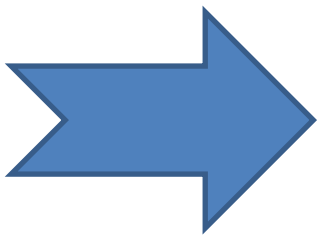


La

Brulure que se passe t-il ?

Brulure :



Capillaires sanguins

- Dilatation des capillaires
- Atteinte des capillaires
- Production d'exsudat

Autres atteintes

- Cellules des tissus
- Terminaisons nerveuses

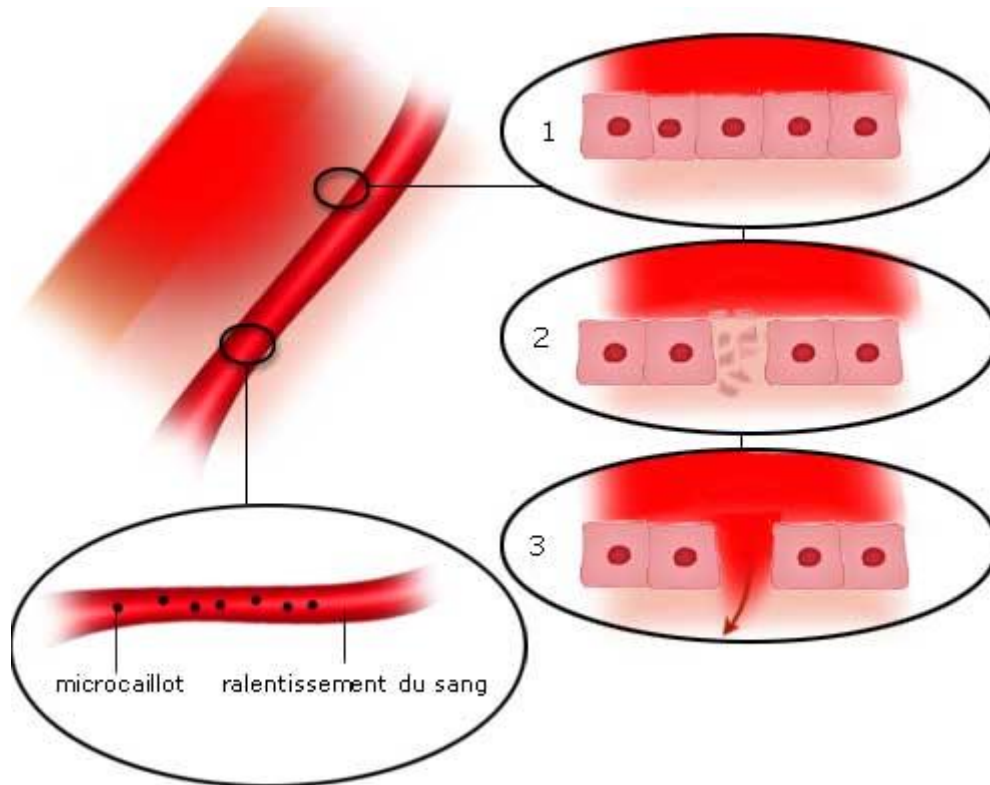
Atteinte des capillaires sanguins

Atteinte des parois

Une température supérieure à 65°C entraîne la destruction partielle ou totale des parois cellulaires. Les cellules des parois des capillaires peuvent aussi être détruites par la brûlure, favorisant la fuite de liquide hors des vaisseaux pour des raisons physiques (alors que l'inflammation correspond à un mécanisme chimique).

Coagulation du sang

La coagulation du sang dans les capillaires sous l'effet de la chaleur provoque des micro-caillots qui favorisent la sortie des liquides en empêchant leur circulation normale dans le capillaire.



Atteintes des capillaires sanguins : parois endommagées et microcaillot

Production d'exsudat

Une forte production

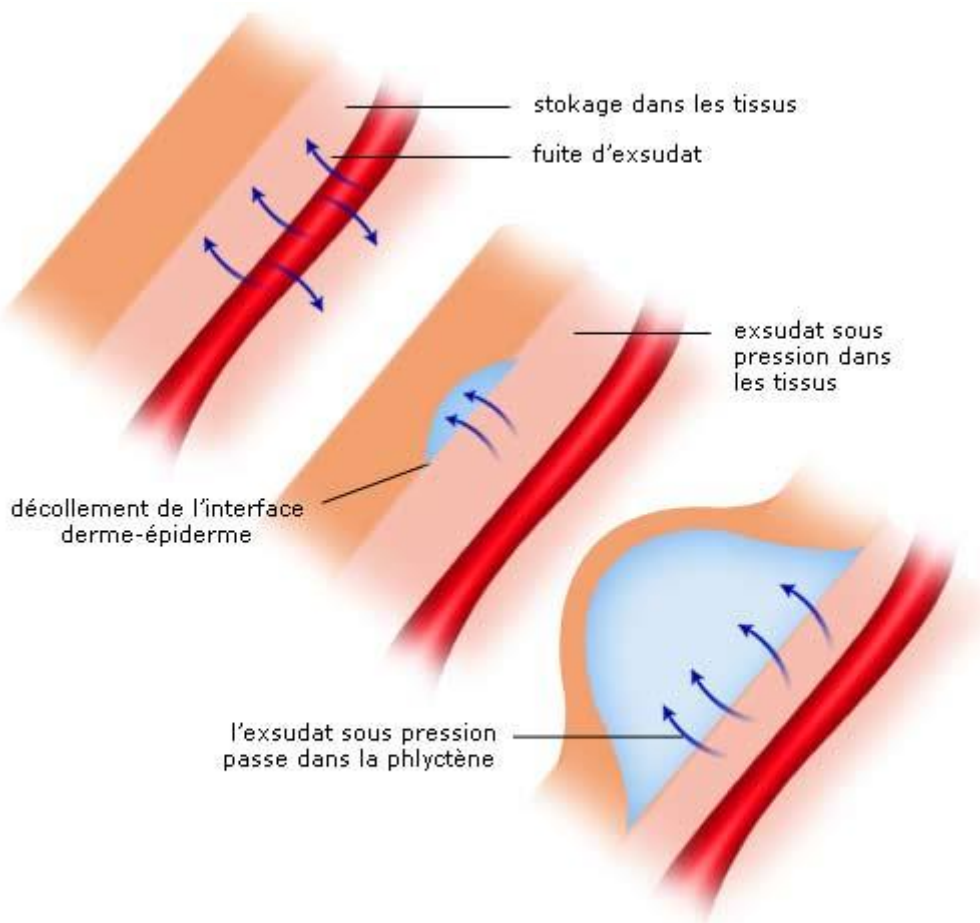
L'inflammation conjuguée à l'atteinte des capillaires sanguins explique la très grande quantité d'exsudat produit.

"Stockage" dans les tissus

L'exsudat produit reste dans un premier temps dans les tissus voisins des vaisseaux sanguins touchés par la brûlure. Il provoque alors un douloureux gonflement de ces tissus.

Formation d'une "bulle"

Si l'exsudat devient très important, il provoque un décollement de la jonction épiderme-derme, qui est une zone de moindre cohésion des tissus. Ce décollement opéré, l'exsudat y afflue, provoquant la déformation de l'épiderme et la formation d'une "bulle" (ou phlyctène).



Atteinte des cellules des tissus

Atteinte des parois cellulaires

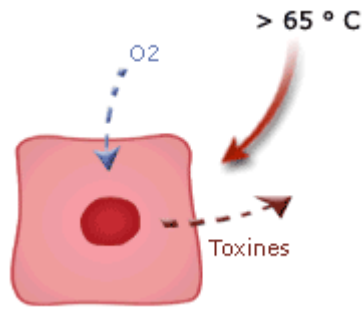
Une température supérieure à 65°C entraîne la destruction partielle ou totale des parois cellulaires.

Nécrose cellulaire

La paroi cellulaire permet des échanges entre la cellule et son milieu extérieur :

- apport d'oxygène depuis l'extérieur (nécessaire au métabolisme de la cellule),
- élimination des toxines produites par l'activité cellulaire (ces toxines risquant sinon d'empoisonner la cellule).

Les parois endommagées sous l'effet de la chaleur, ces échanges cessent, la cellule meurt et les tissus se nécrosent.



L'atteinte des parois provoque la mort de la cellule par arrêt des échanges avec le milieu extérieur

Atteintes des terminaisons nerveuses

Du fait de la chaleur

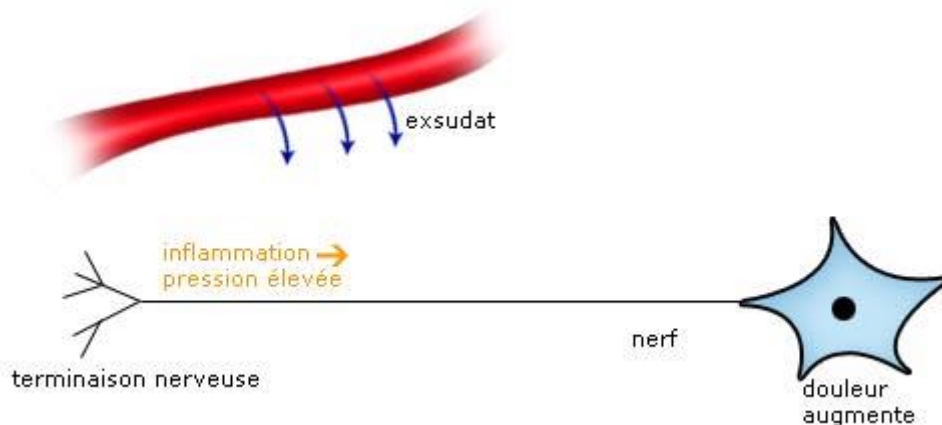
La température à laquelle les terminaisons nerveuses sont soumises provoque une douleur qui peut être très forte. Néanmoins, si la température est élevée, les terminaisons sont détruites et la douleur est moins forte. C'est pourquoi les brûlures les plus graves ne sont pas les plus douloureuses.

Du fait de l'inflammation

L'inflammation provoque une compression des tissus, donc aussi des terminaisons nerveuses. Cette compression provoque une douleur, d'autant plus forte que l'inflammation est forte. La formation de phlyctène amène une baisse de la pression dans les tissus (les exsudats sortent des tissus pour aller dans la phlyctène) et donc une diminution de la douleur. Là encore, les brûlures les plus graves ne sont pas les plus douloureuses.

Une possible démangeaison

L'accumulation de sang dans les capillaires peut provoquer une réaction de prurit (démangeaisons) par le biais des terminaisons nerveuses.



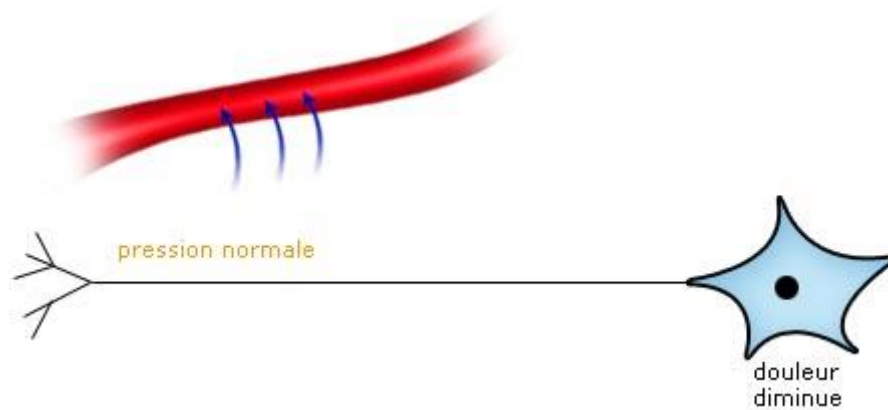


TABLEAU RECAPITULATIF DES MEDIEATEURS DE L'INFLAMMATION

Vasodilatation	Histamine, kinines; prostaglandines PAF, NO
Augmentation de la perméabilité vasculaire	Histamine, bradykinine, C3a et C5a, PAF leucotriènes C4, D4, E4
Chimiotactisme	Leucotriène B4, C5a, chimiokines, produits bactériens, PDF, thrombine
Fièvre	TNF, IL1, IL6, Prostaglandine E2
Douleur	Bradykinine, prostaglandines
Destruction (cellules, matrice)	Radicaux libres oxygénés enzymes des lysosomes, NO cytokines lymphocytaires