



# Hydradénite suppurée ou Maladie de VERNEUIL

Isabelle Alcaraz  
Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur CH Tourcoing  
JEDI 15/05/25





# Hidradénite suppurée : 3 critères diagnostiques

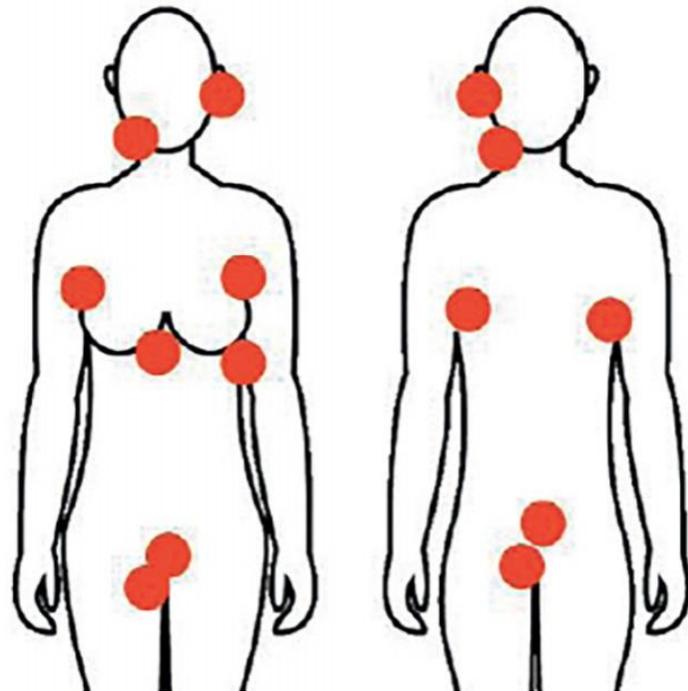
1) Nodules, abcès > suppuration



1) Nodules, abcès > suppuration > fistulisation , cicatrices



## 2) Des localisations typiques // glandes apocrines



# Hidradénite suppurée :

## 3 critères diagnostiques

3 critères :

- 1) **Nodules et abcès** douloureux évoluant vers la suppuration, **la fistulisation** et/ou la formation de **cicatrices**.
- 2) **Localisations typiques** : aisselles, plis inguinaux, région périanale et/ou périnéale, seins et plis sous-mammaires, pli inter-fessier, pubis.
- 3) Caractère **chronique** et récidivant des lésions: au moins 2 poussées en 6 mois.

# Épidémiologie

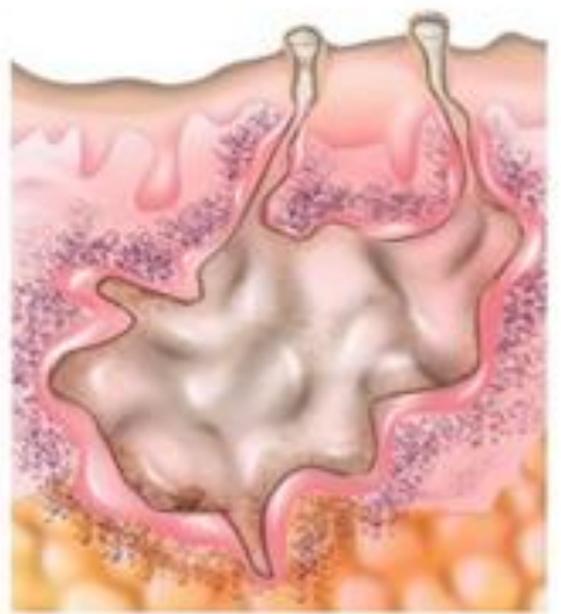
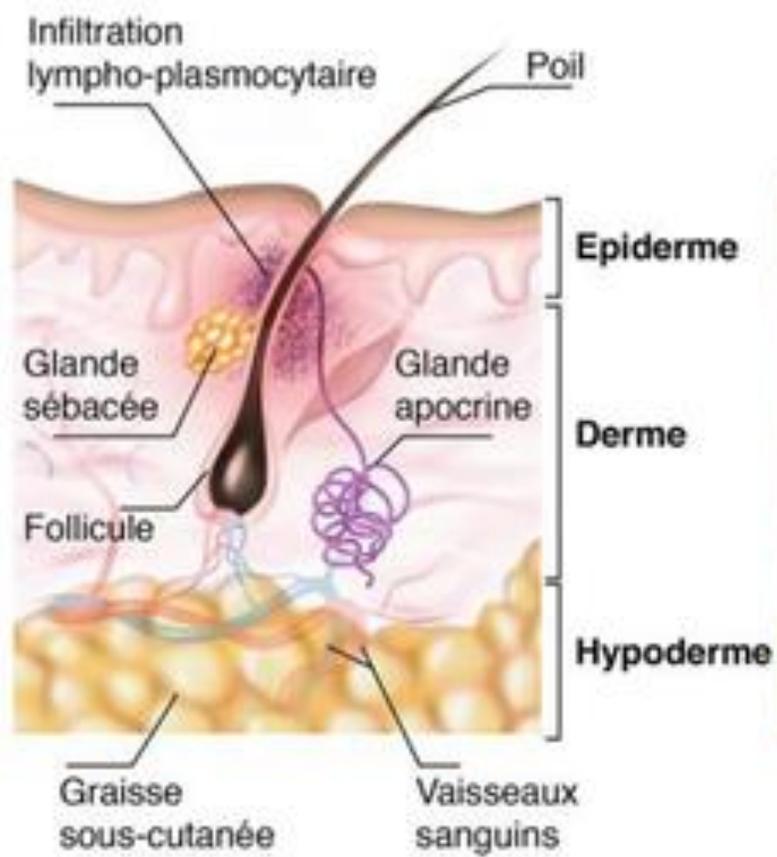
- ▶ Prévalence: 0,7% en Europe
- ▶ Sex ratio: 3/1
- ▶ 1/3 ont une histoire familiale
- ▶ Déclenchement **après la puberté** > rôle des androgènes

# Délai moyen de diagnostic: 8 ans

- ▶ **Toute lésion nodulaire** ou kystique, tout abcès , cicatrice rétractile
- ▶ dans les **régions axillaires, inguinales, périnéale ou mammaires,**  
doit faire évoquer le diagnostic d'HS.

Aucun examen complémentaire n'est nécessaire au diagnostic.





**Inflammation perfolliculaire**

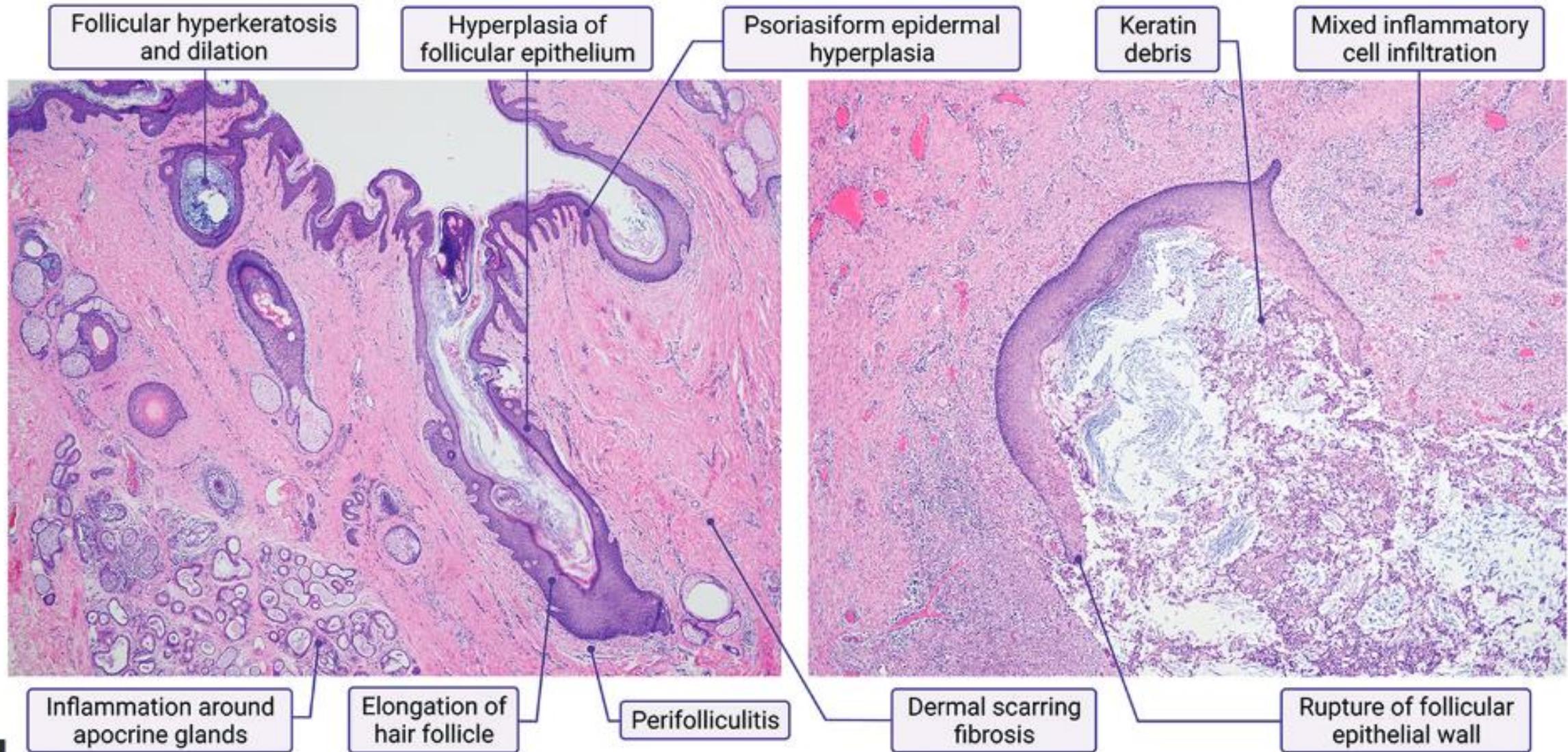
**Occlusion et dilatation du follicule pileux**

**Rupture du follicule pileux**

**Tractus sinueux de drainage**

Relargage de débris nucléaires et microorganismes dans le derme responsables du processus inflammatoire.

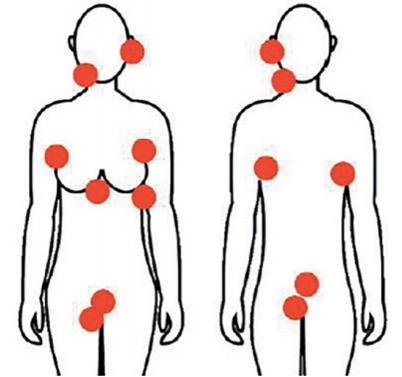
Relargage de débris/de fluides à la surface de la peau. Interconnexion des fistules.



**b**

# Physiopathologie

- ▶ **Occlusion initiale de follicules terminaux** avec rétention de kératine et bactéries
- ▶ Suppuration secondaire des glandes apocrines



# Risques évolutifs

## **locaux**

- ▶ Abcès, dermohypodermes ++
- ▶ Brides rétractiles ...
- ▶ Carcinome épidermoïde > en particulier région glutéale

## **généraux**

- ▶ Inflammation chronique, amylose 2re
- ▶ Risques cardio vasculaires

...





# Quelle est « la cause initiale » de l'HS ?

## ➤ **Déficit de l'immunité innée**

- anomalies **fonctionnelles des kératinocytes**,  
> dérégulation de la production de **peptides antimicrobiens**.

## ➤ Participation **hormonale**

- démarre à partir de la puberté
- 5 alpha réductase dans les glandes apocrines (testo > DHT)

## Physiopathologie de l'Hidradénite suppurée

### Génétique

- Notch
- $\gamma$ -sécrétase
- E-caderin ; CD44 ?
- SpA, CD, PASH, ...

### Obésité

- Occlusion folliculaire
- Stress mécanique (mécanorécepteurs)*
- Inflammation

### Tabac

*nicotine, dioxine, hydrocarbures polycycliques, ...*

- Occlusion folliculaire
- Prolifération hyperkératose infundibulaires*
- Inflammation

### Hormones (?)

- Occlusion folliculaire
- Prolifération kératocytes*

Inflammation  
infraclinique

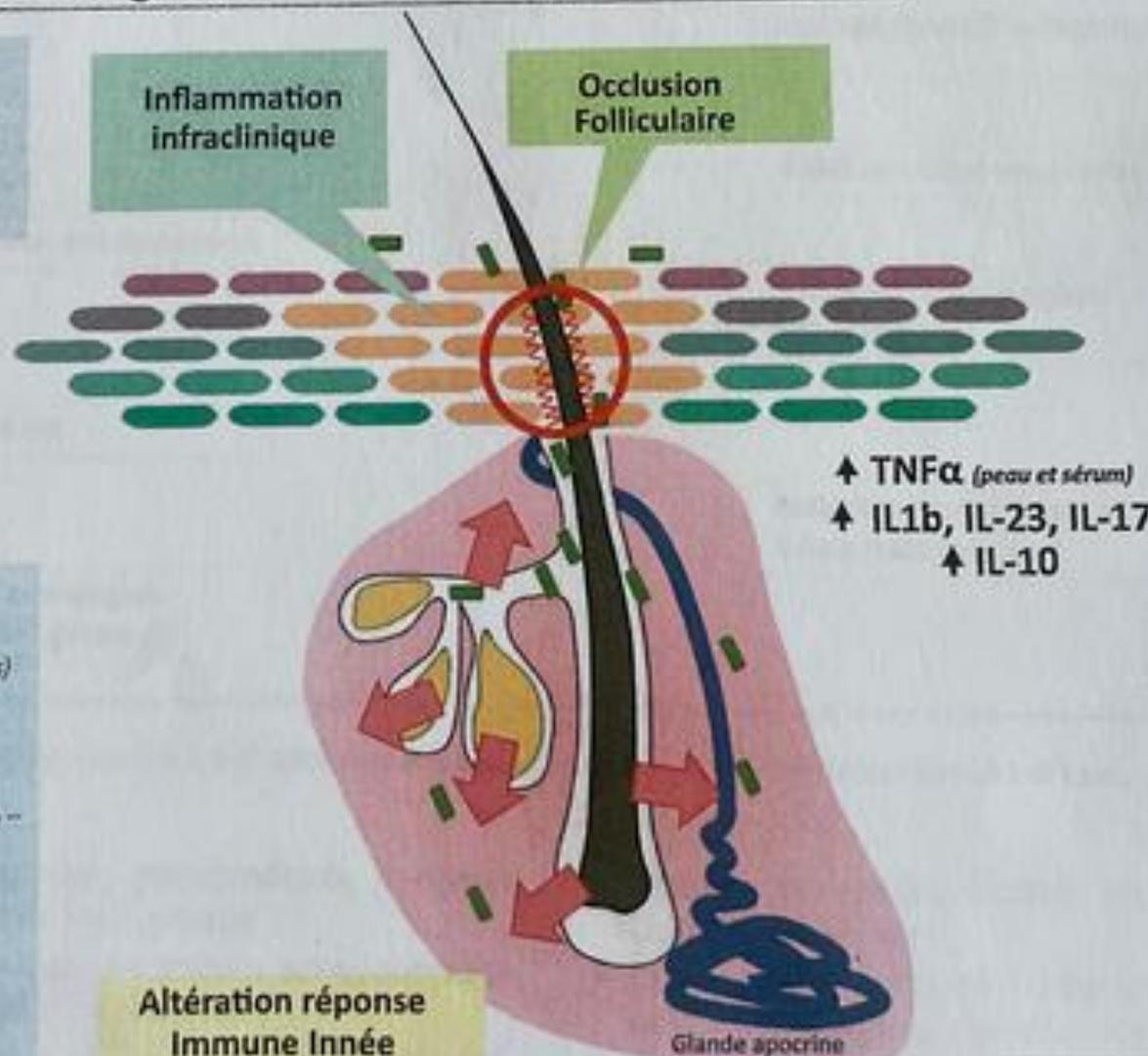
Occlusion  
Folliculaire

↑  $TNF\alpha$  (peau et sérum)  
↑ IL1b, IL-23, IL-17  
↑ IL-10

Altération réponse  
Immune Innée

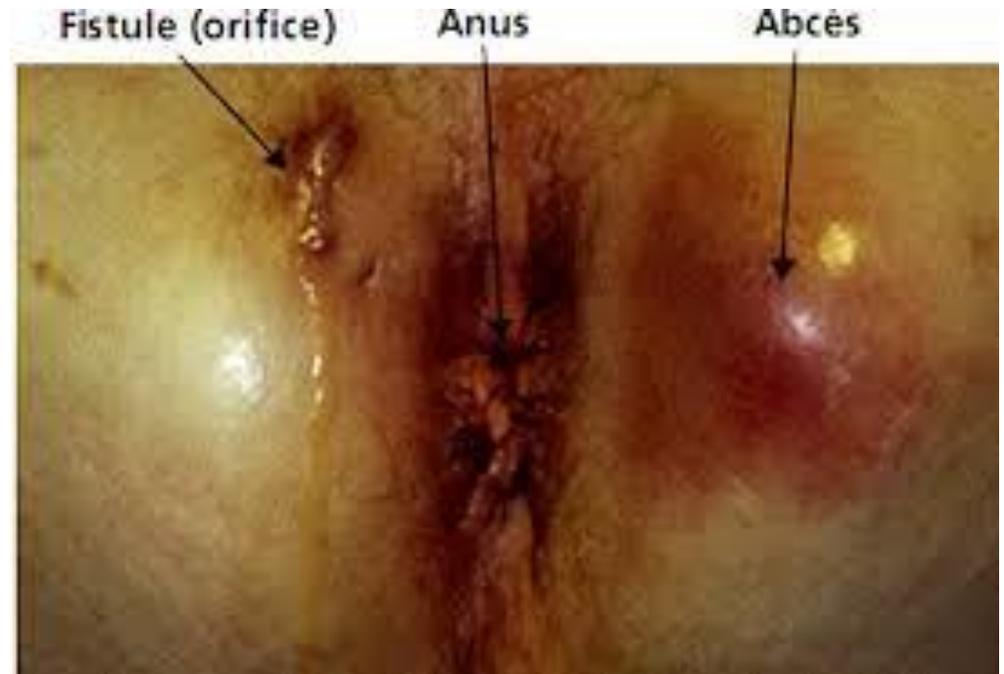
Glande apocrine

Abcès → Destruction unité pilosébacée et annexes  
Epithélium Folliculaire rompu → Sinus tunnelisés  
Inflammation/Granulomes → Fibrose



# Diagnostics différentiels

- ▶ **Causes infectieuses:**
  - ▶ **Furoncles, abcès, anthrax, furonculose** (foyer staphylococcique)
  - ▶ actinomyose, maladie des griffes du chat, LGV
- ▶ **MICI** : à rechercher de toute façon



Manifestations cutanées de la maladie de Crohn

# Diagnostics différentiels

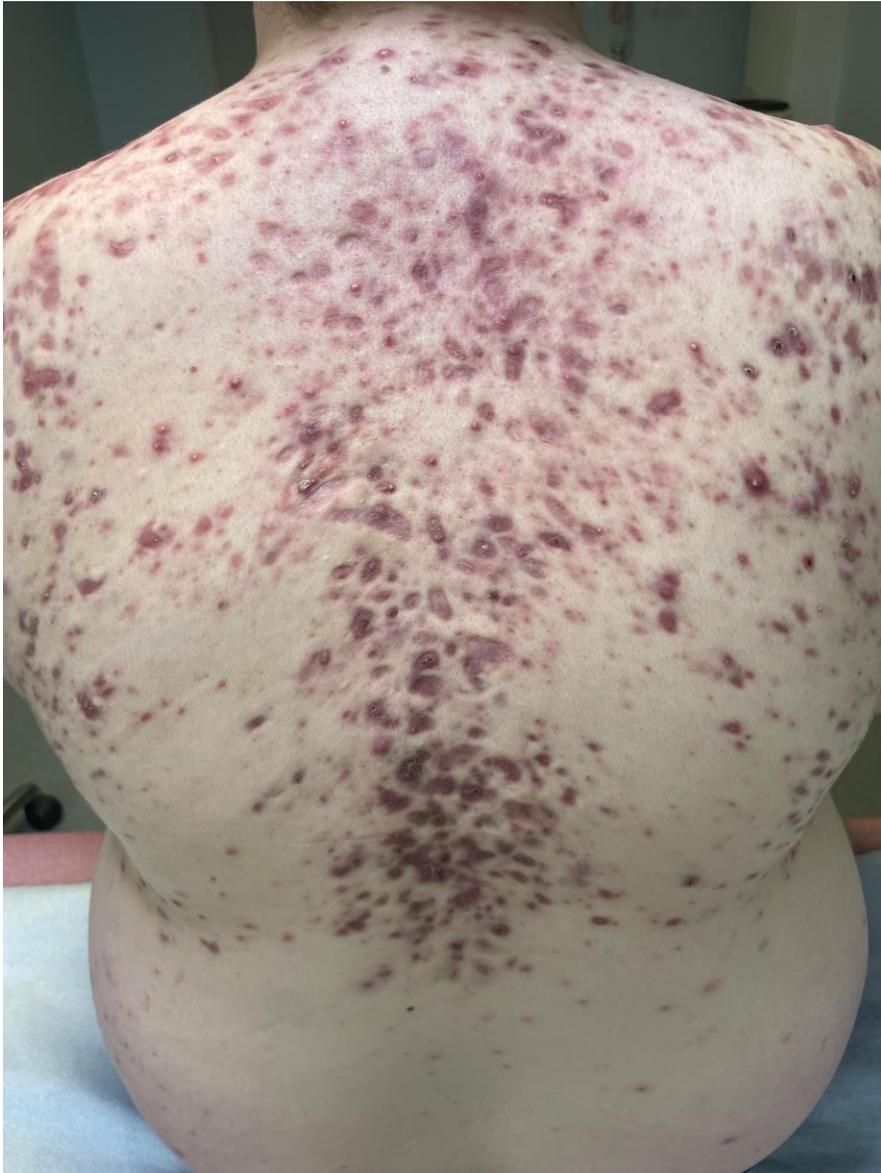
- ▶ **Causes infectieuses:**
  - ▶ **Furoncles, abcès, anthrax, furonculose** (foyer staphylococcique)
  - ▶ actinomycose, maladie des griffes du chat, LGV
- ▶ **MICI** : à rechercher de toute façon
- ▶ **Formes frontières? Formes cliniques? > pathologies associées ?**
  - ▶ acné conglobata,
  - ▶ sinus pilonidal,
  - ▶ kyste des glandes de Bartholin

# Pathologies inflammatoires associées

## Cutanées

- ▶ sinus pilonidal
- ▶ acné conglobata

Acné conglobata  
> Évolution aigue fébrile: acné fulminans



Verneuil  
folliculaire?

# Pathologies inflammatoires associées

## Cutanées

- ▶ sinus pilonidal
- ▶ acné conglobata
- ▶ cellulite disséquante du cuir chevelu



# Pathologies inflammatoires associées

## Cutanées

- ▶ sinus pilonidal
- ▶ acné conglobata
- ▶ cellulite disséquante du cuir chevelu,
- ▶ Mais aussi : Psoriasis

## Autres

- ▶ Spondylarthrite ankylosante
- ▶ Crohn

# Tétrade d'occlusion folliculaire

- ▶ Acné conglobata .... > ou Verneuil facial?
- ▶ Cellulite disséquante du cuir chevelu
- ▶ Sinus pilonidal
- ▶ Maladie de Verneuil

Localisations atypiques



# HS et syndromes auto-inflammatoires

► PASH:

Verneuil + acné + pyoderma gangrenosum

► PAPASH:

Verneuil + acné + pyoderma gangrenosum  
+ arthrite pyogénique

....



*Précis de dermatologie Saurat*

Pyoderma  
gangrenosum



Soo-Hwan Kang

# Association Verneuil (HS) et Maladie de Crohn (MC)

- ▶ MC: risque de HS x 5 à 9 (cohortes de MICI: 16 à 23% d'HS *Br J Dermatol 2014; 171: 673-5*)
- ▶ HS : odds ratio: 2,04 [1,59-2,62] pour MC
  - Formes associées = formes plus sévères

# HS et MC: quels points communs ?

## Clinique:

- ▶ poussées inflammatoires aiguës, pseudo infectieuses, auto-inflammatoires, **fistules**
- ▶ HS et MC d'expression cutanée; difficiles à distinguer (anapath: granulomes épithéloïdes)

*(Pathology 2024; 56:549-50)*



# HS et MC: quels points communs ?

## Physiopathologie:

- ▶ Terrain génétique:
  - ▶ Mutations gène NOD 2 (CARD15): récepteur intra cellulaire > **reconnaissance des bactéries par le système immunitaire inné**
  - ▶ Gènes de la régulation de la réponse immunitaire (**TNF alpha +++**, IL23, IL17, IL 1 b, voies Th1, Th17)
- ▶ Tabac: // sévérité
- ▶ Rôle de la dysbiose initiale?
  
- ▶ Mais pour l'instant « une seule » convergence sur le plan thérapeutique: **anti TNF**  
**Adalimumab** le seul à avoir l'AMM dans les 2 pathologies

# Quelle sévérité de l'HS?

## Score IHS4

Nombre de nodules (x1)

+ nombre d'abcès (x2)

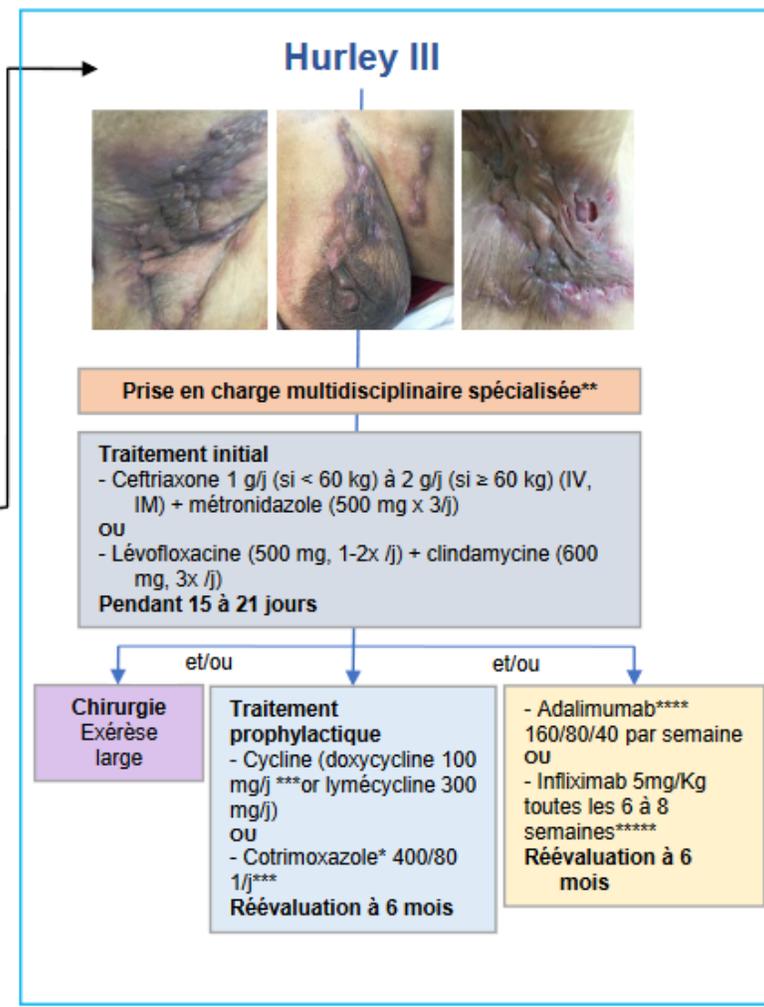
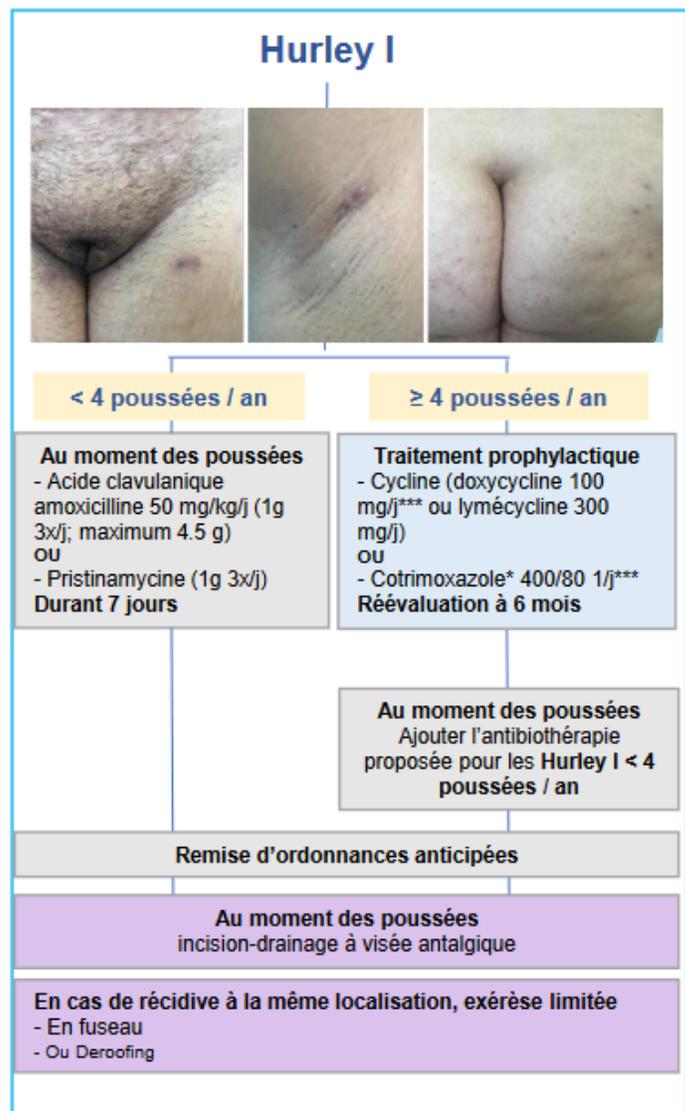
+ nombre de sinus (x4).

- ▶ forme légère  $\leq 3$  points
- ▶ modérée entre 4 et 10
- ▶ sévère  $> 11$  points

# Score de Hurley

- ▶ **Grade I** : Abscès unique ou multiples sans fistules ni processus cicatriciel fibreux
- ▶ **Grade II** : Abscès récidivants avec **fistules et cicatrices hypertrophiques**.  
Lésion unique ou lésions multiples, séparées les unes des autres.
- ▶ **Grade III** : Atteinte **diffuse** ou fistules **interconnectées** et abcès sur toute l'étendue de la zone atteinte

Et nombre de poussée / an



# Bactériologie

**grade 1 de Hurley** : commensales de la peau

*S. ugdunensis, S. epidermidis, S. aureus, Cutibacterium spp*, anaérobies

**grade 2 et 3**: flore anaérobie complexe d'origine digestive ou vaginale dans les fistules: pathogènes opportunistes *Porphyromonas spp, Corynebacterium spp, Staph spp, Acitenobacter spp, Prevotella spp* (JEADV 2019; 33:1775-80) *Streptococcus anginosus, S. constellatus*, actinomycètes anaérobies

**Grade 3** : idem + *Fusobacterium nucleatum, Parvimonas micra* > pro inflammatoires

- ▶ AB probabiliste , **pas de prélèvements systématique dans les formes chroniques**
- ▶ **Prélèvement: OUI dans les poussées aiguës, si patient fébrile**
- ▶ Biofilm surtout dans les fistules → résistances AB (*Br J Dermatol 2017; 176: 993-1000*)
- ▶ Rôle de la dysbiose initiale au niveau des kératinocytes? (*Clin Infect dis2017;65:282-291*)

# Comorbidités

## Obésité

- ▶ 5,9 à 73,1% *JAAD 2022;86:1092-1101*
- ▶ Méta-analyses:
  - ▶ HS: obésité X 4 *Choi InJ Dermatol 2020*
  - ▶ Odds ratio: 3,5 (I95% CI:2,2-5,4) *BR J Dermatol 2015: 173(5) 1142-1155*
- ▶ Formes plus sévères, amélioration après perte de poids, chir bariatrique
- ▶ Formes très sévères sans surpoids en particulier pour les localisations glutéales

# Comorbidités

## Tabac

- ▶ Risque de **développer** la maladie: X 2 / vaste étude aux USA *Garg Br J 2018*
- ▶ Facteur de risque majeur d'**aggravation** de la maladie. *Acharya JAAD 2020;82:1006-11*
- ▶ Impact du sevrage difficile à évaluer *Garg JAAD 2022*
- ▶ facteur de risque supplémentaire **cardiovasculaire**
- ▶ **Il ne faut surtout pas attendre le sevrage pour prendre en charge, ni pour opérer**

# Autres comorbidités et ↑ risque cardiovasculaire

## Diabète type 2

- ▶ 7,1 à 24,8% ( Méta-analyse portant sur 7 études *Garg JAAD 2022* )
- ▶ méta-analyse: OR : 2,78 (95% CI:1.79-4.31) *Bui JAAD 2018*

## HTA, Dyslipidémie

➡ ↑ syndrome métabolique, risque cardio vasculaire

# Inflammation systémique spécifique

- ▶ plus élevée que dans d'autres dermatoses inflammatoires
- ▶ ↑ TNF alpha, IL6 : dysfonctionnement endothélial, athérosclérose, thrombose

➡ HS= facteur de risque cardio vasculaire indépendant

➡ Et aussi néoplasique / carcinomes épidermoïdes ds les localisations glutéales

# Comorbidités psychiatriques

- ▶ **Dépression:** 26,5 % (vs 6,6%)méta-analyse( 27 études) *Patel JAAD 2020*
- ▶ **Risque suicidaire** qui serait augmenté après ajustement sur autres facteurs de risque  
*Thorlacius J Inv dermatol 2018*
- ▶ **Addictions** dont antalgiques opiacés

# Comorbidités endocriniennes

- ▶ **SOPK: 9%(HS) vs 2,9%(T)** *Garg J Invest Dermatol 2018*
- ▶ Hypothyroïdie: *Sherman Int J Dermatology 2021*
- ▶ L'existence d'une dysthyroïdie serait corrélée à la sévérité de l'HS  
*Liakou Dermatology 2021*

# Comorbidités rhumatologiques

- ▶ **Spondylarthropathies** : 0,3% à 52,6% *Fauconier Joint Bone Spine 2018*  
*Lee J Eur Acad Dermatol Venereol 2018*

profil commun Th1 et Th 17

# « Qualité » de vie

- ▶ Douleur, Odeur, Prurit, écoulement...
- ▶ Activités sociales, professionnelles, quotidiennes, sexuelles
- ▶ Psychologiques +++ (DLQI)

# Prise en charge pluridisciplinaire

- ▶ Dermatologie
- ▶ Infectiologie
- ▶ Chirurgie **spécialisée**
- ▶ Endocrinologique
- ▶ Diététique
- ▶ Psychologique
- ▶ Addictologie, hypnose...
- ▶ consultation de la douleur
- ▶ cardio vasculaire si sd métabolique...

## En tenant compte de:

- ▶ Phénotype
- ▶ Sévérité
- ▶ Facteurs de risque

En collaboration avec **gastro, rhumato**  
**selon les pathologies associées...**

# Principes du traitement

- ▶ Antibiothérapie = **suspensive**, antalgique
  - ▶ Hurley I et II: Ab prophylactique: réévaluation à 6 mois
  - ▶ Avant la chirurgie (> restreinte aux tunnels et remaniements fibreux)
  - ▶ HS sévères: ceftriaxone + métronidazole
  - ▶ HS très sévères, MICI, greffés: Ertapénème 6 à 12 semaines (relais p os..) (A. Nassif)

mais:

- résistance (clinda, cyclines, certaines fluoroquinolones ++...)
- quel impact sur le microbiote intestinal ?

# Principes du traitement

- ▶ Chirurgie **spécialisée** : Hurley II et III = référence
- ▶ Biothérapie

# Pour tous les patients

Prise en charge de la douleur, prise en charge psychologique, perte de poids, sevrage tabagique

v2020-07-28

## Hurley I



**< 4 poussées / an**

**Au moment des poussées**

- Acide clavulanique amoxicilline 50 mg/kg/j (1g 3x/j; maximum 4.5 g)
- ou
- Pristinamycine (1g 3x/j)

**Durant 7 jours**

**≥ 4 poussées / an**

**Traitement prophylactique**

- Cycline (doxycycline 100 mg/j\*\*\* ou lymécycline 300 mg/j)
- ou
- Cotrimoxazole\* 400/80 1/j\*\*\*

**Réévaluation à 6 mois**

**Au moment des poussées**  
Ajouter l'antibiothérapie proposée pour les Hurley I < 4 poussées / an

**Remise d'ordonnances anticipées**

**Au moment des poussées**  
incision-drainage à visée antalgique

**En cas de récive à la même localisation, exérèse limitée**

- En fuseau
- Ou Deroofing

## Hurley II



Proposer le même schéma que les Hurley I ≥ 4 poussées/an

**En cas d'échec**  
Prise en charge multidisciplinaire spécialisée\*\*

**Exérèse large des cordons et des tractus sinueux ou deroofing**

## Formes folliculaires



Proposer le même schéma que les Hurley I ≥ 4 poussées/an

**En cas d'échec : rétinoïdes**

- Isotrétinoïne 0.3-0.5 mg/kg
- Alitrétinoïne 10 to 30 mg/j
- Acitretine 0.5 mg/kg

**En cas d'échec**

- Adalimumab 160/80/40 par semaine\*\*\*\*
- ou
- Infliximab 5mg/Kg toutes les 6 à 8 semaines\*\*\*\*\*

**Réévaluation à 6 mois**

## Hurley III



**Prise en charge multidisciplinaire spécialisée\*\***

**Traitement initial**

- Ceftriaxone 1 g/j (si < 60 kg) à 2 g/j (si ≥ 60 kg) (IV, IM) + métronidazole (500 mg x 3/j)
- ou
- Lévofloxacine (500 mg, 1-2x /j) + clindamycine (600 mg, 3x /j)

**Pendant 15 à 21 jours**

et/ou

**Chirurgie**  
Exérèse large

**Traitement prophylactique**

- Cycline (doxycycline 100 mg/j \*\*\*or lymécycline 300 mg/j)
- ou
- Cotrimoxazole\* 400/80 1/j\*\*\*

**Réévaluation à 6 mois**

et/ou

- Adalimumab\*\*\*\* 160/80/40 par semaine
- ou
- Infliximab 5mg/Kg toutes les 6 à 8 semaines\*\*\*\*\*

**Réévaluation à 6 mois**

## Formes associées à des maladies inflammatoires (MICI-SPA)

**Traitement prophylactique**

- Adalimumab\*\*\*\* 160/80/40 par semaine
- ou
- Infliximab 5mg/Kg toutes les 6 à 8 semaines\*\*\*\*\*

**Réévaluation à 6 mois**

Doxycycline efficace dans 50 à 60% des cas

# Biothérapies

- ▶ **Indication** : HS modérée à sévère en **2<sup>ème</sup>** intention après échec des AB (absence d'essai comparé avec AB)
  - ▶ Délai minimum d'évolution: 6 mois
  - ▶ Idéalement après bi-antibiothérapie à large spectre
- ▶ **Saisir la fenêtre d'opportunité** ?
  - Délai début HS et ADA < 10 ans : inversement corrélé à la réponse à l'ADA à S 16  
*Br J Dermatol 2021;184:133-40*
  - idem: IMC, tabac et sévérité...

# Biothérapies

- ▶ **Anti TNF:** Adalimumab: dose de charge : 160 mg puis 40 à 80 mg / semaine  
( PIONEER ADA/placebo en 2021: AMM et remboursement > 18 ans)
- ▶ **Anti IL 17 (CI ds la Maladie de Crohn) :**
  - ▶ Sécukinumab (Cosentyx): 300mg /2 semaines ( /placebo en oct 2023)
  - ▶ Bimékizumab (Bimzelx): 2 X 160 mg/2 semaines (16 sem) puis /4 semaines
- ▶ Bientôt: Upadacitinib 45mg/j (Rinvoq): Phase 3 (validé ds la MC)

# Autres traitements per os

## Rétinoïdes: formes folliculaires

- ▶ Isotretinoïne à 20 mg/jour MAXI,
  - ▶ aggravation initiale possible
  - ▶ + biothérapie si très inflammatoire

## Anti-androgènes:

- ▶ Spironolactone

**AINS : contre-indiqués**

# Chirurgie

## 1- Incision et drainage de l'abcès aigu

- ▶ Geste le plus fréquent, généralement le mode d'entrée dans la maladie
- ▶ Avantages : rapide, soulage la douleur.
- ▶ Limites : non curatif, risque de récurrence élevé.

# Chirurgie

## 2 - Excision limitée

- ▶ Retrait ciblé des lésions (nodule, kyste, fistule) avec marges réduites (Hurley II)
- ▶ anesthésie locale/ plus souvent AG car fistules et cavités **plus profondes** qu'elles n'y paraissent
- ▶ bleu de méthylène pour cathétériser les trajets et mieux visualiser les kystes
- ▶ **cicatrisation dirigée** (ni méchage, ni fermeture)
- ▶ Taux de récurrence : modéré

Exérèse limitée



*Ezanno J chir Visc 2023*

# Chirurgie

## 3 - Excision large avec cicatrisation dirigée

- ▶ Technique de référence pour formes sévères (Hurley III).
- ▶ Exérèse **complète des zones atteintes avec des marges larges: hypoderme > fascia**
- ▶ Cicatrisation dirigée
- ▶ Avantages : taux de récurrence plus bas.
- ▶ Inconvénients : longue durée de cicatrisation, soins infirmiers prolongés.

## Exérèse élargie



*Ezanno J chir Visc 2023*

# Chirurgie

## **Particularité de la région glutéale:**

Après IRM pelvienne

- fistules profondes connectées avec les organes creux?
- MICI?

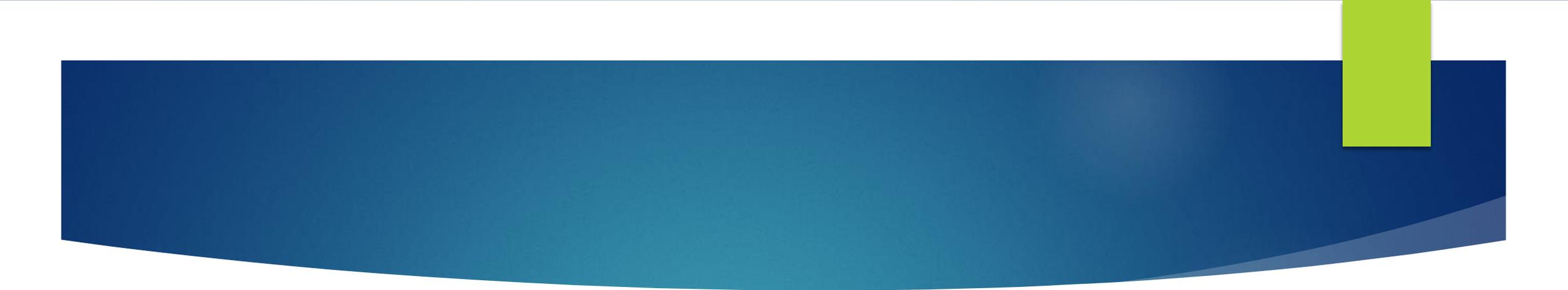
# Autres techniques :

- ▶ Deroofing des fistules = marsupialisation (cicatrisation 5 semaines environ)
- ▶ Phénolisation: Fistules superficielles
- ▶ Laser CO2: Fistules superficielles
- ▶ Corticoïdes intralésionnels: Fistules, nodules, abcès
  - ▶ Acétonide de triamcinolone 10 à 40 mg/mL
  - ▶ 1 ou 2 séances de 0,5 à 1 ml



Deroofing





## Laser épilatoire:

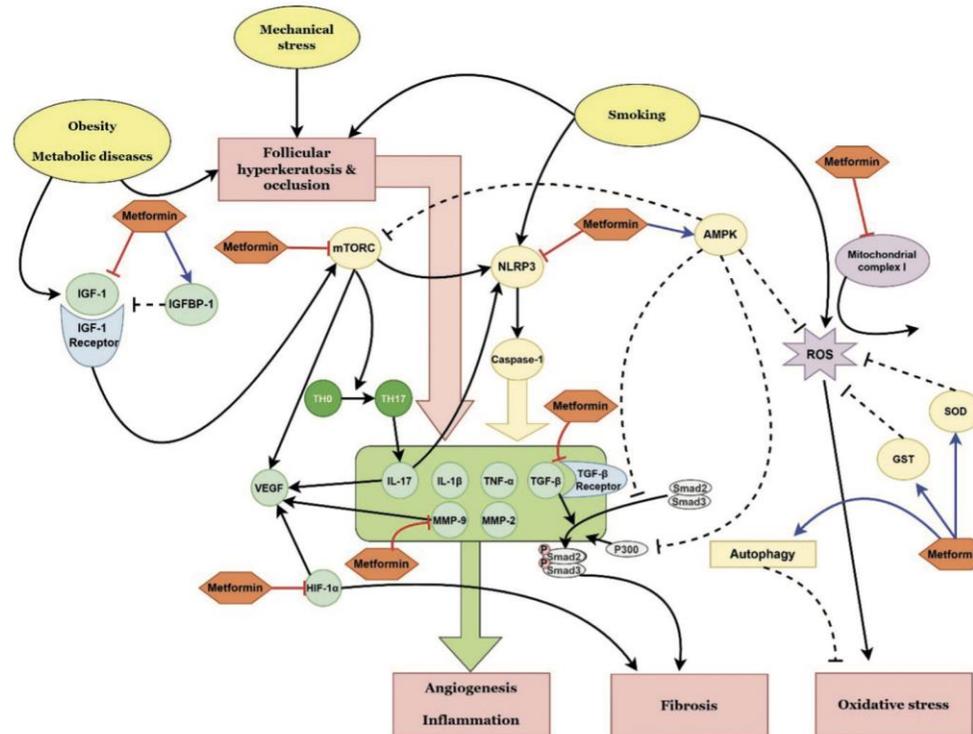
YAG long pulse: traitement d'appoint des formes mineures ...

# Metformine:

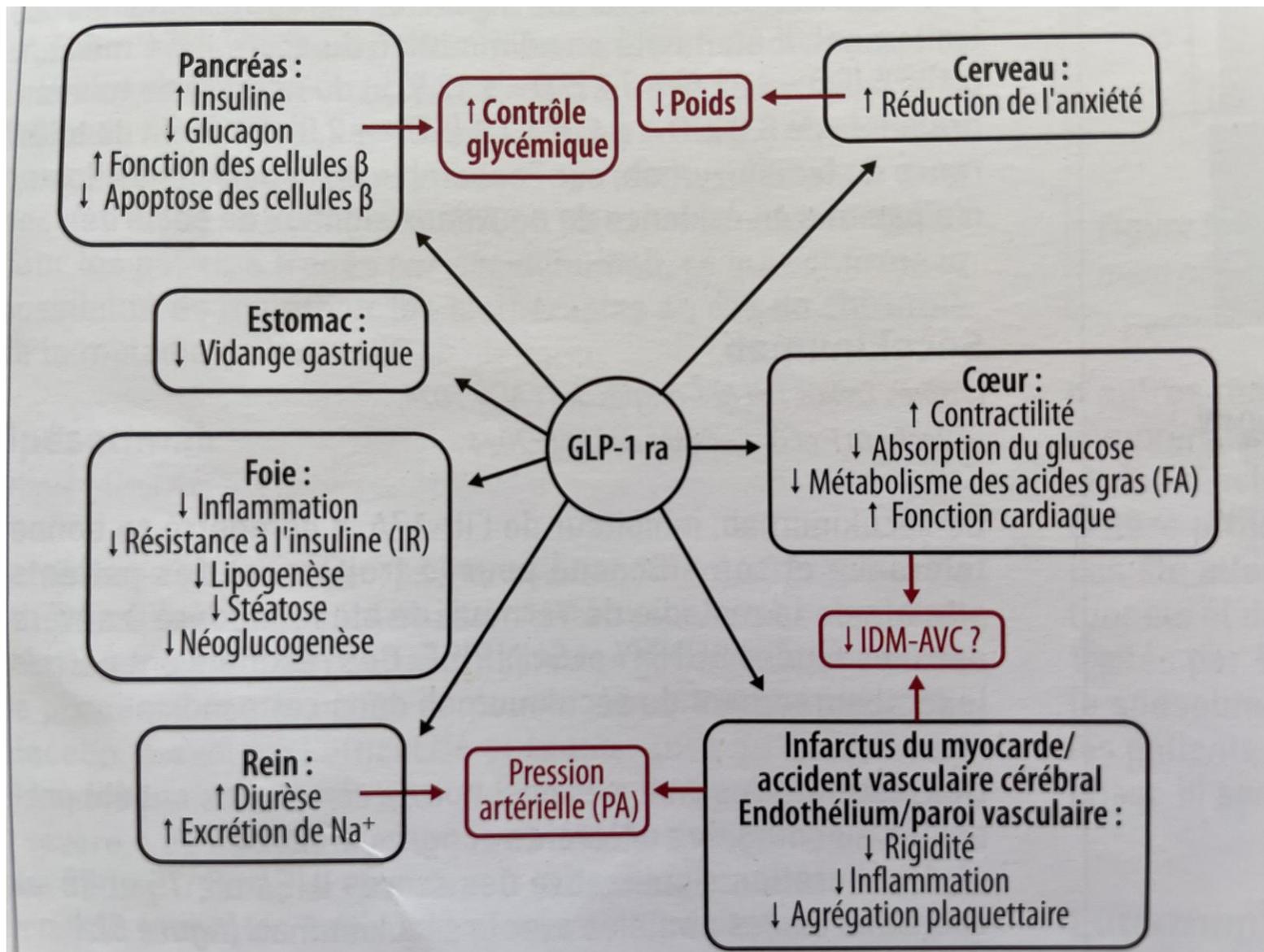
Que peut-on en attendre??

Acta dermatol 2023

6/10 M. Cho et al. "Metformin in acne, hidradenitis suppurativa and rosacea treatment"



**Fig. 2. Schematic representation of the possible therapeutic targets of metformin in hidradenitis suppurativa, according to the pathways identified in this review.** IGF-1: insulin-like growth factor-1; IGFBP-1: insulin-like growth factor-binding protein-1; mTORC: mammalian target of rapamycin complex; NLRP3: NLR family pyrin domain containing 3; IL: interleukin; TH0: naive T helper cell; TH17: T helper type 17 cell; VEGF: vascular endothelial growth factor; MMP: matrix metalloproteinase; TNF- $\alpha$ : tumour necrosis factor- $\alpha$ ; TGF- $\beta$ : transforming growth factor- $\beta$ ; HIF-1 $\alpha$ : hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$ ; AMPK: adenosine monophosphate-activated protein kinase; ROS: reactive oxygen species; SOD: superoxide dismutase; GST: glutathione S-transferase.



## Analogue GLP1

Etude de leur impact chez des patients diabétiques porteurs d'HS en cours

*Institut Pasteur (Maia Delage)*

**Recommandations  
pour les patients atteints de psoriasis (Ps0)  
ou de maladie de Verneuil (HS) :**

Indice de masse corporelle (IMC) en  $\text{kg}/\text{m}^2$  :

$\geq 30$

$\geq 27 - < 30$

$< 27$

Comorbidités  
associées ?

OUI

NON

Liraglutide 3 mg/j s.c.  
(injection sous-cutanée)  
Sémaglutide 2,4 mg/sem. s.c.

Soins  
personnalisés,  
exercice

# Conclusion

- ▶ Retentissement majeur fonctionnel, psychologique et social
- ▶ Prise en charge multidisciplinaire précoce: dermatologique, chirurgicale infectiologique, métabolique, nutritionnelle, endocrinologique, psychologique...
- ▶ Place des Biothérapies, bientôt des anti JAK... ? des analogues GLP1 ?
- ▶ Mécanismes physiopathologiques complexes à clarifier encore