

LA CAPILLAROSCOPIE

DR FAUROUX-GALINIER / DR VINEL / DR CARRIE/ DR FOURNIER-BOVEDA
DR PIENKOWSKI -BERLIOUX



PAS DE CONFLIT D'INTERET...



LA CAPILLAROSCOPIE



► DEFINITION:

La capillaroscopie se définit comme l'observation des capillaires du derme au bord de l'ongle à l'aide d'un microscope à lumière froide

LA CAPILLAROSCOPIE

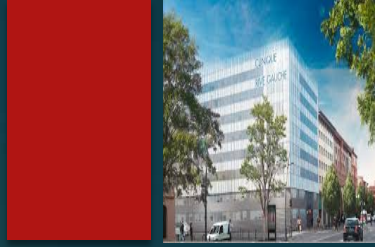


Un peu d'histoire ...Naissance de la capillaroscopie

- **1661:Marcello MALPIGHI** découvre le capillaire
- **1823** :observation des capillaires à la loupe
- **1911**:1°capillaroscopie chez l'homme autour de l'ongle
- **1925**:description des premiers mégacapillaires sclérodermiques(GE BROWN)
- **1960-70** JF MERLEN fait de la capillaroscopie un examen de routine dans le dépistage des connectivites
- **1981** A FRANCO et P CARPENTIER puis en **1983** VAYSSERAT et PRIOLLET publient les premiers atlas de capillaroscopie Français

LA CAPILLAROSCOPIE

Le Matériel



LA CAPILLAROSCOPIE

Le Matériel



-Années 1960/70: JG MERLEN microscope monoculaire avec un appareil photographique

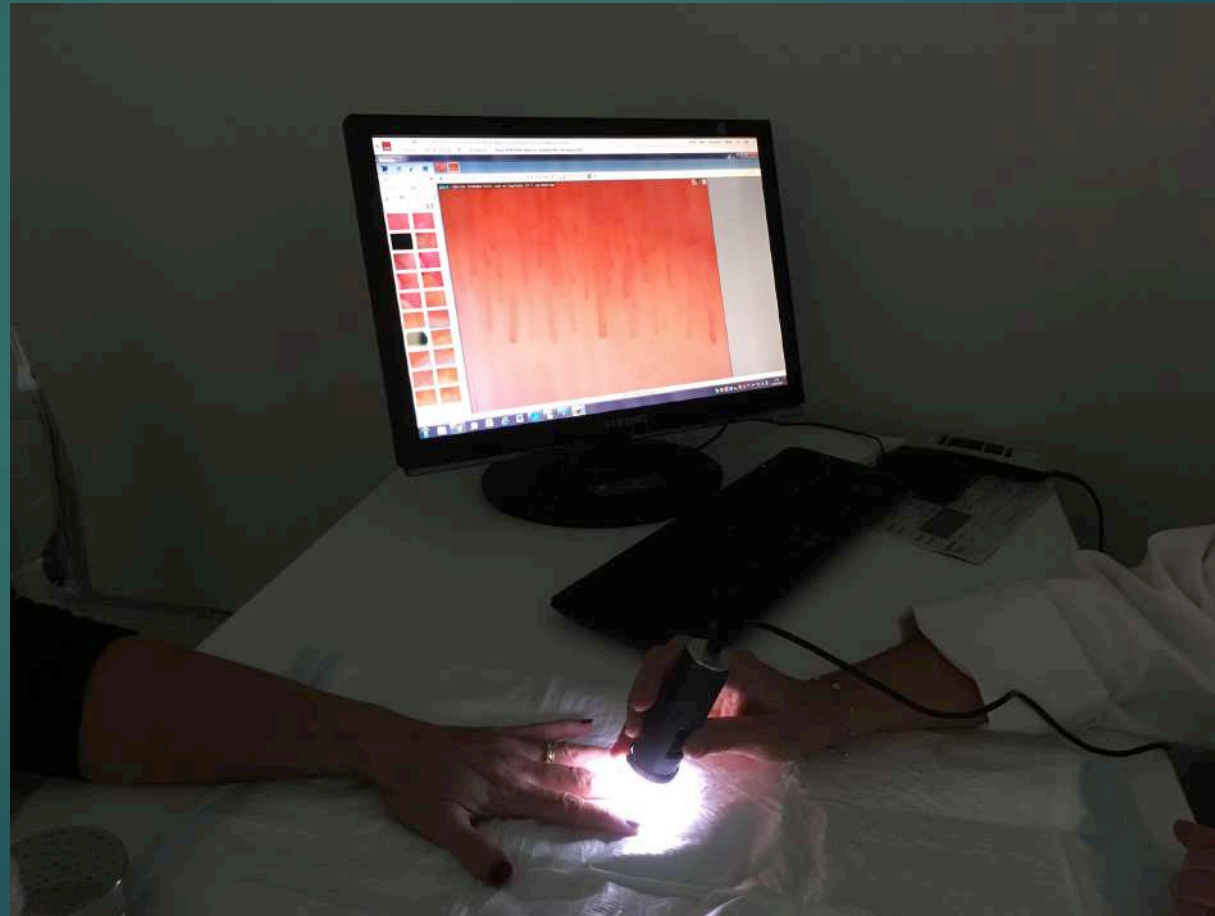
-Années 1980: apparition de générateur à lumière froide

-Années 2000: capillaroscopes numériques reliés à des ordinateurs permettant de stocker et de re travailler certaines images, de réaliser des mesures ...l'inconvénient c'est le prix

LA CAPILLAROSCOPIE

Le Matériel

- ▶ Système Dinolite



LA CAPILLAROSCOPIE

Méthode et préparation du patient



Après un interrogatoire et un examen clinique

- Examen dans une pièce calme avec température ambiante autour de 24° C
- Il est recommandé d'éviter de fumer ou de consommer thé ou café dans les 2h précédents l'examen ,éviter les soins de manucurie et enlever tout vernis à ongles
- Le patient est assis main à plat, une goutte d'huile de paraffine est mise sur le bord de l'ongle (4 derniers doigts pouce exclu) et réglage du dispositif lumineux

LA CAPILLAROSCOPIE

Méthode d'analyse



1- AU FAIBLE GROSSISSEMENT

A- l'organisation architecturale : en palissade ou désorganisation plus ou moins importante (faible grossissement)

B- la densité (mire graduée, normalement 9 à 12/mm)

C- le tissu conjonctif (œdème, hémorragies..)

2- AU FORT **GROSSISSEMENT**

- la morphologie du capillaire : en épingle à cheveux ou dystrophiques

LA CAPILLAROSCOPIE

RESULTATS DE L'EXAMEN

- ▶ 1- **Paysage normal**
- ▶ 2- **Anomalies aspécifiques**: dystrophies mineures (en caducée en créneau en boucle ,capillaire dilaté..) ou hémorragie isolée
- ▶ 3- Dystrophies majeures: capillaires ramifiés, mégacapillaires, capillaires thrombosés
- ▶ 4- **Paysage sclérodermique** : Megacapillaire, désorganisation architecturale , plages avasculaires , hémorragies en volutes de fumée , capillaires ramifiés



LA CAPILLAROSCOPIE



Aspects Capillaroscopiques					
Aspects Normaux					
Type I			Type II		
Type III			Type IV		
Dystrophies Mineures					
Type V		Type VI		Type VII	

LA CAPILLAROSCOPIE



Dystrophies Majeures

Capillaires ramifiés en feuilles de fougère



Capillaires ramifiés en buissons



Capillaires dilatés et mégacapillaires

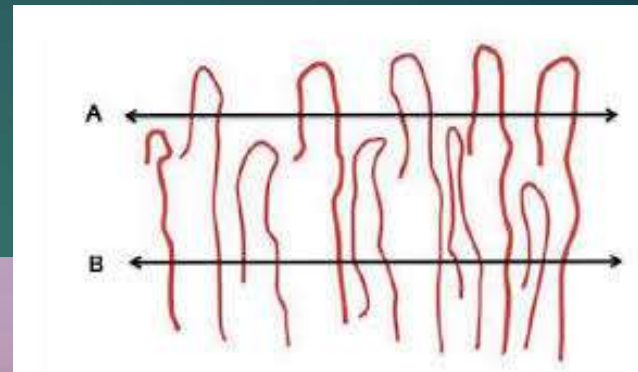


Capillaires thrombosés



Collège des Enseignants de Médecine Vasculaire : Classification 2012

Paysage normal



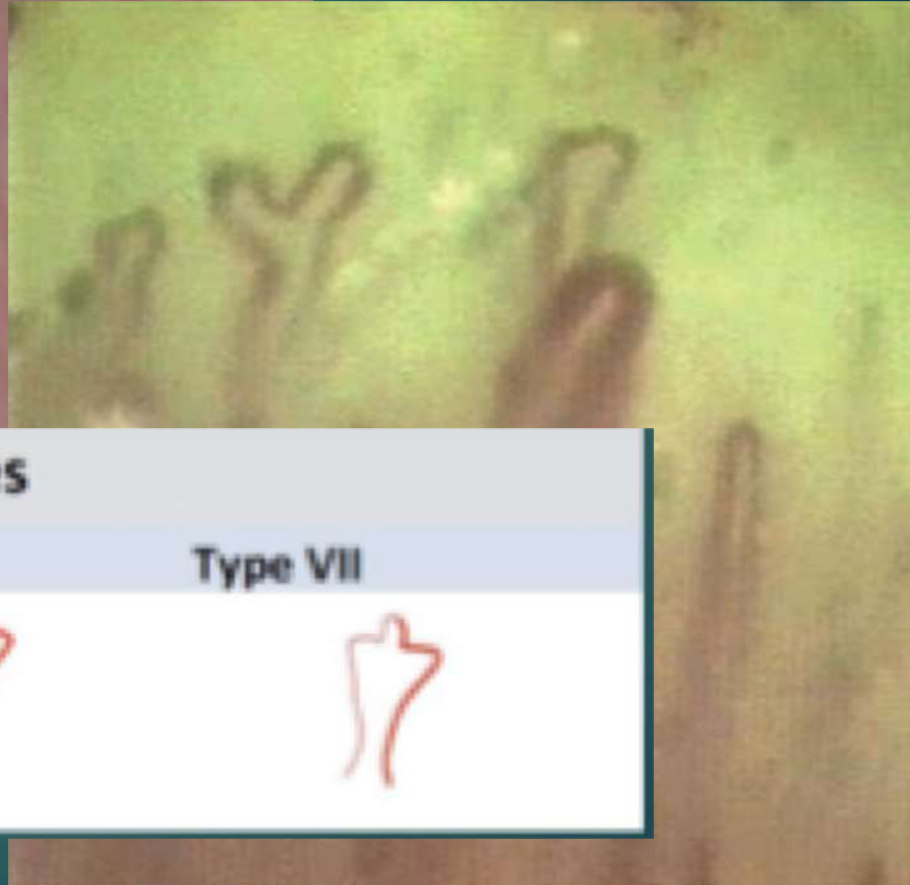
DENSITE : plages avasculaires



MORPHOLOGIE : Anomalies aspécifiques



MORPHOLOGIE : Anomalies aspécifiques



Dystrophies Mineures

Type V



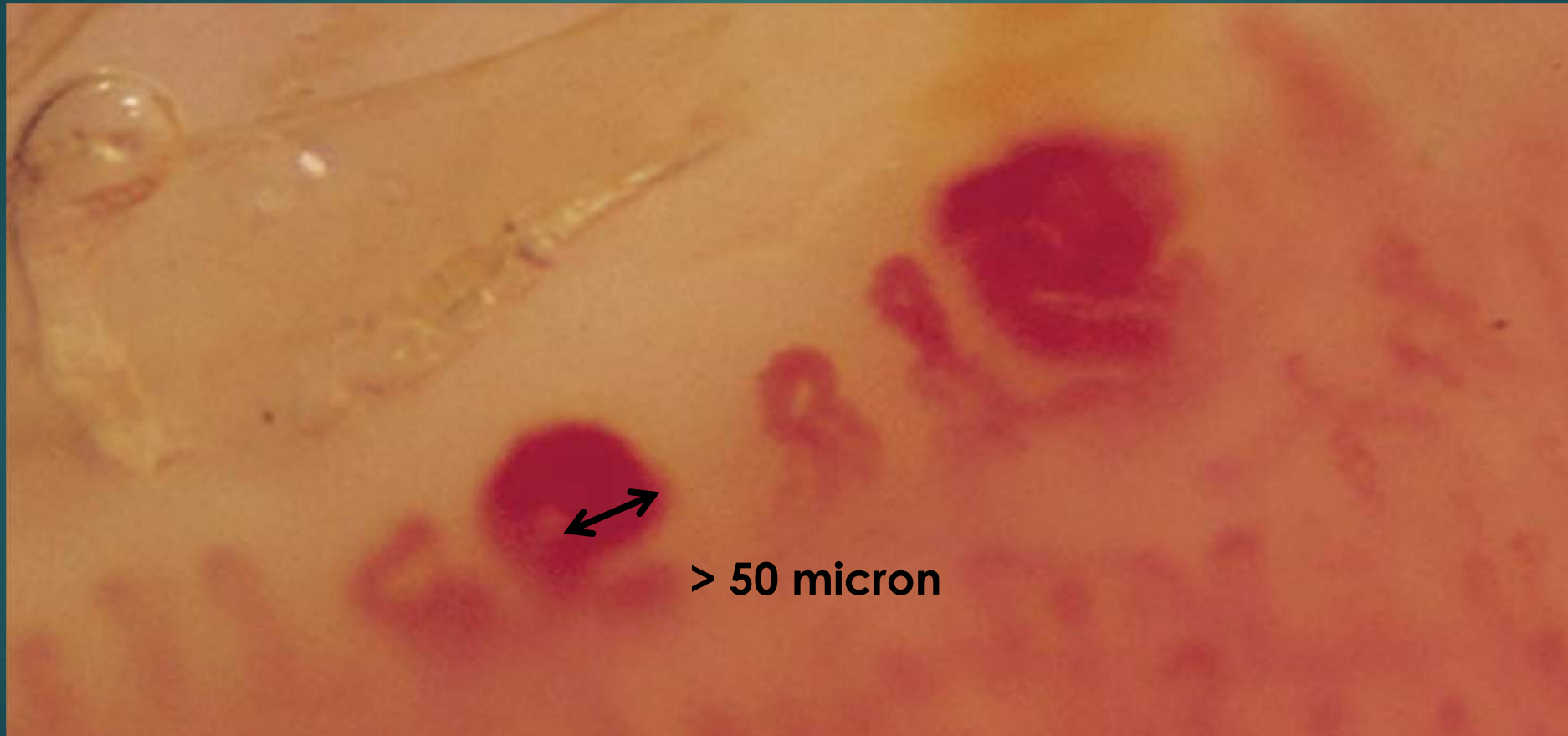
Type VI



Type VII



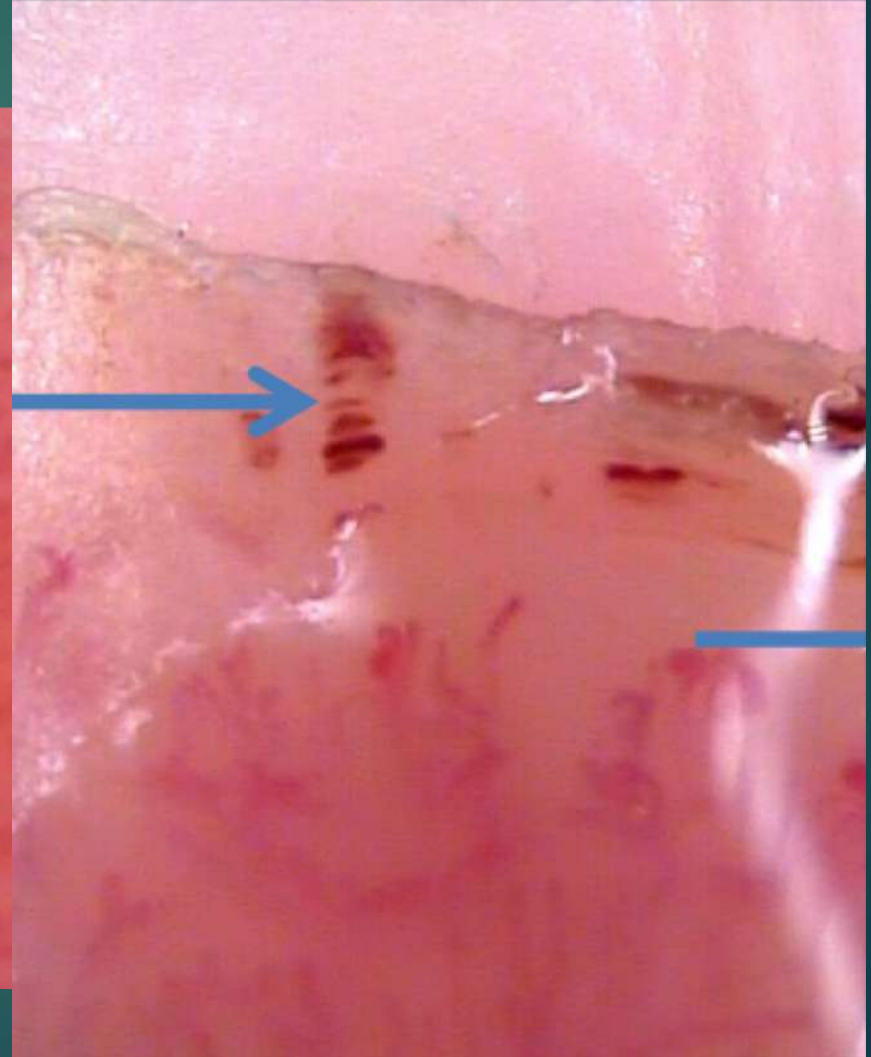
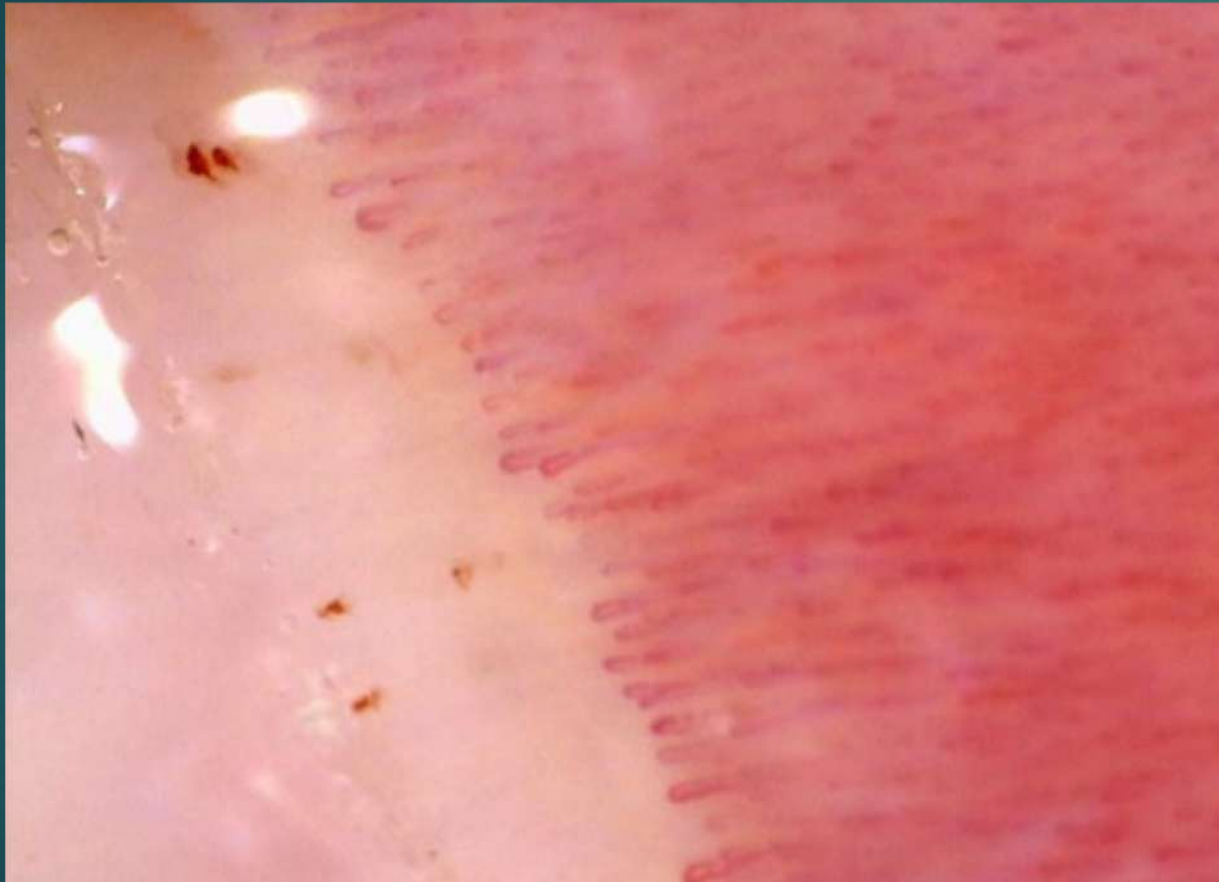
Dystrophies majeures: les mégacapillaires



Dystrophies majeures: Les capillaires ramifiés



Dystrophies majeures: Les hémorragies



Paysage Sclérodermique: Hémorragies en flammèches



Hémorragie Traumatique

« Paysage sclérodermique »

- ▶ **Seule application diagnostique validée** devant un syndrome de Raynaud

Classification de LeRoy de 2001

Se et Spe > 90 %

- ▶ **Rôle pronostic des Sclérodermies systémiques:**
 - ✓ Angiogénèse excessive : mégacaillaires, capillaires ramifiés
 - ✓ Destruction capillaire : raréfaction, zone avsculaires, désorganstaion architecturale

Pronostic des sclérodermies systémiques



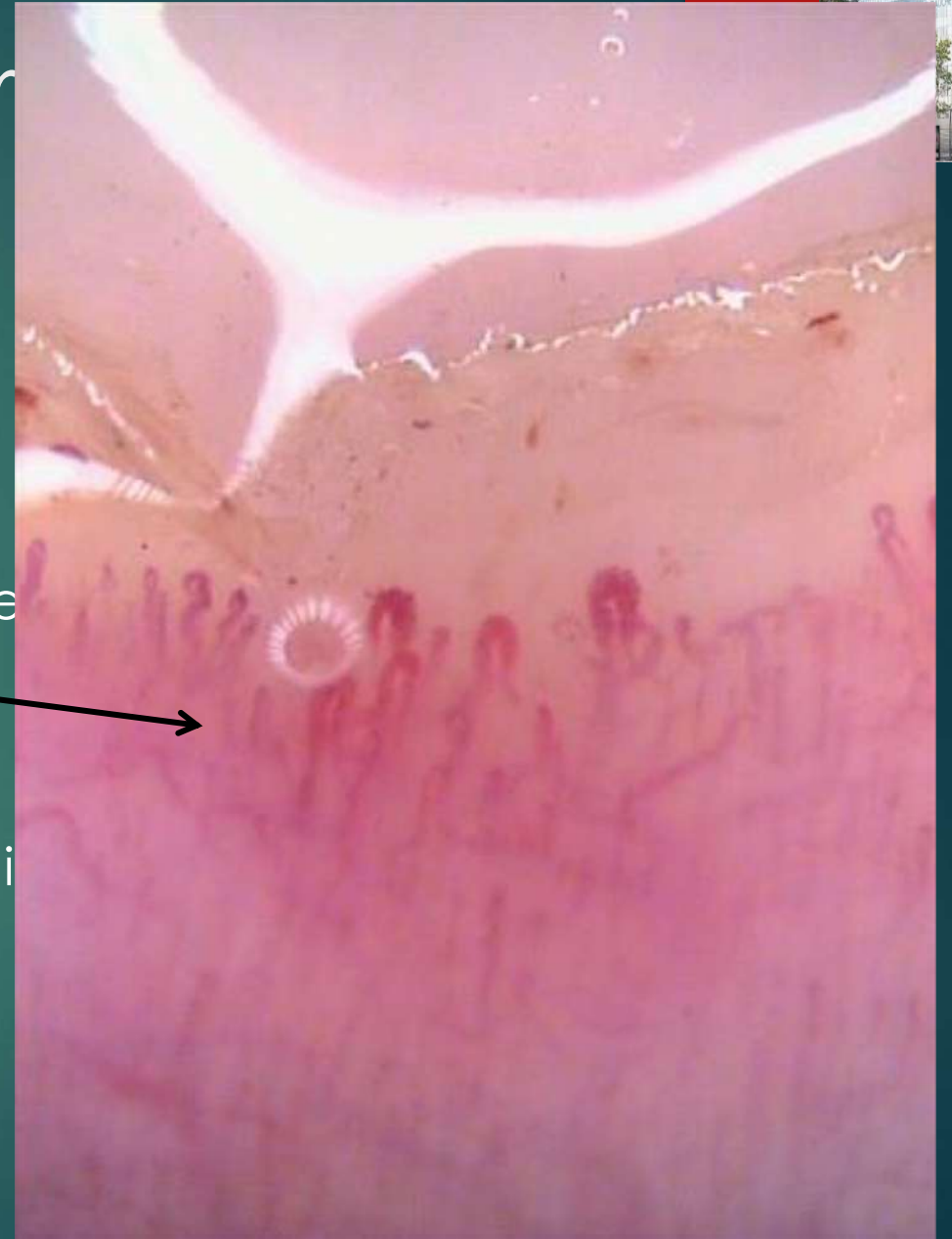
CLASSIFICATION DE MARIQ

- ▶ **Stade Lent** : présence de mégacapillaires et peu ou pas de plage avasculaire
- ▶ **Stade Actif**: peu ou pas de mégacapillaires , zones avasculaires modérées à extensives

Pronostic des scléroses systémiques

CLASSIFICATION DE MARIQ

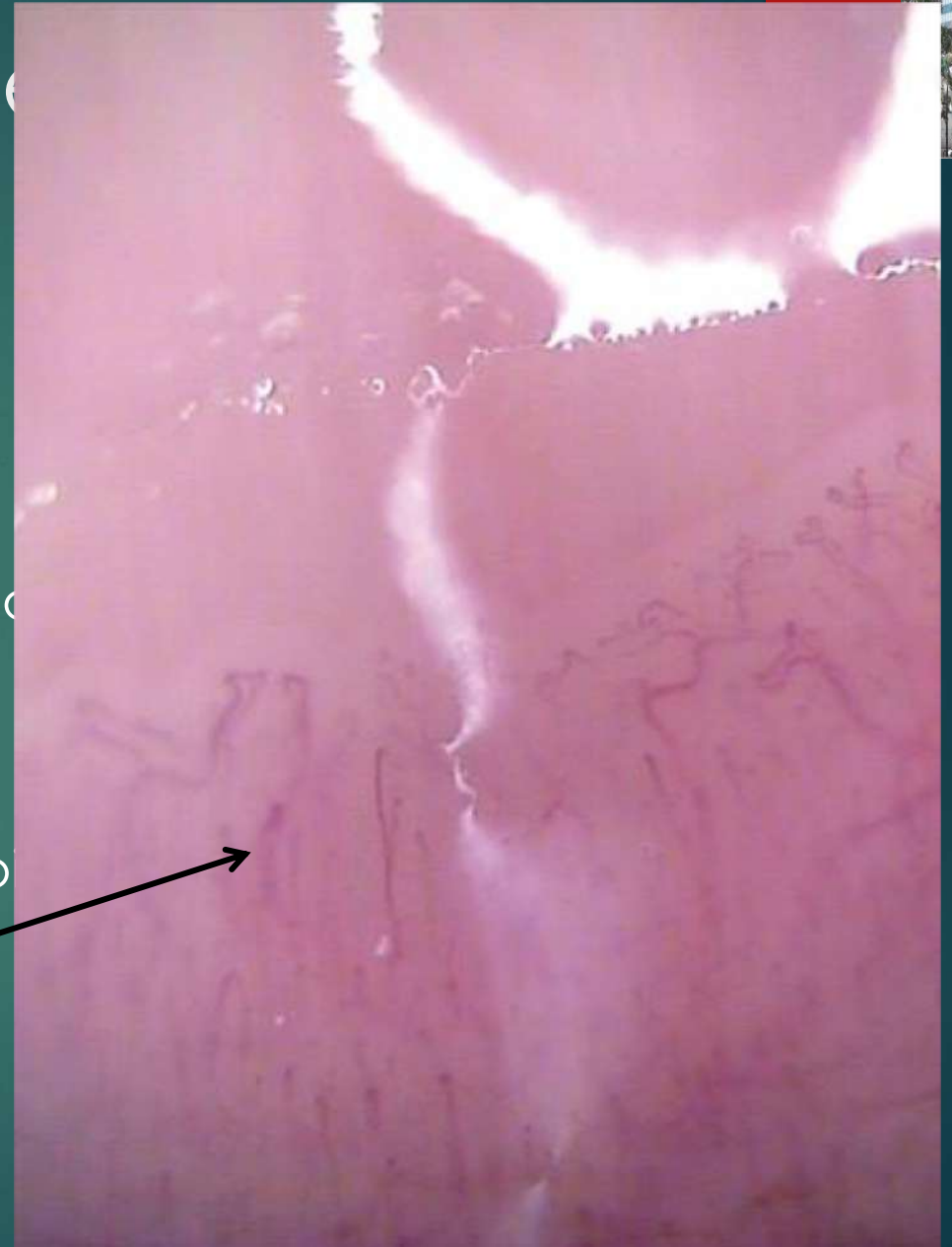
- ▶ **Stade Lent** : présence de mégacapillaire et de plaque avasculaire
- ▶ **Stade Actif**: peu ou pas de mégacapillaires et de plaques avasculaires modérées à extensives



Pronostic des sclérotoses systémiques

CLASSIFICATION DE MARIQ

- ▶ **Stade Lent** : présence de mégacapillaires et de plaques avasculaires
- ▶ **Stade Actif**: peu ou pas de mégacapillaires et de plaques avasculaires modérées à extensives



Pronostic des sclérodermies systémiques



CLASSIFICATION DE CUTOLO:

- **Précoce:** rares mégacapillaires, rares hémorragies , pas de raréfaction ou de désorganisation évidente
- **Actif:** megacapillaires et hémorragies fréquents, raréfaction modérée, avec quelques zones avasculaires, désorganisation modérée
- **Tardif:** pas d'hémorragie , peu ou pas de mégacapillaire, rarefaction sévère avec larges zones avasculaires et capillaires ramifiés

Pronostic des sclérodermies systémiques



CLASSIFICATION DE CUTOLO:

- **Précoce:** rares mégacapillaires, rares hémorragies, pas de raréfaction ou de désorganisation évidente
- **Actif:** mégacapillaires et hémorragies fréquents, raréfaction modérée, avec quelques zones avasculaires, désorganisation modérée
- **Tardif:** pas d'hémorragie, peu ou pas de mégacapillaire, rarefaction sévère avec larges zones avasculaires et capillaires ramifiés

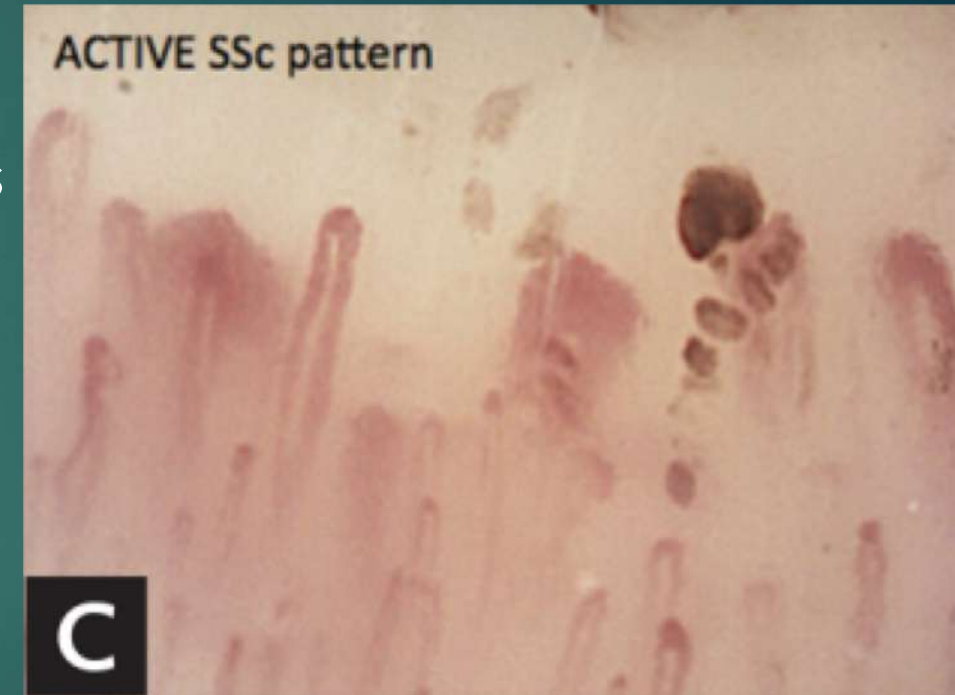


Pronostic des sclérodermies systémiques



CLASSIFICATION DE CUTOLO:

- **Précoce:** rares mégacapillaires, rares hémorragies, pas de raréfaction ou de désorganisation évidente
- **Actif:** mégacapillaires et hémorragies fréquents, raréfaction modérée, avec quelques zones avasculaires, désorganisation modérée
- **Tardif:** pas d'hémorragie, peu ou pas de mégacapillaire, rarefaction sévère avec larges zones avasculaires et capillaires ramifiés

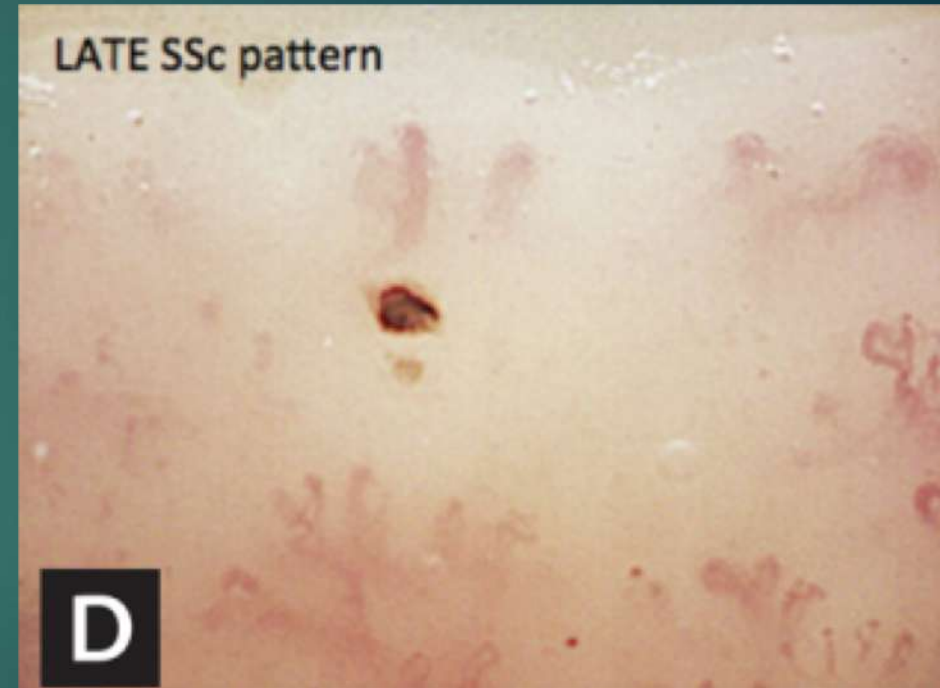


Pronostic des sclérodermies systémiques



CLASSIFICATION DE CUTOLO:

- **Précoce:** rares mégacapillaires, rares hémorragies, pas de raréfaction ou de désorganisation évidente
- **Actif:** mégacapillaires et hémorragies fréquents, raréfaction modérée, avec quelques zones avasculaires, désorganisation modérée
- **Tardif:** pas d'hémorragie, peu ou pas de mégacapillaire, rarefaction sévère avec larges zones avasculaires et capillaires ramifiés



Pronostic des sclérodermies systémiques

- ▶ Validation de ces classification sur le Pronostic : fragile
- ▶ Intêret majeur pour identifier précocément des patients à risque élevé de progression
- ▶ Etude SCLEROCAP (SFMV)*

* Boulon C. Reproducibility of capillaroscopic classifications of systemic sclerosis: results from SCLEROCAP study. Rheumatol Oxfv2017; 56:1713-20

LA CAPILLAROSCOPIE

Que retenir.....



LA CAPILLAROSCOPIE

Conclusion

- Examen atraumatique , reproductible mais qui doit être minutieux et méthodique
- Intérêt majeur dans le diagnostic précoce de la Sclérodermie devant un phénomène de Raynaud isolé
- Dans le futur possible prédiction du risque de complication chez le patient sclérodermique
- Phénomène de Raynaud atypique: capillaroscopie / Ac antinucléaires annuels

