAP	Classification clinique	
C0	aucun signe visible ou palpable de maladie veineuse	
C1	télangiectasies ou veines réticulaires	
C2	veines variqueuses	
C3	œdème	
C4a	Troubles trophiques : pigmentation ou eczéma	} Altérations cutanées et du tissu sous-cutané
C4b	Troubles trophiques : lipodermatosclérose ou atrophie blanche	
C5	ulcère veineux cicatrisé	
C6	ulcère veineux non cicatrisé	



Classification

Classification CEAP	Classification clinique	
C0	aucun signe visible ou palpable de maladie veineuse	
C1	télangiectasies ou veines réticulaires	
C2	veines variqueuses	
C3	œdème	
C4a	Troubles trophiques : pigmentation ou eczéma	} Altérations cutanées et du tissu cellulaire sous-cutané
C4b	Troubles trophiques : lipodermatosclérose ou atrophie blanche	
C5	ulcère veineux cicatrisé	
C6	ulcère veineux non cicatrisé	

Patient présentant à droite un ulcère de jambe douloureux avec varices, télangiectasies visibles et œdème.

A l'écho-Doppler : reflux grande saphène complet, perforante de cuisse incontinente, reflux poplité post-thrombotique, obstruction résiduelle d'une veine tibiale postérieure.

En CEAP simple :

À droite : C 6s E ps A sdp P ro

En CEAP Avancée, on rajoute en outre : la date, le « niveau » du bilan. (N1 : purement clinique, N2 : examens non sanglants (écho-Doppler, pléthysmographies, CT scan, etc.), N3 : bilan invasif (phlébographie, pression sanglante, etc.)

Pour le même patient on cote donc :

À droite : C 1236 s E ps A sdp P r2,3,14,17 o15 ; N2 ; jj/mm/aaaa

Score de sévérité clinique selon Rutherford

Pain or other discomfort (ie, aching, heaviness, fatigue, soreness, burning) Presumes venous origin	None: 0	Mild: 1 Occasional pain or other discomfort (ie, not restricting regular daily activity)	Moderate: 2 Daily pain or other discomfort (ie, interfering with but not preventing regular daily activities)	Severe: 3 Daily pain or discomfort (ie, limits most regular daily activities)
Varicose Veins "Varicose" veins must be ≥ 3 mm in diameter to qualify	None: 0	Mild: 1 Few; scattered (ie, isolated branch varicosities or clusters) Also includes corona phlebectatica (ankle flare)	Moderate: 2 Confined to calf or thigh	Severe: 3 Involves calf and thigh
Venous Edema Presumes venous origin	None: 0	Mild: 1 Limited to foot and ankle area	Moderate: 2 Extends above ankle but below knee	Severe: 3 Extends to knee and above
Skin Pigmentation Presumes venous origin Does not include focal pigmentation over varicose veins or pigmentation due to other chronic diseases (ie, vasculitis purpura)	None: 0 None or focal	Mild: 1 Limited to perimalleolar area	Moderate: 2 Diffuse over lower third of calf	Severe: 3 Wider distribution above lower third of calf
Inflammation More than just recent pigmentation (ie, erythema, cellulitis, venous eczema, dermatitis)	None: 0	Mild: 1 Limited to perimalleolar area	Moderate: 2 Diffuse over lower third of calf	Severe: 3 Wider distribution above lower third of calf
Induration Presumes venous origin of secondary skin and subcutaneous changes (ie, chronic edema with fibrosis, hypodermatitis) Includes white atrophy and lipodermatosclerosis	None: 0	Mild: 1 Limited to perimalleolar area	Moderate: 2 Diffuse over lower third of calf	Severe: 3 Wider distribution above lower third of calf
Active Ulcer Number	0	1	2	≥ 3
Active Ulcer Duration (longest active)	N/A	<3 mo	>3 mo but <1 y	Not healed for >1 y
Active Ulcer Size (largest active)	N/A	Diameter <2 cm	Diameter 2-6 cm	Diameter >6 cm
Use of Compression Therapy	0 Not used	1 Intermittent use of stockings	2 Wears stockings most days	3 Full compliance: stockings

J Vasc Surg 2000; 31: 1307-1312

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C1



Télangiectasies et veines réticulaires

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C2



Varices

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C3



Lymphoedème

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C3



Papillomatose

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4a



Dermatite de stase

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4a



Eczéma nummulaire

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4a



Dermite ocre

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4x?



**Acroangiodermatite
(Pseudosarcome de Kaposi)**

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4b



Atrophie blanche

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

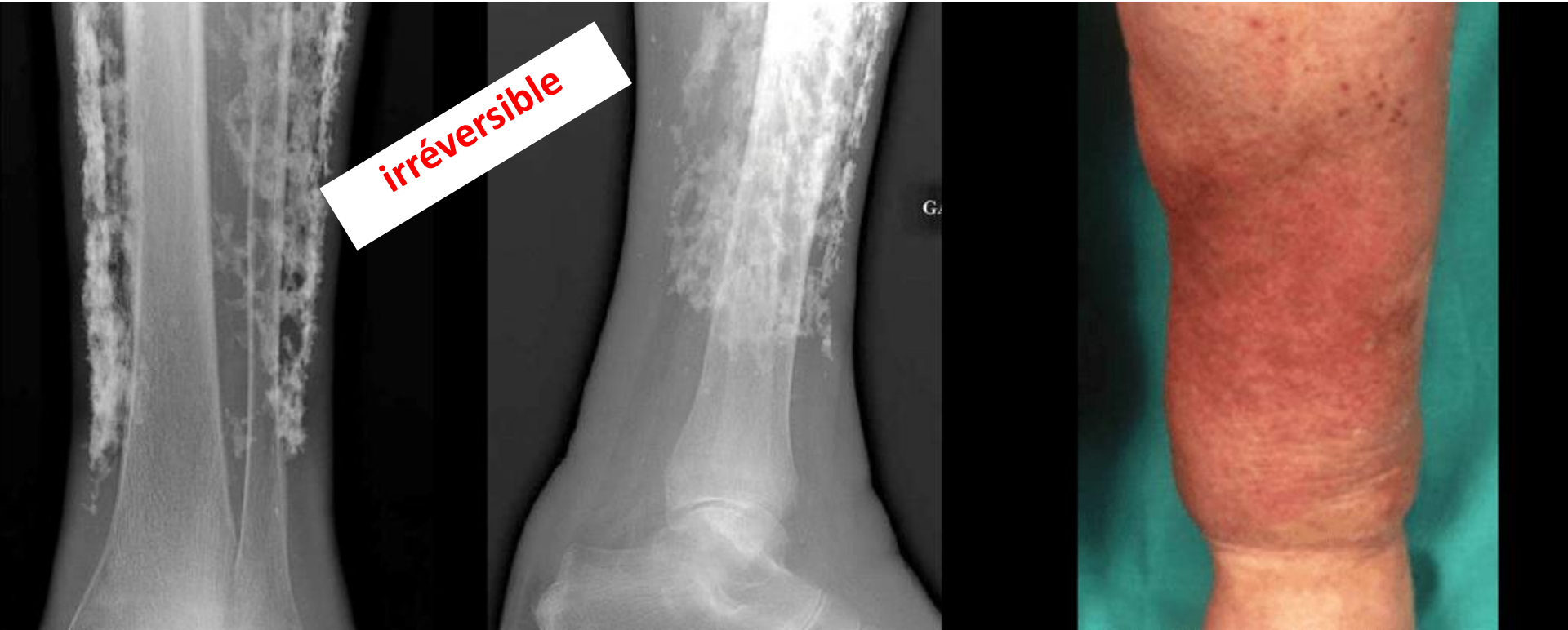
C4b



Lipodermatosclérose

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4b



Calcifications

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C4c



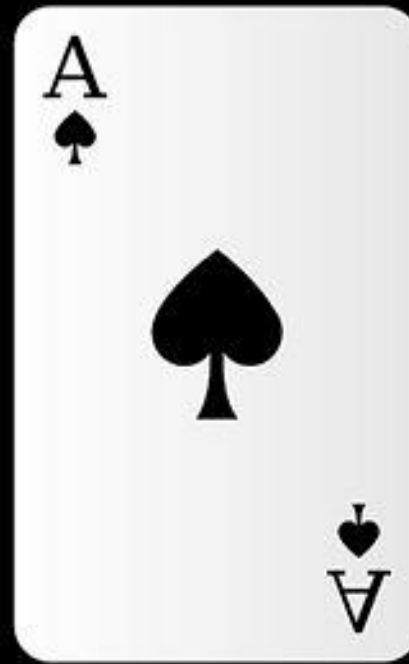
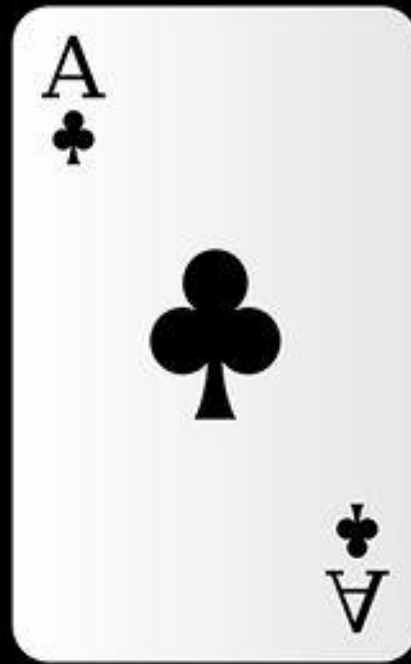
Corona phlebectatica paraplantaris

Signes cutanés de la maladie veineuse chronique

C6(r)



Ulcère jambier

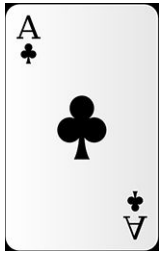


L'ulcère

La peau
péri-
lésionnelle

Les
symptômes

Le contexte
veino-
lymphatique



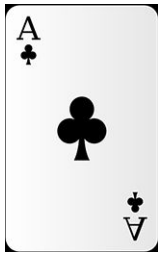
La peau péri-lésionnelle

Inflammation



*Venous-specific
skin alterations*

Venous ulcer and Dermal pathology

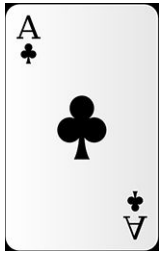


L'inflammation comme élément de staging

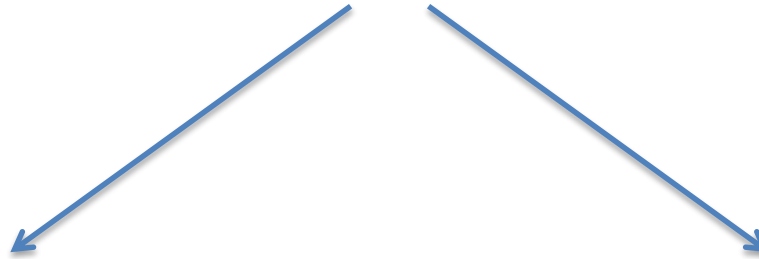
C4a



Dermatite de stase

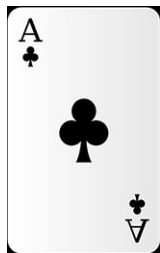


L'inflammation comme facteur aggravant



**Dermatite irritative due à
l'exsudat**

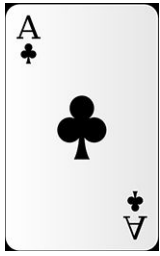
**Dermatite du
pansement**



L'inflammation comme facteur aggravant

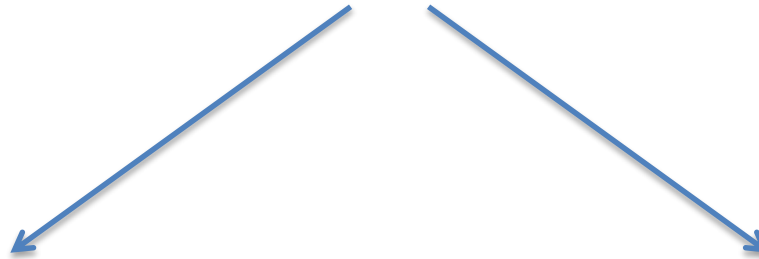


**Dermatite irritative due à
l'exsudat**



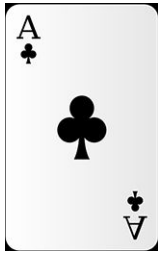
La « dermite du pansement »

Son diagnostic est avant tout clinique



Dermatite irritative

Eczéma de contact



La dermatite irritative ou « caustique »

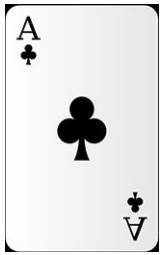
Il s'agit d'une agression chimique

La réponse immune adaptative n'est pas engagée

Le prurit n'est pas constant, la sensation peut être la brûlure

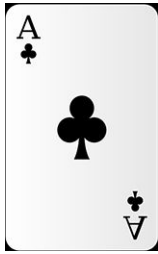
Les limites de l'érythème sont souvent nettes

La dermatite irritative peut faire le lit de la sensibilisation de contact allergique



La dermatite irritative ou « caustique »





Facteurs favorisant une « dermite du pansement » irritative

Macération

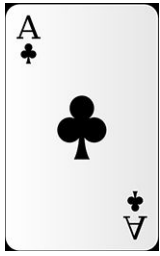
Excès de savonnage

Utilisation de tensioactifs anioniques, détergents, d'ammoniums quaternaires

Mauvais ou non rinçage après utilisation de savons ou d'antiseptiques

Utilisation d'antiseptiques souvent alcooliques

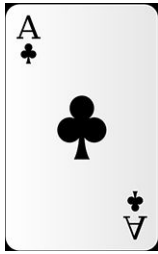
Contexte de dermite de stase, en présence de peau lésée



La sensibilisation de contact allergique

Actuellement plus de **2000 produits commercialisés** pour le traitement des plaies!!

Composition de plus en plus sophistiquée



La sensibilisation de contact allergique

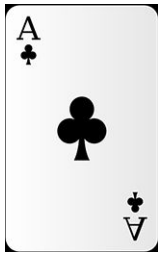
La réponse immune adaptative est en jeu

Les limites de l'érythème ne sont pas nettes, aspect « émietté »

Le prurit est présent la plupart du temps

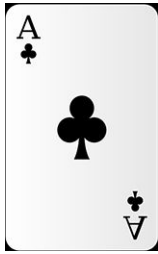
Fréquence de sensibilisation: entre 20 et 70% selon les séries

Patients souvent polysensibilisés



La sensibilisation de contact allergique





Principaux allergènes

Baume du pérou

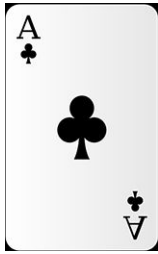
Propylène glycol

Colophane

Lanoline

Néomycine

Antiseptiques, conservateurs, tensioactifs



Sensibilisation aux antiseptiques

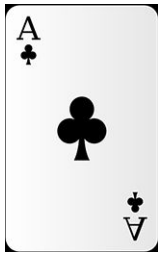
Non rare

Dû au principe actif ou à l'excipient

Très souvent polysensibilisation

Les plus fréquents:

- chlorhexidine
- hexamidine (formes généralisées)
- povidone iodée
- mercuriels
- trichlocarban
- chlorure de benzalkonium



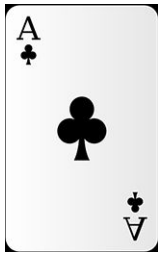
La sensibilisation de contact allergique et l'ulcère jambier

Étude rétrospective monocentrique sur 73 patients avec ulcères jambiers vasculaires (durée > 6 semaines):

- Près d'1 malade sur 2 présentant une dermatite eczématiforme autour d'un ulcère jambier est sensibilisé aux pansements
- Hydrocolloïdes 38%
- Hydrogels 18%
- Hydrocellulaires 7%
- Hydrofibres 7%
- Interfaces 5% (Lanoline?)
- Alginate 3%



Problème: les fabricants ne sont pas tenus de livrer la composition exacte des produits!



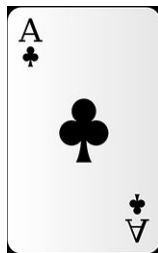
La sensibilisation de contact allergique et l'ulcère jambier



[A. Valois et al., Volume72, Issue2](#), February 2015, Pages 90-96

Étude prospective 5-centrique sur 354 patients avec ulcères jambiers d'étiologies diverses:

- 59.6% des patients ont eu au moins un patch test positif pour un pansement moderne et 19% ont eu au moins une sensibilisation de contact à un pansement moderne

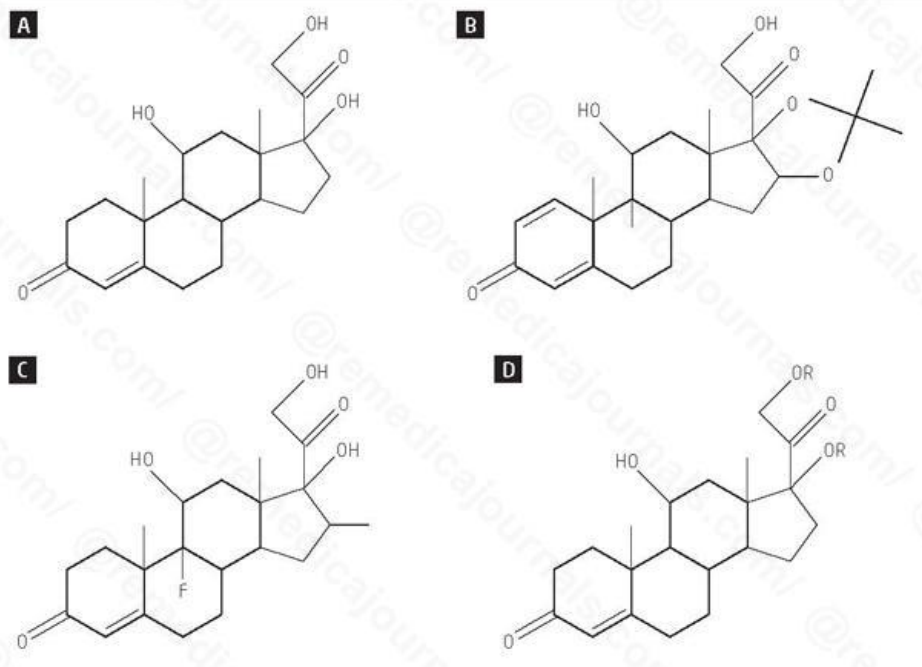


La sensibilisation de contact allergique

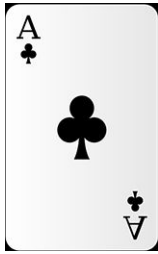
Allergie de contact aux corticoïdes

Figure 1. The Coopman et al. classification of corticosteroid cross-reaction patterns [42].

Class A: hydrocortisone type without substitution on the D-ring or C₁₇ carbon chain, but including C₁₇ and/or C₂₁ acetate esters and tixocortol pivalate. **Class B:** triamcinolone acetonide type C_{16,17}-cis-diol or ketal chain. **Class C:** betamethasone type C₁₆ alkyl substitution. **Class D:** hydrocortisone-17-butyrate type C₁₇ and/or C₂₁ long-chain ester.



A considérer chez tout patient qui ne répond pas de manière durable aux stéroïdes



Facteurs favorisant cette sensibilisation

Dermite de stase

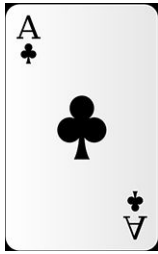
Occlusion

Rupture de barrière cutanée (irritation)

Multiplicité et complexité des produits appliqués

Durée de l'application

Durée de l'ulcère/de la maladie ulcéreuse



Prise en charge

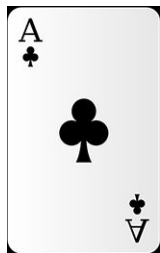
Résister à la tentation de traiter une dermohypodermite infectieuse !

Assécher / hydrater

Compression

Utilisation d'anti-inflammatoires topiques





La « cortico-phobie » et les professionnels de la santé

Le soignant:

Crainte de l'atrophie cutanée

Crainte de traiter par erreur une affection infectieuse ou tumorale

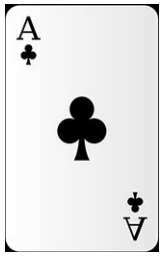
Crainte de masquer une dermatose ou d'en modifier l'aspect

Crainte de la « cortico-dépendance »

Crainte des effets systémiques

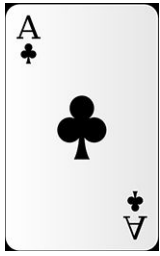
Le pharmacien:

Sauf mention spéciale: délivre les DC au compte-gouttes



Quelques règles pour le succès et la sécurité d'un traitement par dermocorticoïdes

- **Classes III (puissants) et IV (très puissants) pour le corps**
- **« Frapper fort initialement » et prévoir un schéma dégressif pour enrayer la cascade inflammatoire**
- **Donner des instructions claires sur la quantité de produit à utiliser (adulte de 70 kg = 1 tube de 30 g de crème ou pommade)**
- **Fournir au besoin des schémas écrits**
- **Limiter à 1 ou 2 applications quotidiennes**



Quelques règles pour le succès et la sécurité d'un traitement par dermocorticoïdes

- Associer un antiseptique/antibiotique en cas d'érosions ou d'impétiginisation évidente
- Prescrire des émollients en quantité, adaptés à l'état cutané



L'ulcère

(et l'œdème)



Cas clinique 1

H 82 ans

Diagnostic principal :

- Artériopathie périphérique des membres inférieurs avec :
 - **atteinte jambière bilatérale à prédominance droite sans situation d'ischémie critique le 11.03.2021**

Insuffisance veineuse chronique des MI :

- MID :
 - crossectomie/stripping court de la GVS non datée
 - échoscclérose de la GVS jambière en 2012
 - échoscclérose d'une varice à la face latérale de la cuisse en 2015
- MIG :
 - échoscclérose de la GVS et de la PVS en 2012
 - échoscclérose de la GVS en 2015

MTEV avec :

- **Reflux veineux profond fémoro-poplité bilatéralement le 11.03.2021**

TVP distale (veine tibiale postérieure) non occlusive secondaire (dermohypodermite, varices) du MID le 09.08.2018

- notion anamnestique de thrombose au mollet D (secondaire au Buerger) en 1970

Phlébo-lymphoedème des MI

Diabète

Tabagisme ancien

Maladie de Burger traitée par sympathectomie en 1970

Polysensibilisé



Débridement chirurgical sous AG et VAC



**10 jours de traitement intensif
du phlébo-lymphoedème
en hospitalisation**















15/01/2019 16:37

J0 Apligraf no 1



J0 Apligraf no 3

Organogenesis Switzerland GmbH
Advancing Healing

14/02/2019 13:54





J0 Apligraf no 1



J0 Apligraf no 3



12/08/2019 12:01



12/08/2019 12:00

J0 Nushield no 7



Après 12 Nushield



Suivi

Cas clinique 2

H 82 ans

Diagnostic principal :

- **Phlébo-lymphoedème du MID :**

- Insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs de stade C3 selon CEAP :
 - Incontinence de la PVS (petite veine saphène) bilatéralement, résidu de GVS (grande veine saphène) incontinente jambière droite, néosaphène variqueuse du membre inférieur gauche.
 - S/p crossectomie/stripping des GVS bilatéralement dans les années 1990.
- Absence d'artériopathie oblitérante significative des membres inférieurs le 22.11.2018 et le 27.06.2019.

Diabète

Obésité

Amputation avant-pied G selon Lisfranc 2013 pour mal perforant



Refus de prise en charge de DLM par l'assurance > 1x/sem



Amputation sus-géniculée MIG





Début application de membranes de Nushield



25/03/2021 15:25





Après 11 membranes de Nushield

Et le lymphoedème dans tout ça?

L'œdème/lymphoedème participe à l'inflammation présente autour de l'ulcère

L'œdème/lymphoedème participe à augmenter l'hyperpression tissulaire sur le terrain de la maladie veineuse chronique

Une gestion adaptée de l'œdème/lymphoedème est fondamentale pour assurer une amélioration de la qualité du tissu péri-lésionnel

Une gestion adaptée de l'œdème/lymphoedème est fondamentale pour obtenir la guérison de la plaie



Consultation des plaies
Centre médical d'Epalinges
Route de la Corniche 1
1066 Epalinges
Tel 021.5258181
patrick.perrier@vidymed.ch
www.ceddecc.ch