CHAPITRE

45

Infections cutanéomuqueuses sévères

Introduction

I. Définitions et épidémiologie

II. Quand évoquer le diagnostic d'infection cutanéomuqueuse grave ?

III. Quels examens complémentaires demander en urgence ?

IV. Quels traitements d'urgence mettre en place sans délai ?

Situations de départ

- **44** Hyperthermie/fièvre.
- **54** Œdème localisé ou diffus.
- **71** Douleur d'un membre (supérieur ou inférieur).
- **77** Myalgies.
- **82** Bulles, éruption bulleuse.
- **85** Érythème.
- **87** Grosse jambe rouge aiguë.
- **89** Purpura, ecchymose, hématome.

Item, hiérarchisation des connaissances

Item 155 – Infections cutanéomuqueuses et des phanères, bactériennes et mycosiques de l'adulte
et de l'enfant

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Savoir définir une mycose superficielle*
A	Diagnostic positif	Connaître les signes d'une infection candidosique et des mycoses (candidoses incluses) orale, génitale, unguéale, d'un pli*
A	Éléments physiopathologiques	Connaître les facteurs favorisants des infections cutanéomuqueuses à Candida et mycoses*
A	Contenu multimédia	Photographies d'un exemple typique de ces mycoses*
B	Examens complémentaires	Connaître les indications du prélèvement mycologique de la peau et des phanères*
B	Prise en charge	Connaître les principes du traitement des mycoses (candidoses incluses)*
A	Définition	Connaître la définition d'un panaris*
A	Définition	Connaître la définition d'un abcès*
B	Prise en charge	Connaître les principes du traitement d'un abcès*
B	Prise en charge	Connaître les principes du traitement d'un panaris*
A	Définition	Définir une dermohypodermite bactérienne non nécrosante et nécrosante
B	Prévalence, épidémiologie	Connaître l'épidémiologie et les facteurs de risque des dermohypodermites bactériennes non nécrosantes et nécrosantes chez l'adulte et l'enfant
A	Diagnostic positif	Connaître les orientations diagnostiques d'une grosse jambe rouge aiguë
A	Diagnostic positif	Connaître les signes sémiologiques évocateurs de dermohypodermite bactérienne chez l'adulte et chez l'enfant
A	Diagnostic positif	Connaître les localisations les plus fréquentes de dermohypodermite bactérienne non nécrosante et nécrosante
A	Identifier une urgence	Connaître les signes de gravité d'une dermohypodermite
A	Contenu multimédia	Dermohypodermite bactérienne non nécrosante : contenu multimédia (érysipèle adulte, dermohypodermite non nécrosante

Rang	Rubrique	Intitulé
		enfant)
A	Examens complémentaires	Dermohypodermite bactérienne non nécrosante : examens à réaliser (et à ne pas réaliser)
A	Prise en charge	Connaître le principe du traitement d'une dermohypodermite bactérienne et la notion d'urgence médicochirurgicale dans les formes nécrosantes. Dermohypodermite bactérienne non nécrosante : traitement (antibiothérapie recommandée et si allergie pénicilline), mesures complémentaires (adulte et enfant)
A	Prise en charge	Savoir qu'il faut rechercher une porte d'entrée devant une dermohypodermite
A	Éléments physiopathologiques	Connaître la définition et la physiopathologie de l'anthrax et du furoncle*
A	Diagnostic positif	Connaître les signes cliniques du furoncle*
A	Contenu multimédia	Photographie de furoncle*
B	Suivi et/ou pronostic	Connaître les principes du traitement du furoncle*
B	Suivi et/ou pronostic	Connaître les complications du furoncle*
B	Suivi et/ou pronostic	Furonculose (facteurs favorisants, examens à réaliser)*
A	Définition	Impétigo : définition (physiopathologie, épidémiologie, impétigination)*
A	Diagnostic positif	Impétigo : diagnostic (impétigo croûteux, impétigo bulleux, impétiginisation)*
A	Contenu multimédia	Impétigo : contenu multimédia (impétigo croûteux, impétigo bulleux, impétiginisation)*
B	Prise en charge	Connaître les principes du traitement (adulte et enfant) : antibiothérapie et mesures complémentaires
B	Suivi et/ou pronostic	Diagnostiquer les complications d'un impétigo*
A	Définition	Connaître la définition et la physiopathologie de la folliculite*
A	Diagnostic positif	Connaître les signes cliniques de la folliculite*
B	Prise en charge	Connaître les principes du traitement de la folliculite*
A	Contenu multimédia	Photographie de folliculite*
B	Suivi et/ou pronostic	Connaître les complications possibles des folliculites*

Rang	Rubrique	Intitulé
B	Éléments physiopathologiques	Connaître les mécanismes physiopathologiques des cellulites faciales
A	Diagnostic positif	Connaître les signes cliniques d'une cellulite faciale collectée et séreuse
B	Étiologie	Connaître les différentes portes d'entrée d'une cellulite de la face
B	Examens complémentaires	Connaître les examens de première intention
A	identifier une urgence	Connaître les signes de gravité d'une cellulite faciale et les complications graves
B	Prise en charge	Connaître les principes thérapeutiques des cellulites faciales

Introduction

A Il existe de nombreuses pathologies d'origine infectieuse résultant de l'ensemencement et de la multiplication de bactéries dans les parties molles à la suite d'une effraction de la barrière cutanée ou muqueuse. La plupart sont des infections bénignes d'évolution favorable sous traitement. Toutefois, certaines peuvent mettre en jeu le pronostic vital ou fonctionnel en raison d'une évolution locale extensive et nécrosante ou d'un retentissement sur le plan général avec l'apparition d'un état de choc et de défaillances d'organes.

La précocité du diagnostic et la rapidité de la prise en charge des infections cutanéomuqueuses graves conditionnent le pronostic de ces infections. **Les formes nécrosantes relèvent d'un traitement médicochirurgical en urgence** associant une antibiothérapie et des mesures de réanimation à une chirurgie de débridement, qui doit être réalisée sans délai.

La classification des infections cutanéomuqueuses (hors infections collectées ou localisées de type panaris, phlegmons et abcès) n'a pas toujours été claire en raison de l'existence de multiples entités en fonction de la profondeur de l'atteinte (du derme au muscle), de l'aspect lésionnel (nécrosant ou non), de la localisation (cervicofaciale, des membres, du périnée…) et de l'extension, ainsi que des bactéries responsables. Une classification plus claire, anatomopathologique, a été mise en place et s'appuie sur la profondeur de l'atteinte lésionnelle : derme, hypoderme, fascia musculaire puis muscle. Nous différencions ainsi d'une part les dermohypodermites (atteinte du derme et de l'hypoderme), nécrosantes ou non, les fasciites (atteinte du fascia musculaire) et les myosites ou myonécroses bactériennes (atteinte musculaire). Le terme de « cellulite » a été abandonné car jugé trop flou et peu discriminant.

Vignette clinique

Madame F., âgée de 67 ans, est amenée par les pompiers au service d'accueil des urgences de votre hôpital pour l'apparition d'une altération de l'état général, d'une douleur du membre inférieur droit et d'une fièvre, survenues brutalement depuis 36 heures.

À l'interrogatoire, sa fille vous apprend que Madame F. est traitée depuis de nombreuses années pour un diabète de type 2 mal équilibré, une insuffisance veineuse compliquée d'ulcères aux membres inférieurs et d'une cirrhose d'origine métabolique.

À la prise en charge aux urgences :

- les *paramètres vitaux* sont les suivants : pression artérielle 87/44 mmHg, PAM 56 mmHg, FC 111 bpm, SpO_2 95 % en air ambiant, FR à 23 cycles/min, glycémie capillaire 2,3 g/L, température 35,3 °C ;

- l'*examen clinique* retrouve une patiente apathique ralentie. On note des marbrures aux genoux et un allongement du temps de recoloration cutanée. Le membre inférieur droit est très œdématié, avec un placard inflammatoire mal délimité et des lésions cyaniques séparées par des intervalles de peau saine. À la palpation, on retrouve une crépitation neigeuse et la patiente rapporte une hypoesthésie mal systématisée.

Vous évoquez un diagnostic de **dermohypodermite bactérienne nécrosante** du membre inférieur droit devant le sepsis et l'aspect caractéristique du membre inférieur. La présence d'une porte d'entrée évidente (ulcères veineux) et celle de facteurs de risque reconnus sont des arguments supplémentaires.

La prise en charge est une **urgence médicochirurgicale** et vous contactez rapidement le chirurgien et le réanimateur.

Dans le même temps, vous demandez à l'infirmière une surveillance rapprochée scopée de la patiente, la mise en place de deux voies veineuses et la réalisation d'un bilan biologique et d'hémocultures en urgence. Vous lui demandez également de délimiter les lésions cutanées, qui peuvent être rapidement évolutives. En prévision d'une chirurgie, la patiente est mise à jeun et un bilan prétransfusionnel est demandé.

Devant ce tableau de sepsis, vous débutez un remplissage vasculaire avec 500 mL de soluté cristalloïde (jusqu'à 30 mL/kg) et suspendez tous les médicaments habituels. Dès les prélèvements microbiologiques effectués (hémocultures ++, ± ponction de bulle intègre), vous prescrivez une antibiothérapie probabiliste à large spectre intraveineuse tenant compte du caractère communautaire de l'infection, de la localisation et du diabète sous-jacent. Votre choix se porte sur une bêtalactamine à large spectre avec un inhibiteur des bêtalactamases (pipéracilline-tazobactam), ainsi qu'un aminoside compte tenu du retentissement hémodynamique et de l'absence d'évolution malgré le remplissage vasculaire.

Le chirurgien confirme rapidement votre diagnostic. Devant la présentation clinique et la localisation au niveau d'un membre, aucun examen radiologique supplémentaire ne sera réalisé pour ne pas retarder la chirurgie.

Le bilan biologique réalisé retrouve :

- anémie microcytaire régénérative ;
- hyperleucocytose prédominant sur les polynucléaires neutrophiles à 18 000/mm^3 ;
- syndrome inflammatoire biologique avec CRP à 325 mg/L ;
- insuffisance rénale : créatinine à 144 µmol/L et urée sanguine à 14 mmol/L ;
- gazométrie artérielle : acidose métabolique avec hyperlactatémie à 4,3 mmol/L.

Le bilan confirme l'existence de défaillances d'organes associées avec une insuffisance rénale et une acidose lactique. L'hémodynamique de la patiente ne s'est pas améliorée après expansion volémique et vous avez dû introduire de la noradrénaline à 2 mg/heure pour obtenir une PAM à 65 mmHg. Le tableau est donc celui d'un choc septique.

La prise en charge a ensuite consisté en :

- un transfert au bloc opératoire dans l'heure pour mise à plat, débridement et excision des tissus nécrosés. Le chirurgien réalisera des prélèvements locaux profonds qui seront envoyés rapidement au laboratoire. Un abord veineux adapté et un monitorage de la tension en continu seront mis en place. La patiente sera sondée pour surveillance de la diurèse devant l'existence d'une insuffisance rénale ;
- en postopératoire, Madame F. sera transférée en réanimation ;
- l'antibiothérapie intraveineuse sera poursuivie pour une durée totale de 7 à 15 jours et réévaluée à 48 à 72 heures avec les résultats des prélèvements microbiologiques.

L'évolution de Madame F. sera longue mais favorable. Elle bénéficiera de pansements sous anesthésie la première semaine puis pourra sortir de réanimation après la mise en place d'une thérapie par pression négative. Les prélèvements microbiologiques retrouveront un bacille à Gram négatif et la porte d'entrée incriminée sera un ulcère veineux mal pris en charge.

I. Définitions et épidémiologie

Les définitions et la classification des infections extensives de la peau et des parties molles (hors panaris, phlegmons, abcès) sont anatomopathologiques. Elles dépendent des structures atteintes (de la peau : derme et hypoderme, aux structures plus profondes : fascias, aponévroses et muscles), de l'aspect lésionnel (nécrosant ou non). C'est en pratique l'exploration chirurgicale qui permet de catégoriser l'extension des lésions et leur caractère nécrosant ou non.

Différentes localisations (cervicofaciale, des membres, du périnée) et micro-organismes sont impliqués. Dans le but de clarifier ces pathologies, le terme de **dermohypodermite** a été retenu et l'on distingue :

- les **dermohypodermites bactériennes non nécrosantes**, essentiellement représentées par l'**érysipèle**. Leur extension est limitée à la peau (derme et hypoderme) ;

- les **dermohypodermites bactériennes nécrosantes** (DHBN) ;
- les **fasciites nécrosantes** (**FN**) en cas d'atteinte s'étendant jusqu'aux fascias, souvent constatée lors de l'exploration chirurgicale d'une suspicion de dermohypodermite nécrosante. Dans ces formes, l'atteinte musculaire peut survenir tardivement. Les formes nécrosantes ou supposées telles nécessiteront toujours une exploration et une prise en charge chirurgicale ;
- les **myonécroses** ou **myosites infectieuses** sont une atteinte du muscle. Leur extension se fait bien souvent vers les couches superficielles, ce qui permet de faire le diagnostic. Elles peuvent aussi à l'inverse être liées à un processus vulnérant depuis la surface cutanée (plaie délabrante). La myosite clostridiale due à *Clostridium perfringens*, bactérie anaérobie tellurique, est la « gangrène gazeuse » historique, plaie des champs de bataille avant l'arrivée des antibiotiques.

La **dermohypodermite bactérienne non nécrosante**, ou **érysipèle**, est une pathologie de l'adulte de plus de 50 ans. Son incidence est en augmentation en France avec 10 à 100 nouveaux cas par an pour 100 000 habitants. Quatre-vingt-dix pour cent de ces infections siègent aux membres inférieurs et la forme clinique la plus banale est une grosse jambe rouge aiguë fébrile et douloureuse. Les principales bactéries responsables sont des bactéries commensales de la peau, majoritairement des streptocoques, avec en tête le streptocoque du groupe A, ou *Streptococcus pyogenes*. Plus rarement, on peut retrouver *Staphylococcus aureus* (staphylocoque doré). L'inoculum bactérien est faible dans l'érysipèle, ce qui explique la rentabilité médiocre des examens microbiologiques. On retiendra que cette infection n'est pas nécrosante par définition, et donc ne nécessite pas de sanction chirurgicale, mais peut, quoique rarement, être grave par son retentissement général (cf. chapitre 11).

Concernant les **dermohypodermites bactériennes nécrosantes** (fasciites incluses), leur incidence est bien plus faible, de l'ordre de 4 à 8 cas par an pour 100 000 habitants, mais leur retentissement nécessite une hospitalisation en réanimation dans plus d'un cas sur deux. Elles sont dans 70 à 80 % des cas polymicrobiennes, résultant de l'association et de la synergie d'une flore anaérobie et de bactéries aérobies. Dans 20 à 30 % des cas, ces infections sont monomicrobiennes.

Le streptocoque du groupe A et le staphylocoque doré sont alors les bactéries les plus fréquemment isolées. Les souches responsables sont parfois productrices de toxines, pouvant ainsi donner un tableau de choc toxinique.

Les **myonécroses** tendent à disparaître. Les *Clostridium* sont le genre bactérien le plus souvent isolé. La production de gaz qui les caractérise est à l'origine de la « gangrène gazeuse ».

La figure 45.1 reprend la classification de ces infections en fonction de la profondeur de l'atteinte.

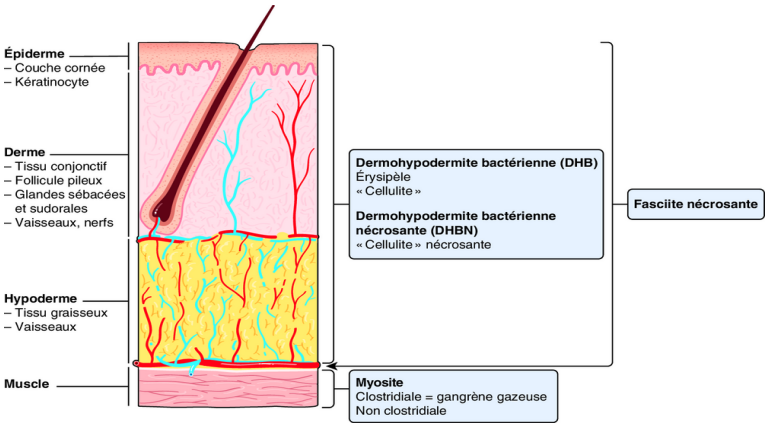


Fig. 45.1. Ⓐ Classification des infections des parties molles en fonction de la profondeur de l'atteinte.

Encadré 45.1

Physiopathologie

Ⓑ Les infections sévères de la peau et des parties molles sont, le plus souvent, secondaires à une effraction du revêtement cutané ou muqueux (60 à 80 % des patients), qui peut être évidente ou méconnue du patient. Il peut s'agir d'un traumatisme cutané ouvert ou fermé, de plaies chroniques (par exemple, ulcère, escarre), de lésions cutanées préexistantes (par exemple, gale, eczéma, varicelle, piqûre d'insecte), d'injections sous-cutanées ou intraveineuses (toxicomanie ou autres), ou de plaies postopératoires. Un traumatisme fermé minime sans trace visible d'effraction cutanée, responsable d'une surexpression de la vimentine (récepteur du streptocoque A bêta-hémolytique) au niveau musculaire, précède dans 50 % des cas les dermohypodermites bactériennes nécrosantes streptococciques. Ces traumatismes fermés facilitent ainsi l'initiation d'une infection à streptocoque du groupe A dans les tissus profonds lorsqu'ils sont concomitants d'une bactériémie transitoire dont la porte d'entrée est en général oropharyngé. Les plaies postopératoires (24 %), les traumatismes ou morsures animales (22 %) et la varicelle (18 %) sont chez l'enfant les trois principales portes d'entrée des DHBN/FN. La prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) est un facteur qui pourrait masquer les signes de gravité d'une forme nécrosante et retarder le diagnostic.

ⒶQuiz 1

Le cas le plus fréquent…

Monsieur G. se présente aux urgences pour une fièvre en plateau à 39 °C et une douleur du membre inférieur.
Antécédents : HTA essentielle, diabète de type 2, BPCO post-tabagique.
Cliniquement : fièvre à 39,5 °C, PA 126/67 mmHg, FC 108 bpm, SpO_2 95 % en air ambiant, FR 17 cycles/min, EVA 6/10. Le patient est conscient, cohérent et orienté. À l'inspection, vous découvrez un placard inflammatoire circonscrit sur la face antérieure du pied et de la jambe droite. La couleur est uniformément rouge avec une délimitation nette par un léger bourrelet. Le reste de la jambe est sans particularité. À la palpation, l'ensemble du placard est douloureux et chaud et votre examen retrouve une adénopathie au niveau du pli inguinal droit.
Quel diagnostic est à privilégier ? De quels examens complémentaires avez-vous besoin pour confirmer votre diagnostic et orienter votre prise en charge ? Quel germe est suspecté et quelle antibiothérapie initiez-vous ?

II. Quand évoquer le diagnostic d'infection cutanéomuqueuse grave ?

Le diagnostic des infections bactériennes cutanées graves est essentiellement **clinique**.

Dans l'**érysipèle**, le début est brutal (quelques heures) avec l'apparition d'une fièvre élevée (39 à

40 °C), de frissons puis d'un **placard inflammatoire bien circonscrit et œdémateux**, douloureux à la palpation, s'étendant progressivement. Il peut exister un bourrelet périphérique, particulièrement pour les localisations faciales (fig. 45.2), où on observe aussi volontiers des croûtes et des pustules. On parle de staphylococcie maligne de la face quand la bactérie impliquée est *Staphylococcus aureus*, ce qui est fréquent pour cette localisation.

Fig. 45.2. A Staphylococcie maligne de la face. On voit bien le bourrelet périphérique.

Des décollements bulleux superficiels séreux d'origine mécanique sont possibles, sans nécrose extensive. Il s'y associe des adénopathies inflammatoires de drainage mais la traînée de lymphangite est inconstante.

Les **dermohypodermites bactériennes nécrosantes** sont caractérisées par une durée d'incubation variable, de 8 heures à plusieurs jours, avec un début parfois brutal et :

- l'apparition fréquente de signes généraux de sepsis : fièvre élevée ou hypothermie, frissons, malaise, asthénie, altération de l'état général, troubles de conscience, tachypnée, tachycardie, hypotension ;
- accompagnés de signes locaux, qui peuvent composer initialement un tableau proche de l'érysipèle :
  - placard inflammatoire œdémateux ;
  - douleur **intense** ;
- évoluant progressivement en quelques heures vers (fig. 45.3) :
  - œdème inflammatoire ferme ;
  - **modification de couleur en raison de la nécrose** (coloration brunâtre ou taches cyaniques sans démarcation nette avec la peau saine) ;
  - intervalles de peau saine séparant les taches cyaniques ;
  - apparition de bulles séro-hématiques ou hémorragiques ;
  - **hypoesthésie** localisée allant jusqu'à l'anesthésie, avec douleur subjective : on parle du phénomène d'anesthésie douloureuse ;
  - **crépitation neigeuse** à la palpation liée à la présence de gaz dans les tissus.

L'évolution se fait rapidement vers une extension des lésions et une aggravation du retentissement général avec apparition de défaillances d'organes.

Tous les signes cliniques rapportés ici sont cependant inconstants.

Fig. 45.3. Ⓐ **Présentation clinique devant faire suspecter une infection nécrosante et discuter d'une prise en charge chirurgicale.**

Encadré 45.2

Facteurs de risque de dermohypodermites bactériennes

Ⓑ La survenue d'infections cutanées graves est souvent associée à la présence de facteurs favorisants retrouvés dans une grande majorité des cas :

- âge > 50 ans ;
- obésité ;
- diabète ;
- pathologie vasculaire (artériopathie ou insuffisance veineuse) ;
- intoxication alcoolique chronique ;
- immunodépression (corticothérapie, cirrhose, cancer…) ;
- présence de lésions cutanées (ulcère, mal perforant, intertrigo, points d'injections, morsure, piqûre et varicelle — 30 à 50 % des cas pédiatriques) ;
- consommation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Cependant, une évolution vers une forme grave est tout à fait possible en l'absence de ces critères.

Encadré 45.3

Cas particulier de la dermohypodermite cervicofaciale, physiopathologie

Ⓑ La dermohypodermite cervicofaciale (encore communément appelée « cellulite de la face ») constitue la principale urgence en chirurgie maxillofaciale.

Le tissu celluleux est circonscrit par des muscles et des cloisons musculo-aponévrotiques qui s'insèrent sur le maxillaire et la mandibule. Ces espaces sont en continuité avec la région submandibulaire puis la région cervicale, elle-même en continuité avec le médiastin. C'est en suivant ces espaces anatomiques que les infections peuvent se propager.

Les principales étiologies sont dentaires (80 %), avec en premier lieu l'apparition d'une cellulite séreuse. Cliniquement, on constate l'existence d'une tuméfaction douloureuse avec une peau tendue chaude et érythémateuse en regard. L'évolution se fait vers une cellulite diffuse ou gangréneuse, une majoration de la douleur qui devient lancinante à prédominance nocturne et qui entrave l'alimentation, la déglutition et l'élocution. Le retentissement général apparaît également avec une fièvre (39 °C) à laquelle s'associent volontiers une asthénie, voire une apathie et des malaises. Un trismus peut apparaître, il est d'autant plus important que la dent causale est postérieure. Il doit être recherché car il conditionne la prise en charge anesthésique et la protection des voies aériennes à l'induction de l'anesthésie au bloc. La dysphagie et la dyspnée sont des signes de gravité imposant une

prise en charge en extrême urgence.

Ces dermohypodermites évoluent vers des formes gangréneuses avec destruction tissulaire nécrotique, apparition d'une crépitation neigeuse en regard du foyer, extension vers les espaces tissulaires cervicomédiastinaux et parfois fistulisation à la peau.

La dermohypodermite cervicofaciale peut plus rarement compliquer une pathologie amygdalienne (phlegmon). L'espace latéropharyngé est alors le premier atteint. Il impose un examen ORL qui retrouve un trismus associé à une haleine fétide et un bombement en « verre de montre » du pilier antérieur et de l'hémivoile du palais avec refoulement de l'amygdale homolatéral. Les principales complications à rechercher sont une extension vers le médiastin postérieur et une détresse respiratoire parfois brutale liée à l'obstruction des voies aériennes par l'atteinte des espaces pharyngés latéraux et postérieurs. L'espace pharyngé postérieur est une zone de diffusion de l'infection, ce qui explique l'extension médiastinale. Le syndrome de Lemierre est une complication rare mais gravissime de cette pathologie et associe classiquement une pharyngite, une atteinte amygdalienne, une thrombose septique de la veine jugulaire interne et des abcès pulmonaires secondaires à la dissémination veineuse des germes vers le cœur droit.

De manière générale, les infections nécrosantes diffusent selon les plans de clivage anatomique, en pratique dans les espaces cellulograisseux et le long des fascias. On parle de dissection gazeuse de ces espaces, les bactéries responsables de ces infections ayant tout l'équipement enzymatique permettant cette diffusion après digestion/destruction des espaces cellulograisseux. Cela explique les diffusions cervicales parfois très étendues.

Encadré 45.4

Spécificités des dermohypodermites bactériennes périnéales

B Les dermohypodermites bactériennes périnéales surviennent majoritairement en postopératoire de chirurgie anale, urologique ou gynécologique. L'atteinte génitoscrotale porte le nom de gangrène de Fournier. La survenue de cette affection en dehors du contexte opératoire nécessite de rechercher une porte d'entrée péri-anale (fissure, abcès, kyste pilonidal, plaie), digestive (cancer, sigmoïdite…), urologique (prostatite, cancer de prostate) ou gynécologique (infectieuse ou cancéreuse). Leur reconnaissance est souvent plus tardive car les symptômes peuvent rester frustes les premiers jours, à type de douleur isolée ou de pesanteur, avant l'apparition des lésions qui peuvent s'étendre vers le tronc, les organes génitaux externes, la racine des cuisses et les membres. On se méfiera aussi des lésions suspendues des racines de cuisse, pouvant être en rapport avec une porte d'entrée génito-urinaire ou digestive. Les diffusions et les nécroses sont parfois très étendues et délabrantes, le périnée et le petit bassin étant très riches en espaces cellulograisseux.

Encadré 45.5

Spécificités des myonécroses

B Les myonécroses surviennent après un traumatisme (plaie mal désinfectée ou souillée, notamment après ensemencement tellurique, présence d'un corps étranger) ou en postopératoire (chirurgie de membre chez un patient vasculaire ou diabétique). Certaines pyomyosites apparaissent sur un muscle lésé (traumatisme ou blessure) sans porte d'entrée évidente ni effraction en regard.

Le diagnostic des dermohypodermites nécrosantes ou non est clinique.

Dans l'érysipèle, aucun examen complémentaire n'est indispensable.

Une forme nécrosante de dermohypodermite doit être évoquée sans délai devant tout sepsis à point de départ cutané présentant :

- une ou plusieurs défaillances d'organes ;
- une évolution défavorable rapide (sur quelques heures) au niveau local et général ;
- des signes locaux de nécrose : taches cyaniques, aspect atone, hypoesthésie, bulles hémorragiques.

III. Quels examens complémentaires demander en urgence ?

Aucun examen complémentaire n'est indispensable en cas de forme typique d'érysipèle non

compliquée. Lorsqu'un bilan est réalisé, il met en évidence une hyperleucocytose marquée (> 12 000/mm^3) avec polynucléose neutrophile. Le syndrome inflammatoire biologique est franc avec une protéine C-réactive (CRP) élevée, souvent > 150 mg/L. L'absence de syndrome inflammatoire doit faire reconsidérer le diagnostic. Dans les formes typiques, aucun examen bactériologique n'est nécessaire, les hémocultures étant positives dans moins de 10 % des cas et les prélèvements locaux non contributifs.

La suspicion d'une dermohypodermite nécrosante impose la réalisation d'examens complémentaires en urgence.

Ils ont deux objectifs :

- les premiers ont pour but d'apprécier le retentissement de l'infection et sa gravité sur le plan général ;
- B ensuite, il convient de réaliser des examens dans le but de confirmer le diagnostic, de rechercher la porte d'entrée de l'infection, d'évaluer son extension et de préciser le diagnostic microbiologique, afin d'adapter l'antibiothérapie.

A Le bilan biologique initial comporte :

- numération-formule sanguine ;
- coagulation (taux de prothrombine, temps de céphaline activée) ;
- ionogramme sanguin, urémie, créatininémie, glycémie ;
- protéine C-réactive (éventuellement procalcitonine) ;
- bilan hépatique complet (ASAT, ALAT, □GT, PAL, bilirubinémie totale et conjuguée) ;
- gazométrie et lactatémie ;
- créatinine phosphokinase.

Le tableau classique associe :

- syndrome inflammatoire avec hyperleucocytose et élévation de CRP > 150 mg/L ;
- hyperglycémie ;
- insuffisance rénale aiguë ;
- **élévation inconstante des CPK** qui, si elle existe, traduit l'atteinte musculaire et l'existence d'une fasciite, voire d'une myonécrose ;
- **hyperlactatémie** dans les formes les plus sévères.

Le diagnostic est avant tout clinique et la prise en charge ne doit pas être retardée par l'attente des résultats biologiques.

A. Examens microbiologiques

Des **hémocultures** sont réalisées en urgence avant toute antibiothérapie. Elles sont positives dans 30 % des cas et jusqu'à 50 % si le germe imputable est un streptocoque. Elles sont fondamentales pour ajuster l'antibiothérapie et plus rentables que dans la dermohypodermite simple où une bactériémie est rarement associée.

Des prélèvements locaux peuvent être utiles pour mettre en évidence la bactérie responsable. La mise en culture de liquide de ponction de bulles intègres, la microponction-lavage sous-cutanée et la biopsie de tissu nécrotique peuvent donc être proposées. La réalisation d'écouvillons cutanés n'est pas indiquée car peu spécifique et sujette au risque de contamination par des bactéries non responsables du tableau clinique. Les prélèvements doivent être acheminés rapidement au laboratoire et techniqués immédiatement pour maximiser les chances de mettre en évidence des germes anaérobies difficiles à mettre en évidence en laboratoire. L'examen direct des prélèvements peut permettre d'orienter sur l'étiologie (bacilles à Gram positif pour le *Clostridium* et cocci à Gram positif pour le streptocoque).

B. Examens radiologiques

Les examens radiologiques ne doivent pas retarder la prise en charge thérapeutique.

B La radiographie et le scanner peuvent permettre la détection de gaz dans les tissus mous, avec une meilleure sensibilité pour le scanner. L'IRM est plus spécifique et permet une analyse plus fine de l'extension des lésions au niveau des parties molles, notamment des fascias. Toutefois, son utilisation est peu pertinente dans le contexte d'urgence et son interprétation est parfois délicate.

On insistera sur le fait que par définition ces infections ne sont pas collectées. L'absence de collection n'est donc pas un argument pour récuser le diagnostic d'infection nécrosante et n'est pas un argument pour récuser l'indication opératoire. Il convient de ne pas confondre infection collectée et infection nécrosante.

Les **dermohypodermites bactériennes périnéales et abdominales** nécessitent la réalisation d'un scanner préopératoire (fig. 45.4) pour préciser le geste chirurgical. Il permet de déterminer l'extension des lésions en profondeur (aux fascias, aux loges ischiopubiennes et ischiorectales, en périvésical et parfois en intrapéritonéal) et de rechercher une porte d'entrée d'origine gynécologique, urologique ou digestive (perforation, appendicite, processus tumoral, prostatite ou abcès de prostate), pouvant parfois relever d'une chirurgie dans le même temps.

Les **dermohypodermites bactériennes cervicofaciales** nécessitent la réalisation d'un scanner cervicothoracique préopératoire en urgence (fig. 45.5). Celui-ci a pour but de rechercher une porte d'entrée en l'absence de cause ORL évidente et de préciser l'étendue des lésions. Du fait d'une continuité entre les fascias cervicaux et thoraciques, l'infection peut se compliquer d'une atteinte pleuropulmonaire, péricardique ou médiastinale qui peut justifier une prise en charge chirurgicale.

Les **dermohypodermites bactériennes touchant les membres** ne nécessitent pas nécessairement d'examen radiologique spécifique ; la chirurgie est adaptée aux constatations peropératoires.

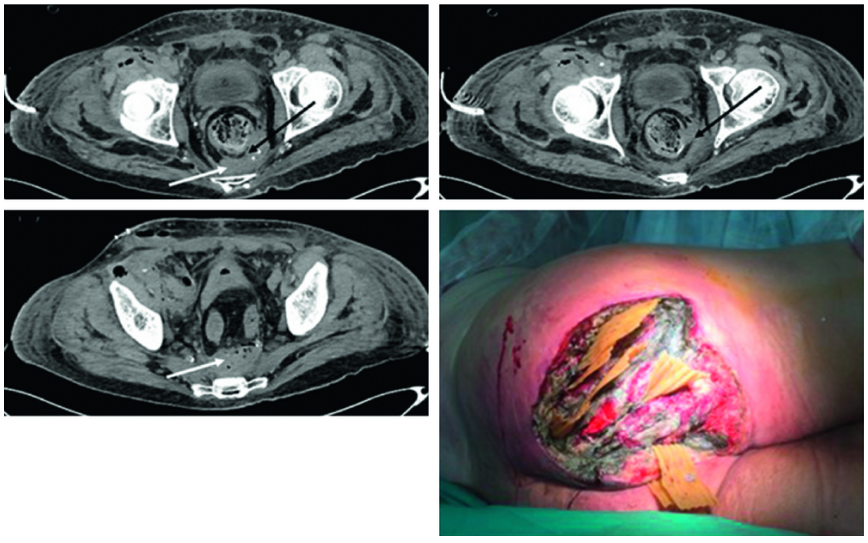


Fig. 45.4. B Exemple de scanner pelvien objectivant une perforation rectale (flèche noire) ayant ensemencé l'espace pré-sacré (flèche blanche) et le petit bassin. La prise en charge chirurgicale objective l'ensemencement de la région glutéale et la nécrose musculaire associée.

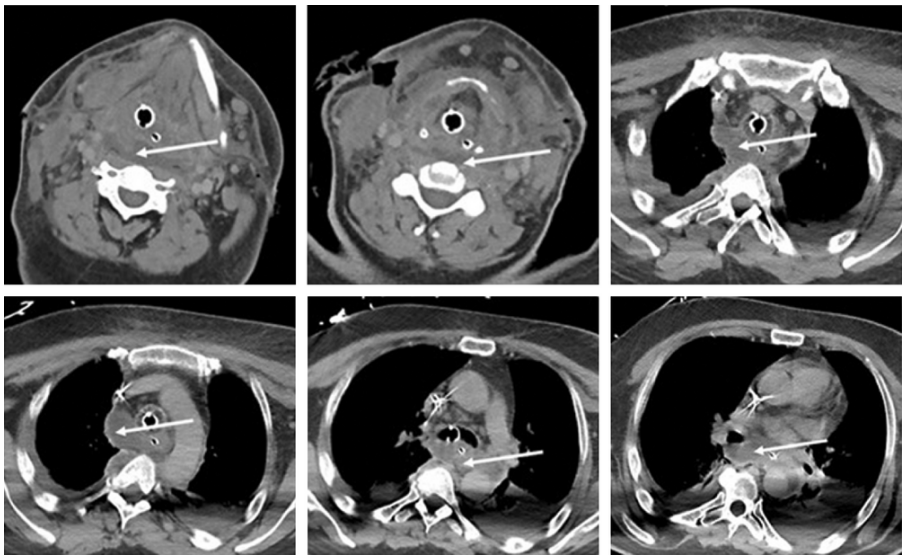


Fig. 45.5. B Exemple de scanner cervicothoracique objectivant une cellulite cervicale avec infiltration rétropharyngée ayant diffusé dans le médiastin postérieur jusqu'au plan de l'oreillette gauche (flèche blanche).

A Quiz 2

La complication grave d'une pathologie répandue…

Monsieur F., 34 ans, est adressé aux urgences un week-end par SOS médecin pour une douleur dentaire d'évolution défavorable avec apparition d'une anorexie et d'une fièvre.

Antécédents : appendicectomie dans l'enfance.

Cliniquement : fièvre à 39 °C, PA 147/88 mmHg, FC 115 bpm, SpO_2 98 %, FR 16 cycles/min. À l'interrogatoire, Monsieur F. décrit une douleur dentaire intense apparue il y a 4 jours pour laquelle il s'est auto-médiqué par anti-inflammatoires. Depuis 48 heures, le patient constate une majoration de la douleur qui le réveille la nuit et gêne la déglutition. À l'examen clinique, vous constatez une tuméfaction douloureuse inflammatoire en regard des molaires inférieures droites avec une extension de l'érythème au niveau cervical. L'examen endobuccal est rendu difficile par une ouverture de bouche très limitée. L'haleine est fétide. La palpation met en évidence une crépitation neigeuse en regard de la mandibule. Le reste de l'examen clinique est sans particularité.

Quels sont les signes cliniques de gravité présents et ceux à rechercher dans ce tableau ? Quel examen complémentaire radiologique est fondamental pour guider la suite de la prise en charge ? Dans quel but ? La famille vous demande comment éviter ce type de pathologie, que lui répondez-vous ?

La prise en charge des dermohypodermites bactériennes nécrosantes est une **urgence médicochirurgicale** même en l'absence de critères de gravité à la phase précoce. L'antibiothérapie doit être administrée en urgence après réalisation de prélèvements microbiologiques.

IV. Quels traitements d'urgence mettre en place sans délai ?

Après la chirurgie d'urgence initiale, il faudra discuter une orientation vers une équipe médicochirurgicale entraînée et un plateau technique adapté.

A. Mesures générales

Un avis auprès d'un réanimateur doit être pris systématiquement. Les mesures générales de

réanimation comprennent la prise en charge des défaillances d'organe en lien avec l'infection, l'optimisation préopératoire et la surveillance clinicobiologique rapprochée postopératoire. On insistera ici sur l'importance des déperditions hydriques du fait d'une altération de la barrière cutanée, nécessitant une expansion volémique parfois importante, justifiant un monitorage et une évaluation spécialisés.

Il convient de s'assurer du statut vaccinal du patient vis-à-vis du tétanos.

B. Traitement chirurgical

L'intervention chirurgicale est une urgence et sa précocité conditionne le pronostic. La chirurgie permet dans un premier temps de confirmer le diagnostic, de préciser la nature de l'atteinte et d'explorer la profondeur et l'étendue des lésions, souvent sous-estimées. Des prélèvements bactériologiques profonds sont également à réaliser.

Dans un second temps, une mise à plat complète est réalisée avec excision des tissus nécrosés, débridement, évacuations des collections purulentes ou hématiques, et lavage abondant. Le site opératoire sera laissé ouvert ; des lames pourront parfois être glissées le long des plans de clivage. La règle habituelle est de réaliser une excision étendue jusqu'en zone saine de tous les tissus nécrotiques. Cette chirurgie peut être très délabrante.

Une évaluation postopératoire quotidienne sera dans tous les cas nécessaire. En effet, des reprises chirurgicales sont souvent indispensables pour compléter l'excision des tissus nécrotiques en fonction de l'évolution et pour la réfection quotidienne des pansements.

La chirurgie peut aller jusqu'à l'amputation d'un membre. Une chirurgie reconstructrice ou de couverture à distance pourra être discutée une fois l'infection éradiquée et la cicatrisation favorable.

Au cours d'une dermohypodermite bactérienne périnéale, la réalisation d'une colostomie de dérivation peut être évoquée pour faciliter la cicatrisation et éviter la contamination des pansements par les selles. Elle peut être remplacée en fonction de la localisation des lésions et du contexte par un collecteur fécal.

C. Traitement antibiotique

Compte tenu du caractère mono- ou plurimicrobien des dermohypodermites et du pronostic de cette pathologie, l'antibiothérapie devra être probabiliste, bactéricide, intraveineuse, à large spectre et débutée en urgence après réalisation de prélèvements microbiologiques.

Le choix des molécules antibiotiques prend en compte la localisation des lésions, le caractère communautaire ou nosocomial et les facteurs de risques d'infection à germe résistant (*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline ou bactéries multirésistantes acquises). Dans l'attente d'une documentation microbiologique, l'antibiothérapie doit prendre en compte les étiologies monomicrobiennes (staphylocoque, streptocoque et *Clostridium*) et plurimicrobiennes (flore aéro/anaérobie).

Les bêtalactamines sont les molécules de premier choix dans le traitement des dermohypodermites bactériennes.

Classiquement, on propose pour les membres et la région cervicofaciale amoxicilline + acide clavulanique. L'ajout de l'acide clavulanique, inhibiteur de □-lactamases, permet de couvrir les anaérobies et *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline. *Streptococcus pyogenes* est une bactérie multisensible ne posant pas de problème de résistance.

Pour la localisation génitopérinéale, on élargit le spectre à la flore digestive en utilisant préférentiellement l'association pipéracilline-tazobactam, qui permet de couvrir les souches d'*E. coli* résistantes à l'association amoxicilline-acide clavulanique dans 20 à 40 % des cas en

communautaire, l'ensemble des entérobactéries et des bactéries à Gram positif potentiellement impliquées, y compris les micro-organismes anaérobies.

En cas de manifestation toxinique et lorsqu'un streptocoque du groupe A est suspecté (dermohypodermite des membres essentiellement), il est possible d'ajouter de la clindamycine, cet antibiotique limitant la synthèse d'exotoxines bactériennes.

L'association aztréonam-linézolide est une alternative en cas d'allergie aux bêtalactamines. L'aztréonam est une bêtalactamine n'exposant pas au risque d'allergie croisée avec les céphalosporines et les pénicillines, couvrant les bacilles à Gram négatif, le linézolide permettant de couvrir les bactéries à Gram positif.

Un portage connu à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) ou des facteurs de risque identifiés imposent l'adjonction d'une molécule efficace (glycopeptide, lipopeptide ou oxazolidinone).

La présence d'un choc septique peut justifier l'ajout d'un aminoside.

L'antibiothérapie sera réévaluée avec les résultats des prélèvements microbiologiques à 48 heures, et ajustée le cas échéant. Elle sera poursuivie pour une durée d'environ 7 à 14 jours, selon l'évolution locale et générale.

On se référera au chapitre 42 pour avoir plus de détails sur les stratégies d'utilisation des antibiotiques.

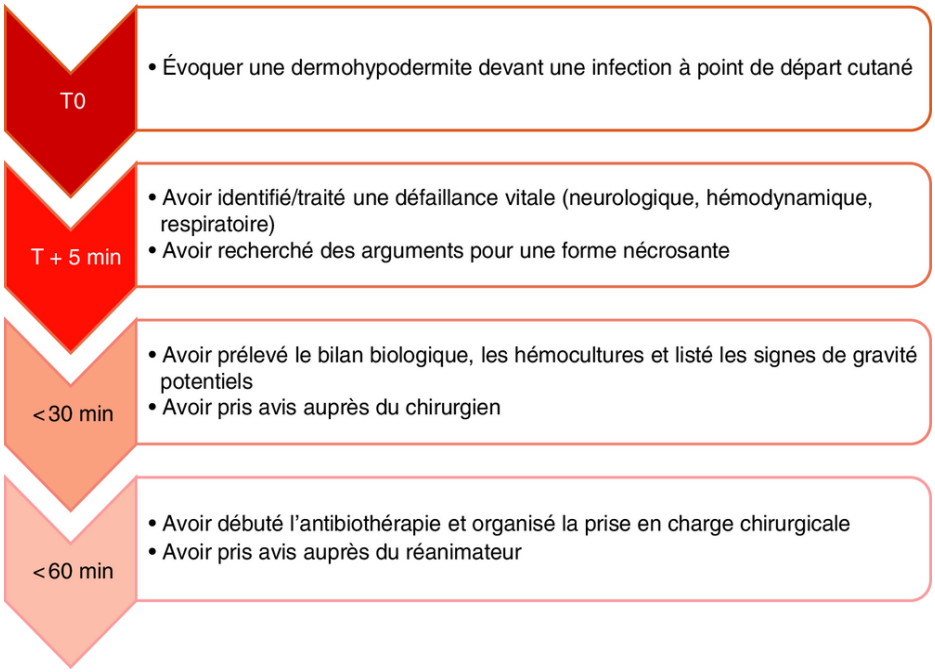
D. Traitements adjuvants

C L'oxygénothérapie hyperbare (OHB) et les immunoglobulines polyvalentes (Ig) intraveineuses sont parfois proposées par certaines équipes, mais de façon non consensuelle et donc en dehors des connaissances du deuxième cycle.

Points de vigilance

- A L'examen clinique en cas de dermohypodermite bactérienne doit s'attacher à rechercher des arguments en faveur d'une forme nécrosante et des signes de gravité.
- Une dermohypodermite bactérienne nécrosante est une urgence médicochirurgicale. Aucun examen ne doit retarder la prise en charge. La précocité et la rapidité de la prise en charge conditionnent le pronostic vital et fonctionnel.
- Même en l'absence de défaillance d'organe aiguë évidente, la présence d'un seul signe clinique ou biologique de dermohypodermite nécrosante doit faire solliciter l'avis du réanimateur et du chirurgien.
- L'antibiothérapie probabiliste initiale devra être à large spectre, intraveineuse et débutée en urgence après réalisation d'hémocultures et sans attendre la chirurgie. Les molécules initiales doivent être adaptées à la localisation.
- Une dermohypodermite nécrosante impose la recherche exhaustive et la prise en charge de la porte d'entrée par l'examen clinique et parfois des examens radiologiques.

Tic-tac…



Une situation clinique… Deux prises en charge

Madame D., 62 ans, est adressée aux urgences par son médecin traitant pour une altération de l'état général dans un contexte de fièvre et de syndrome inflammatoire biologique sur un bilan réalisé en ville. Elle est suivie pour une HTA essentielle mal équilibrée traitée par bisoprolol et furosémide, une obésité et un diabète de type 2 traité par mesures hygiéno-diététiques et pour une insuffisance veineuse.

À l'arrivée aux urgences, il est constaté une tachycardie à 98 bpm, une fièvre à 39,1 °C et une pression artérielle à 90/58 mmHg ; les autres constantes vitales sont sans particularité.

Morgan constate à l'examen clinique un placard inflammatoire œdématié et ferme du membre inférieur droit et de discrètes taches cyaniques attribuée à de la dermite ocre. Le reste de son examen physique est sans particularité et il n'existe pas d'arguments pour une décompensation cardiaque.

Le bilan biologique sanguin de ville à disposition est le suivant : sodium 136 mmol/L, potassium 4,4 mmol/L, bicarbonates 16 mmol/L, urée 22 mmol/L, créatinine 133 µmol/L. L'hémogramme retrouve une hyperleucocytose à 18 000 GB/mm^3. La CRP est à 249 mg/L.

Où Morgan ne fait pas ce qu'il faut…

Morgan demande à l'infirmière de poser une VVP. Devant la bonne tolérance apparente de l'infection, il conclut à un érysipèle. La dégradation de la fonction rénale est attribuée à une part fonctionnelle. En l'absence d'urgence métabolique, il débute une antibiothérapie par amoxicilline, prescrit un antipyrétique et poursuit le traitement habituel. Il adresse ensuite la patiente dans un service de médecine conventionnelle pour la suite de la prise en charge et une surveillance biologique et clinique de l'infection.

Morgan n'a pas eu la bonne attitude.

D'abord, il ne considère pas les arguments cliniques de mauvaise tolérance de l'infection (tachycardie et profil tensionnel anormal) et n'évoque pas le diagnostic de dermohypodermite bactérienne nécrosante. Les taches cyaniques doivent conduire à un avis chirurgical et de réanimation pour ne pas méconnaître une infection évolutive engageant le pronostic vital à court terme. Il ne réalise pas non plus de bilan complémentaire pour apprécier le retentissement général comme une gazométrie artérielle pour rechercher une acidose métabolique lactique et n'effectue pas de prélèvements à visée microbiologique avant de débuter l'antibiothérapie.

Concernant la dermohypodermite, il ne cherche pas à apprécier l'évolution clinique malgré la constatation de signes de gravité locaux. Sur le plan thérapeutique, l'arrêt de tous les traitements hypotenseurs est ici indispensable ainsi qu'une optimisation glycémique. L'avis du réanimateur est nécessaire au vu du retentissement de l'infection sur la fonction rénale. Il faut discuter, en l'absence de chirurgie en urgence, une surveillance rapprochée dans une unité de soins critiques.

Où l'on peut faire confiance à Morgan…

Morgan demande à l'infirmière de poser une VVP à la patiente et de prélever des hémocultures. Il suspend immédiatement les traitements antihypertenseurs et prescrit un remplissage vasculaire.

Il demande immédiatement un avis chirurgical devant la suspicion de dermohypodermite bactérienne nécrosante. Il anticipe une prise en charge chirurgicale en laissant sa patiente à jeun. Dans le même temps, il réalise des CPK qui sont dans les normes. Il réalise un bilan de coagulation et des groupes Rhésus et RAI en vue d'une chirurgie et une gazométrie artérielle qui retrouve une acidose métabolique : pH = 7,29, PaO_2 85 mmHg (air ambiant), $PaCO_2$ 28 mmHg, HCO_3^- 17 mmol/L, lactate 3,9 mmol/L. L'hyperlactatémie conforte Martin dans son intention de prévenir le réanimateur.

Devant une évolution locale évidente rapide (apparitions de bulles séro-hématiques et majoration en taille des taches cyaniques), Morgan pose le diagnostic de dermohypodermite bactérienne nécrosante et introduit rapidement une antibiothérapie large spectre intraveineuse par pipéracilline-tazobactam. Il ponctionne une bulle sans retarder la mise en œuvre du traitement pour l'envoyer au laboratoire sans retard.

Il transfère Madame D. au bloc opératoire en urgence où elle bénéficie d'une mise à plat, d'une excision de tissus nécrotiques et d'un drainage des zones touchées. L'antibiothérapie sera incrémentée sur l'apparition d'un choc septique avec adjonction d'un aminoside. La patiente est ensuite transférée dans un service de réanimation pour la prise en charge des défaillances d'organes et une surveillance locale.

Réponses aux quiz

Quiz 1

Chez ce patient, le diagnostic de dermohypodermite bactérienne non nécrosante de type érysipèle semble évident et il n'existe pas d'argument pouvant faire évoquer une forme nécrosante. Les principaux diagnostics différentiels à éliminer (dermite de stase, phlébite et forme nécrosante de dermohypodermite) relèvent d'un examen clinique minutieux et attentif. Les signes négatifs (absence de retentissement général, absence de signes de nécrose) et la porte d'entrée potentielle sont primordiaux à rechercher.

Aucun examen n'est indispensable. En l'absence de doute diagnostique, l'érysipèle ne nécessite pas d'examen complémentaire. La numération sanguine et une CRP témoigneraient d'un syndrome inflammatoire. Les hémocultures sont rarement rentables (< 10 %). Dans tous les cas, ils ne modifieraient pas la prise en charge.

Toutefois, attention aux formes frustes ou de présentation particulière.

La présentation d'une dermohypodermite bactérienne n'est pas toujours caricaturale. Un érysipèle (un sepsis en général) peut engendrer un retentissement général important sur des individus fragiles pouvant engager le pronostic vital. À la phase très précoce, une dermohypodermite nécrosante peut en imposer pour un érysipèle.

En cas de doute diagnostique ou de comorbidités importantes, une demande d'avis chirurgical est indispensable. L'hospitalisation est alors la règle pour apprécier l'efficacité du traitement et réévaluer l'évolution locale (intérêt d'une délimitation des lésions au feutre).

La bactérie responsable dans la grande majorité des cas est le *Streptococcus pyogenes* (plus rarement un streptocoque □-hémolytique des groupes B, C ou G). Leur sensibilité aux bêtalactamines est proche de 100 %. L'amoxicilline est donc l'antibiotique de première intention. En cas de suspicion de SAMS (plus rarement impliqué), on pourra proposer l'ajout d'acide clavulanique. En cas d'allergie, l'utilisation de la pristinamycine ou de la clindamycine semble licite surtout en cas de forme non grave.

Il conviendra de rechercher et de traiter la porte d'entrée et d'associer une prise en charge de la douleur (repos, surélévation du membre et antalgiques).

Quiz 2

Monsieur F. présente un tableau de dermohypodermite bactérienne nécrosante ou « cellulite » cervicofaciale dont la porte d'entrée semble être une pathologie dentaire. En dehors du retentissement général et des défaillances liées au sepsis, il est primordial d'écarter en urgence les complications qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital à très court terme. Il faut rechercher en priorité une dyspnée qui témoignerait de la réduction du calibre de la filière respiratoire et une dysphagie. Celle-ci peut se manifester par des signes de lutte respiratoire, des signes d'hypoxie (cyanose), une posture assise, penchée en avant et des sueurs profuses. La fréquence respiratoire peut varier de la bradypnée à la polypnée superficielle. La présence d'un seul de ces signes doit faire envisager une intubation orotrachéale en urgence en présence d'un ORL et d'opérateurs confirmés compte tenu des difficultés prévisibles (trismus à l'examen clinique).

L'avis chirurgical est une urgence et, même si le diagnostic ne fait pas de doute, il conviendra de réaliser en urgence avant la chirurgie un scanner cervicothoracique qui permettra d'apprécier l'étendue des lésions pour guider le chirurgien, mais surtout d'éliminer une médiastinite par diffusion de l'infection le long des espaces anatomiques. Cette complication

nécessite une prise en charge chirurgicale spécifique et peut ne pas être décelable à l'examen clinique.
Il faudra préciser à la famille que cette infection peut se développer en présence de facteurs de risque connus que sont l'existence d'un foyer infectieux mal ou non traité, ici associé à une prise d'anti-inflammatoire en automédication. Les portes d'entrée potentielles d'infections (dentaires ou rhinosinusiennes) doivent être prises en charge.

e-learning CEMIR

La vidéo « Infections cutanéomuqueuses sévères » est accessible par ce QR code :

Entraînement

QROC 1

Un patient de 58 ans est amené aux urgences pour hypotension et fièvre. Il présente à l'admission une température à 40 °C ainsi qu'une jambe droite rouge et douloureuse. Les articulations sont sèches. Les pouls périphériques sont perçus. Malgré 3 litres de remplissage par cristalloïdes, le patient reste hypotendu à 80/40 mmHg.
Dans l'attente du bilan sanguin réalisé, quel diagnostic étiologique suspectez-vous ? [en 1 à 5 mots sans abréviation.]

.....

QRPL 2

Quels sont, parmi les propositions suivantes, les quatre éléments cliniques qui vous confortent fortement dans le caractère nécrosant de la dermohypodermite ?

A bulles hémorragiques
B phlyctène
C œdème
D bourrelet périphérique
E zone de nécrose
F zone d'hypoesthésie
G marbrures
H crépitations
I intertrigo interorteil
J lésion hyperkératosique

QRU 3

Vous admettez en réanimation un patient de 58 ans pour suspicion de dermohypodermite bactérienne nécrosante du membre inférieur droit avec choc septique. L'ECG trouve une tachycardie sinusale avec des ondes T négatives en V1-V4, sans trouble de conduction. Il présente au bilan sanguin une insuffisance rénale avec 300 µmol/L de créatinine, une kaliémie à 5,5 mmol/L, une rhabdomyolyse avec 2 000 UI/L, un syndrome inflammatoire avec 20 G/L de leucocytes, une hémoglobine à 7,5 g/dL, un TP à 51 %, un fibrinogène à 2 g/L, une troponine à 10 ng/L (norme < 14 ng/L). Le gaz du sang artériel objective pH = 7,22, pCO_2 30 mmHg, bicarbonates 12 mmol/L, pO_2 76 mmHg (en air ambiant), lactate 4 mmol/L. L'échographie cardiaque transthoracique montre une fonction cardiaque normale. Vous avez débuté les antibiotiques après un bilan infectieux et de la noradrénaline (jusqu'à 5 mg/h) sur cathéter veineux central du fait d'une hypotension persistante malgré un remplissage vasculaire à 30 mL/kg.

Quelle est l'étape suivante de votre prise en charge ?

A transfusion de deux culots globulaires
B coronarographie
C prise en charge chirurgicale en urgence
D IRM de jambe
E épuration extrarénale

A ZAP 4

Placez ces éléments sur les images : pâleur cutanée, zone nécrotique, bulle hémorragique, gaz sous-cutané.

B QRPL 5

Un homme éthylo-tabagique de 62 ans est adressé aux urgences par son médecin généraliste pour une fièvre et des douleurs scrotales intenses évoluant depuis 3 jours. Il a pour antécédent un diabète de type 2 mal équilibré et une hypertension artérielle. Son médecin traitant lui a prescrit une antibiothérapie par amoxicilline-acide calvulanique et le patient s'est automédiqué par paracétamol et ibuprofène depuis 48 heures Il adresse le patient ce jour devant la persistance de la fièvre et de la douleur. Votre examen met en évidence une fréquence cardiaque à 125 bpm, des marbrures des genoux, une pression artérielle à 75/40 mmHg, une SpO_2 à 93 % en air ambiant. Le patient est conscient mais confus. La température est à 39,2 °C. Le patient présente des frissons et un placard inflammatoire scrotal bien circonscrit et œdémateux, douloureux à la palpation, avec une crépitation neigeuse à la palpation. Le gaz du sang objective : pH = 7,22, pCO_2 30 mmHg, bicarbonates 12 mmol/L, pO_2 76 mmHg (en air ambiant), lactate 4 mmol/L. L'hypotension persiste après un remplissage de 3 litres de soluté salé 0,9 %.
Quelles sont les cinq propositions exactes ?

A vous affirmez le diagnostic d'une dermohypodermite nécrosante
B l'hypoesthésie évoque une atteinte non nécrosante
C l'antibiothérapie sera initiée après les prélèvements opératoires
D vous prélevez des hémocultures avant toute antibiothérapie
E vous demandez un avis auprès du réanimateur
F vous demandez un avis chirurgical
G l'antibiothérapie sera initiée per os
H les germes impliqués seront retrouvés à l'ECBU
I le patient est en choc septique
J l'antibiothérapie devra cibler les anaérobies exclusivement

B QRM 6

Concernant les dermohypodermites bactériennes, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ? [une ou plusieurs réponses exactes.]

A 70 % de ces infections siègent aux membres inférieurs

B les principales bactéries responsables sont des bactéries commensales de la peau, majoritairement le *Staphylococcus aureus*

C la dermohypodermite cervicofaciale complique dans 80 % des cas une pathologie amygdalienne (phlegmon)

D les dermohypodermites bactériennes périnéales surviennent majoritairement en postopératoire de chirurgie anale, urologique ou gynécologique

E l'atteinte clinique se limite la plupart du temps à des signes locaux

B QRM 7

Concernant les dermohypodermites, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ? [une ou plusieurs réponses exactes.]

A aucun examen complémentaire n'est indispensable en cas de forme typique de dermohypodermite bactérienne non compliquée

B devant la présentation clinique typique d'une suspicion de dermohypodermite bactérienne nécrosante du membre inférieur, aucun examen d'imagerie supplémentaire n'est réalisé afin de ne pas retarder la chirurgie

C la radiographie standard est le meilleur examen pour mettre en évidence la présence de gaz dans les tissus mous

D il convient de s'assurer du statut vaccinal du patient vis-à-vis du tétanos

E les bêtalactamines sont les molécules de premier choix dans le traitement des dermohypodermites bactériennes

Les corrigés sont à retrouver page 954.