© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

Dermo-hypodermite nécrosante et fasciite nécrosante cervicale

Alexia Letord, Fabrice Vallée, Etienne Gayat, Alexandre Mebazaa, Joaquim Mateo

Département d'anesthésie-réanimation, Groupe hospitalier Lariboisière Saint Louis, Paris, France

Auteur correspondant : Joaquim Mateo
Email : joaquim.mateo@aphp.fr

Aucun conflit d'intérêts.

Points Essentiels

- **Urgence infectieuse**
  La fasciite nécrosante cervicale (FNC) est une affection rare mais grave nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale en urgence. Il s'agit d'une fasciite nécrosante et extensive à point de départ principalement dentaire ou pharyngée. La diffusion de l'infection est rapide (2 à 3 cm/heure) par les fascias du cou et peut atteindre le médiastin dans près d'un tiers des cas au moment du diagnostic.
- **Reconnaître**
  Le signe clinique primordial est une douleur disproportionnée par rapport à l'atteinte cutanéo-muqueuse visible. L'atteinte cutanée est tardive et signe la diffusion de l'infection de la profondeur vers la peau via les fascias. La prise orale de glucocorticoïdes en pré-admission augmente les complications sévères à l'admission dont la médiastinite.
- **Expérience de la grande garde d'ORL Ile de France à Lariboisière.**
  La création d'une filière de soins spécialisés pluridisciplinaire comprenant une stratégie pour le diagnostic, la prise en charge médico-chirurgicale et la recherche clinique dans ce domaine a permis d'améliorer le pronostic des FNC.
- **L'examen complémentaire**
  Le scanner cervical et thoracique avec injection est indispensable à la prise en charge pour permettre le diagnostic étiologique, l'extension de la maladie (médiastinite), l'évaluation de la filière respiratoire et les conditions d'intubation prévisibles.
- **Stratégie anesthésique**
  En cas de détresse respiratoire par asphyxie le contrôle des voies aériennes doit être réalisé avant le scanner. L'intubation est réalisée par fibroscopie nasotrachéale vigile.
- **Séjour en réanimation**
  Il s'agit d'une infection poly microbienne associant des streptocoques oraux à des germes anaérobies. Antibiothérapie par Céphalosporine de 3ème génération et Imidazolés débutée en urgence. La prise en charge chirurgicale avec débridement large des zones de nécrose et drainage médiastinal par voie cervicale permet le contrôle de l'infection. Interventions et pansements chirurgicaux itératifs sous anesthésie générale, adaptation de l'antibiothérapie. Le délai de prise en charge chirurgicale est le facteur pronostic principal des FNC.

© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

I/ **Introduction : cadre nosologique**

Le terme de fasciite nécrosante cervicale (FNC) se rapporte à une infection, rare mais potentiellement mortelle, d'origine pharyngée ou dentaire s'étendant aux tissus mous, aux muscles et à la peau du cou par les fascias, causant une destruction tissulaire à la vitesse de 2 à 3 cm/heure.

Dans le cadre des infections graves du cou nécessitant une intervention chirurgicale la fasciite nécrosante cervicale anciennement nommée « cellulite cervicale extensive » est la forme la plus grave.

La fasciite nécrosante cervicale est une entité à part dans la classe des fasciites nécrosantes, de par sa physiopathologie et ses complications spécifiques. Les FNC sont responsables d'une morbidité et de séquelles fonctionnelles et esthétiques importantes. On les distingue des abcès dentaires et phlegmons amygdaliens car les fasciites nécrosantes cervicales graves mettant en jeu le pronostic vital et nécessitent un séjour prolongé en réanimation.

L'hôpital Lariboisière est centre de grande garde d'ORL du bassin parisien, drainant plus de 20 fasciites nécrosantes cervicales graves par an depuis la création de la grande garde d'ORL avec une cohorte de 400 patients en 15 ans. Ce grand volume de patients a permis l'élaboration d'une procédure de prise en charge multidisciplinaire et d'optimisation du parcours patient.

L'analyse rétrospective des données a été approuvée par le comité d'éthique des Hôpitaux Paris-Nord (N_ 428–08 CEERB).

II/ **Epidémiologie**

En l'absence de référencement de l'ensemble des FNC en France, il est impossible d'en déterminer l'incidence exacte. Pour les autres fasciites et dermo-hypodermites nécrosantes (DHBN) l'incidence annuelle est mal connue, de l'ordre de 0,3 à 5 cas pour 100.000 habitants [1], 75% d'entre elles ont comme point de départ les membres inférieurs. Les fasciites nécrosantes cervicales étant beaucoup plus rares.

III/ **Physiopathologie – Base anatomique**

Les DHBN et les FN sont des affections sévères de la peau et des parties molles caractérisées par une infection nécrosante du tissu sous-cutanée intéressant le fascia superficiel (l'ensemble des tissus compris entre la peau et les muscles) et pouvant s'étendre aux muscles. Cette pathologie est dite nécrosante car il existe de multi-thrombi d'origine inflammatoire dans les capillaires intéressés ce qui entraîne des ischémies locales puis de la nécrose (figure 1). Cette hypoxie tissulaire favorise la croissance des germes anaérobies gazogènes et l'absence de diffusion par voie hématogène rend les antibiotiques totalement inefficaces.

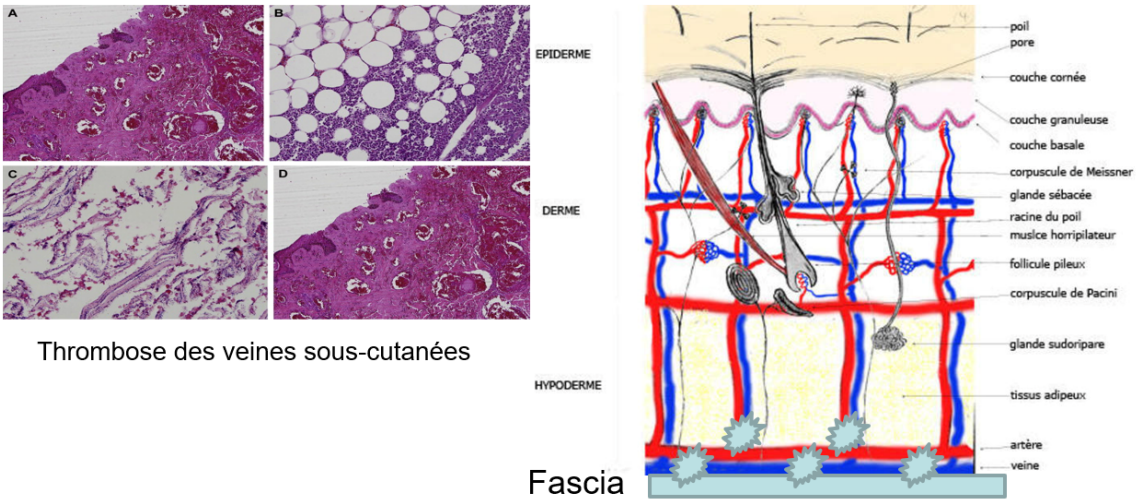

Figure 1 : Coupe anatomopathologie montrant la thrombose des artères et des veines sous-cutanées – Schéma de l'atteinte micro-vasculaire dans la FNC

Dans le cas particulier des FN cervicales, il faut différencier cette pathologie des phlegmons amygdaliens, des abcès dentaires ou encore des infections des glandes salivaires. Ces infections localisées sont le point de départ des FNC mais ne peuvent en rien être comparées. L'évolution des FNC est due à une infiltration des fascias à partir de ces collections. La maladie se propage donc de l'intérieur vers l'extérieur et la présence de signes cutanés comme une rougeur, une crépitation neigeuse ou une plage de nécrose signe une évolution très avancée de la maladie (figure 2). Toute manifestation de ce type doit impliquer la prise en charge immédiate du patient.

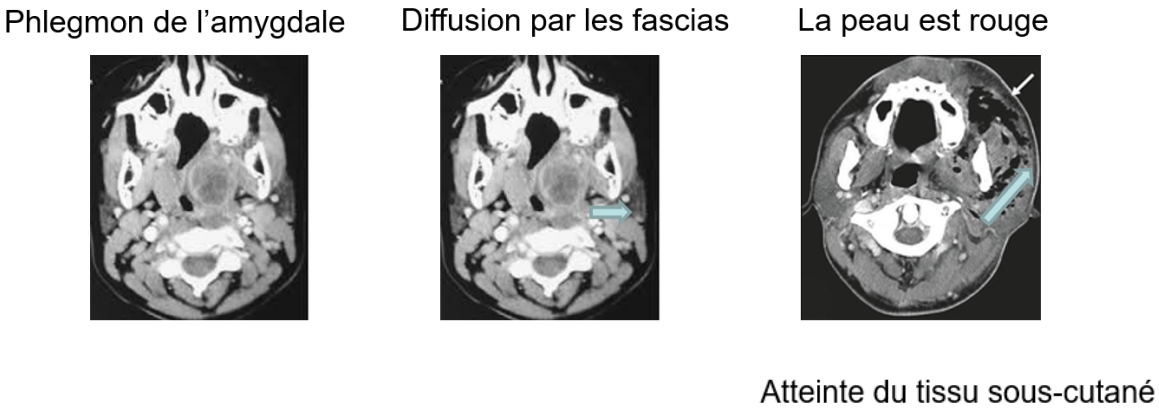

Figure 2 : Coupes scannographiques aux différents temps d'extension

Des bases anatomiques sont indispensables pour comprendre l'extension des FNC et effectuer un acte chirurgical optimal. La région cervicale s'étend de la base du crâne au défilé cervico-thoracique, la zone intéressée dans cette pathologie est la partie inférieure de la face comprenant la mandibule, les muscles masticateurs, le plancher buccal et l'oropharynx. Le cou débute en région sous-mandibulaire, divisé en régions supra-hyoïdienne et infra-hyoïdienne. Il comporte 9 espaces, c'est le long de ceux-ci que se propage initialement l'infection. Le système aponévrotique local comprend 2 unités : l'aponévrose superficielle qui s'étend de l'épicrâne au thorax et l'aponévrose profonde, elle-même divisée en 3 couches, superficielle, moyenne et profonde. C'est le long de l'aponévrose cervicale profonde que diffuse l'infection vers le médiastin (Figure 3).

© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

La propagation le long des fascias profonds du cou conduit à une médiastinite par continuité, complication classique grevant le pronostic des patients. En effet, la gaine viscérale du médiastin, en continuité avec les espaces aponévrotiques cervicaux (notamment l'espace rétro-pharyngé), constitue l'axe de diffusion du processus infectieux vers le médiastin postérieur. De même, la gaine trachéale permet l'atteinte du médiastin antérieur en cas d'atteinte de l'espace cervical viscéral antérieur ou carotidien. Il est intéressant de noter que le thymus freine la diffusion de l'infection vers l'espace rétro-sternal.

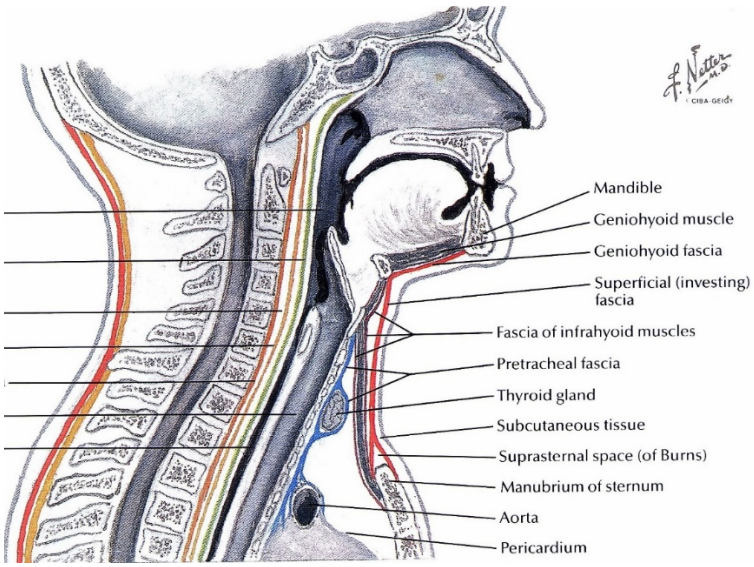

Figure 3 : Coupe sagittale- Schéma des espaces aponévrotiques profonds du cou par lesquels diffuses l'infection jusqu'au médiastin

IV/ **Caractéristique des patients : expérience de Lariboisière**

Caractéristiques cliniques

Les patients sont des personnes d'âge moyen, avec une médiane à 50 ans. Il existe une légère prédominance masculine. Les symptômes cliniques rapportés incluaient l'odynophagie et la fièvre. L'apparition de signes cutanés commençait 5 jours [2-6] avant l'admission [2].

Le parcours classique du patient comporte :

- l'apparition de symptômes d'allure banale comme l'odynophagie et la fièvre.
- une consultation chez un médecin généraliste, un chirurgien-dentiste ou un médecin ORL avec une première prescription.
- de l'automédication.

En effet, dans deux tiers des cas, les patients avaient déjà reçu un traitement pour ses symptômes avant l'admission en centre de référence. Il s'agissait dans un tiers des cas d'AINS, dans 38% des cas d'antibiothérapie et dans 18% des cas de glucocorticoïdes. La médiane d'administration de ces produits était de 5 jours avant le diagnostic de FNC (Tableau 1).

Figure 4 : confrontation clinico-radiologique

La tuméfaction cervicale douloureuse et la fièvre persistante associées à l'apparition d'un trismus conduit ensuite le patient à re-consulter puis orienté vers un service d'urgence vers J5. **La douleur semble souvent disproportionnée par rapport à l'étendue de l'érythème (figure 4).** Ceci est un point d'appel caractéristique de la pathologie et doit conduire à une orientation vers un centre où la prise en charge chirurgicale peut être immédiate.

	FNC	Pharyngée	Dentaire	gl.salivaires	Autres
n	400	48%	29%	14%	9%
Age (ans) med. (IQS)	50 (32 - 64)	54 (37- 65)	41 (28 - 55)	54 (39 - 67)	53 (40 - 62)
Masculin	60%	51%	72%	65%	60%
Fumeur	24%	25%	22%	35%	13%
Alcoolisme	9%	5%	9%	22%	7%
Diabète	16%	16%	13%	22%	13%
HTA	19%	24%	17%	13%	13%
Traitements avant l'admission					
AINS	34%	32%	43%	35%	20%
Antibiothérapie	38%	45%	24%	52%	27%
Glucocorticoïdes	18%	20%	13%	30%	7%
Principaux symptômes					
Délai 1er symptômes et admission (jours)	5 (3 - 7)	5 (3 - 7)	5 (3 - 7)	5 (2 - 7)	6(2 - 7)
Odynophagie	88%	95%	85%	91%	53%
Fièvre	65%	67%	65%	52%	73%
Signes cutanées	53%	45%	57%	74%	47%
Trismus	28%	21%	43%	30%	13%
Dyspnée	31%	37%	26%	26%	27%
Dysphonie	19%	24%	13%	17%	20%
Globules blancs (/mm3)	14350	14000	14650	14300	15000
SASPII med (IQS)	32(25-40)	33(25-37)	27(21-40)	38(29- 45)	36(30 - 43)

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des patients et données cliniques à l'admission à l'hôpital Lariboisière

Caractéristiques étiologiques et complications : Place de la tomodensitométrie

Une tomodensitométrie cervico-médiastinale injectée doit être réalisée en urgence avant le geste chirurgical [2]. Elle permet une confirmation diagnostique, un bilan étiologique, pronostique et une évaluation des voies aériennes supérieures avant intubation du patient. Le scanner initiale confirme le diagnostic de fasciite avec la présence d'une collection dans 91%

© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

des cas, une infiltration de la graisse dans 51% des cas et la présence de gaz intra-tissulaire dans 39% des cas.

Il permet aussi de retrouver l'étiologie de la FNC, celle-ci est pharyngée dans 48% des cas et dentaire dans 29% des cas. Les autres étiologies sont plus rares et incluent l'infection des glandes salivaires comme des glandes parotides.

De nombreuses complications sont détectées par cette imagerie initiale, guidant le geste chirurgical. On retrouve une bi latéralisation des lésions cervicales dans 28% des cas, une thrombose de la veine jugulaire dans 21% des cas et des coulées de nécrose dans 14% des cas. Une médiastinite était présente au diagnostic dans 24% des cas (Tableau 2).

Le scanner, s'il est disponible et faisable (le patient peut-il supporter la position allongée ?) avant la prise en charge anesthésique et chirurgicale permet l'évaluation de la filière oro-pharyngée. Il est intéressant de noter que, bien que l'IRM cervicale soit plus performante pour détecter le gaz dans les tissus infiltrés, il n'améliore pas la prise en charge médicale ou chirurgicale [3]. Nous n'avons pas d'expérience de l'IRM dans notre centre.

Données patients	
Diagnostic de la FNC	Nombre de cas (%)
- Collections	91 %
- Infiltration de la graisse	51 %
- Gaz intra-tissulaire	39 %
Complications cervicothoraciques	53 %
Au niveau cervical	48 %
- Bilatéralisation de l'infection	28 %
- Thrombose jugulaire	21 %
- Extension vers la base du cou	14 %
Au niveau du médiastin	
- Médistinites	24 %
- supérieure	19 %
- inférieure	5 %

Tableau 2 : Incidence des complications des FNC diagnostiquées sur le scanner à l'admission

Facteurs de risque de complications :

La prise orale de glucocorticoïdes a été retrouvée comme facteur de risque associé à la survenue de complications cervicales et de médiastinite [4]. En revanche, aucune association n'a été retrouvée entre les complications de FNC et la prise d'AINS avant l'admission dans notre cohorte. L'étiologie pharyngée est elle aussi associée à un risque plus important de complications, probablement lié à une diffusion médiastinale facilitée par l'absence de fascia transverse ou sagittal [4].

Caractéristiques microbiologiques :

Les bactéries les plus fréquemment retrouvées dans les tissus nécrotiques sont des streptocoques, des staphylocoques ou des anaérobies (66, 11, and 26 %, respectivement)

(Tableau 3) [5]. Les prélèvements peropératoire sont polymicrobiens dans 21% des cas (34/160). L'ensemble de nos patients avait une antibiothérapie probabiliste adéquate après retour des prélèvements microbiologiques initiaux. Dans notre série, il n'a pas été retrouvé de résistance antibiotique autre que des pénicillinases sensibles aux Céphalosporine de 3ème génération [6]. L'antibiothérapie est ensuite adaptée à l'antibiogramme.

FNC	Patients	pharyngée	dentaire	salivaire	autres
% patients		48 %	29 %	14 %	9 %
Streptocoques	66 %	52 %	28 %	16 %	10 %
Anaérobies	26 %	15 %	13 %	8 %	5 %
Staphylocoques	11 %	11 %	4 %	3 %	0
Autres	13 %	6 %	7 %	3 %	4 %
Polymicrobien	21 %	13 %	11 %	8 %	2 %

Tableau 3 : prélèvements microbiologiques au moment de la chirurgie initiale des FNC

IV/ Prise en charge thérapeutique immédiate :

A l'arrivée du patient, l'évaluation de la dyspnée et des autres détresses vitales est primordiale. La dyspnée et la détresse respiratoire peuvent être au premier plan et nécessiter une intubation vigile sous fibroscopie ou une trachéotomie.

La prise en charge thérapeutique initiale est résumée dans l'algorithme ci-dessous (Figure 5)

Anesthésie :

Dès l'arrivée du patient aux urgences ORL, l'anesthésiste est informé de la suspicion de FNC. Il devra décider de deux voies possibles : s'il existe une dyspnée, le patient sera intubé vigile par voie nasotrachéale par fibroscopie sous AIVOC de Rémifentanil®.

Si le scanner a déjà été réalisé, il est toujours relu par l'anesthésiste pour évaluer les difficultés prévisibles à l'intubation (Figure 5). Le chirurgien ORL est toujours présent avec le matériel nécessaire lors de l'intubation. En cas d'échec, une trachéotomie doit pouvoir être réalisée immédiatement.

Le scanner cervico-thoracique est réalisé avant ou après l'intubation.

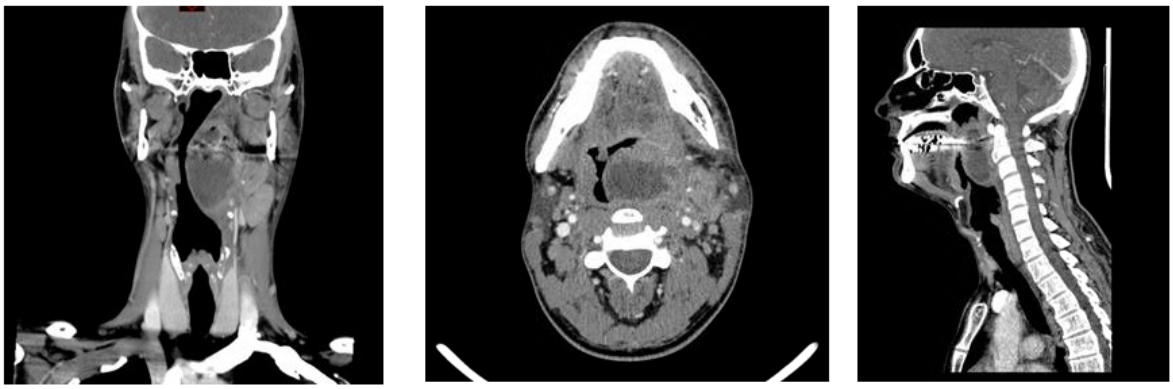

Figure 5 : Evaluation de l'intubation au scanner.

L'imagerie :

Avant ou après intubation trachéale un scanner cranio-cervico-thoracique injecté est réalisé. Un radiologue expérimenté analyse le scanner et donne les informations suivantes :

- Etiologie selon la localisation : les collections, infiltrations et gaz.

© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

- Complications cervicales : lésions bilatérales, coulées de nécrose, thrombose veineuse.
- Médiastinite : localisation au médiastin supérieur ou inférieur
- Compression des voies aériennes supérieures

Le patient est ensuite transféré en SSPI où il sera intubé par voie nasotrachéale par fibroscopie vigile sous AIVOC de Rémifentanil®. Ce protocole d'intubation est fortement recommandé et appliqué à Lariboisière. Le matériel de trachéotomie est présent dans la salle d'opération et le chirurgien ORL est auprès du malade pendant la procédure. Le trismus et la raideur de nuque sont très fréquents, en plus de la déformation des voies aériennes par l'infiltration.

L'antibiothérapie est débutée dès l'arrivée en SSPI. Elle associe une Céphalosporine de 3ème génération, et un anti-anaérobie imidazolés.

Prise en charge chirurgicale :

Il est réalisé une cervicotomie uni ou bilatérale dans la majorité des cas. Sur la base du scanner initial, la chirurgie initiale cervicale était bilatérale dans 51% des cas et unilatérale dans 46% et ceci de façon indépendante de l'étiologie.

Au cours de l'ouverture des différents plans cutanés, des prélèvements sont réalisés et envoyés en bactériologie et en anatomopathologie (étiologie tumorale). L'excision et la mise à plat des lésions sont le but de l'intervention. Si nécessaire le médiastin est drainé. Des lames et des drains sont laissés en place. La thoracotomie est devenue très rare dans les FNC, un drainage thoracique par abord cervical est devenu le traitement de première intention [7]. La cervicotomie n'est jamais refermée d'emblée.

Une trachéotomie est réalisée en vue d'une intubation prolongée et de l'absence de passage possible par les voies aériennes supérieures en cas d'extubation accidentelle. La trachéotomie favorise aussi l'arrêt des sédations entre deux pansements dès que l'état du patient le rend possible.

Prise en charge en réanimation :

Traitements locaux : Les pansements sont effectués 3 fois par jour avec lavage par les drains et les lames de Delbet® par sérum bétadiné et/ou eau oxygénée diluée et rinçage au sérum salé. à ces soins, Deux pansements par jour sont réalisés par les infirmiers de réanimation et un en présence du chirurgien ORL. La cervicotomie n'est pas refermée et des champs bétadinés la recouvrent. Entre les pansements, les sédations sont arrêtées dès que possible et une analgésie multimodale est mise en place.

Antibiothérapie : Celle-ci est poursuivie 14 jours par voie intraveineuse et adaptés en fonction des résultats des prélèvements et 21 jours en cas de médiastinite. Les germes anaérobies sont couverts même s'ils ne sont pas retrouvés sur les prélèvements.

Hémodynamique : Il existe dans 20% des cas la nécessité de support hémodynamique par la noradrénaline dans les premières 24 heures. 20% des patients sont donc considérés en choc septique mais dans pratiquement la majorité des cas les amines sont arrêtées précocement et il n'existe pas de défaillance d'organe associée.

Anticoagulation : L'anticoagulation est toujours réalisée par héparine non fractionnée à dose efficace dès le retour de bloc (la cervicotomie ne saigne pas car les zones infiltrées sont thrombosées par des micro-thrombi)

L'ensemble des stratégies de réanimation habituelles et d'apports nutritionnels est appliqué à ces patients.

Complications au cours de la réanimation :

La présence de complications initiales est associée à une augmentation de la durée de ventilation mécanique et à une augmentation de la durée du séjour en réanimation. La durée de séjour en réanimation était de 13 jours (IQR 8-19) et la durée de ventilation mécanique de 11 jours [2].

Une seconde chirurgie était nécessaire dans 33% des cas et notamment chez les patients qui n'avaient pas bénéficiés de cervicotomie initiale d'emblée [2].

Les complications qui surviennent en réanimation sont des infections secondaires (pneumopathie acquise sous ventilation, infection urinaire, infection de cathéter). Devant une évolution défavorable, le premier examen est le scanner cervico-thoracique injecté. Puis il est discuté avec les chirurgiens ORL d'une éventuelle reprise au bloc opératoire. Si l'évolution nécessite une thoracotomie devant l'étendue des lésions médiastinales, les chirurgiens thoraciques sont sollicités.

La mobilisation précoce et les bas de contention préviennent le risque de thrombose très important et la kinésithérapie permet de limiter les séquelles fonctionnelles.

Nous n'avons pas de caisson hyperbare disponible pour un traitement additionnel par de l'oxygénothérapie hyperbare mais certaines équipes l'utilise [8-9].

V/ Pronostic :

La mortalité intra-hospitalière est faible, de l'ordre de 4% dans notre cohorte, la plupart des décès sont la conséquence d'arrêt cardiaque hypoxique à la phase initiale de prise en charge (avant l'intubation, échec d'intubation, extubation accidentelle).

Le pronostic des FNC prise en charge dans un réseau de soins est essentiellement fonctionnel avec des conséquences esthétiques importantes liées aux rétractions cutanées.

VI/ Conclusion

La FNC est une affection rare mais grave nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale en urgence. Le diagnostic clinique est difficile avec un retard diagnostique systématique, le patient ayant déjà consulté pour les mêmes symptômes. La douleur semble souvent disproportionnée par rapport à l'étendue de l'érythème. L'imagerie est cruciale dans la prise en charge anesthésique et chirurgicale.

La morbimortalité des FNC a en partie pour cause la méconnaissance de cette pathologie rare. La réalisation de l'algorithme proposé dans notre centre devrait permettre aux cliniciens d'optimiser la prise en charge dont les points clés sont la gestion des voies aériennes et la réalisation rapide d'un traitement chirurgical efficace.

Les résultats en termes de morbidité et de mortalité, le plateau technique disponible et les ressources en équipes soignantes légitiment le transfert de ce type de patient vers un centre de référence pluridisciplinaire dès le diagnostic posé. L'évolution rapide et dramatique en l'absence de débridement chirurgical nécessite une coopération multidisciplinaire sur un plateau technique équipé (figure 6).

© 2018 - SFAR. Tous droits réservés.

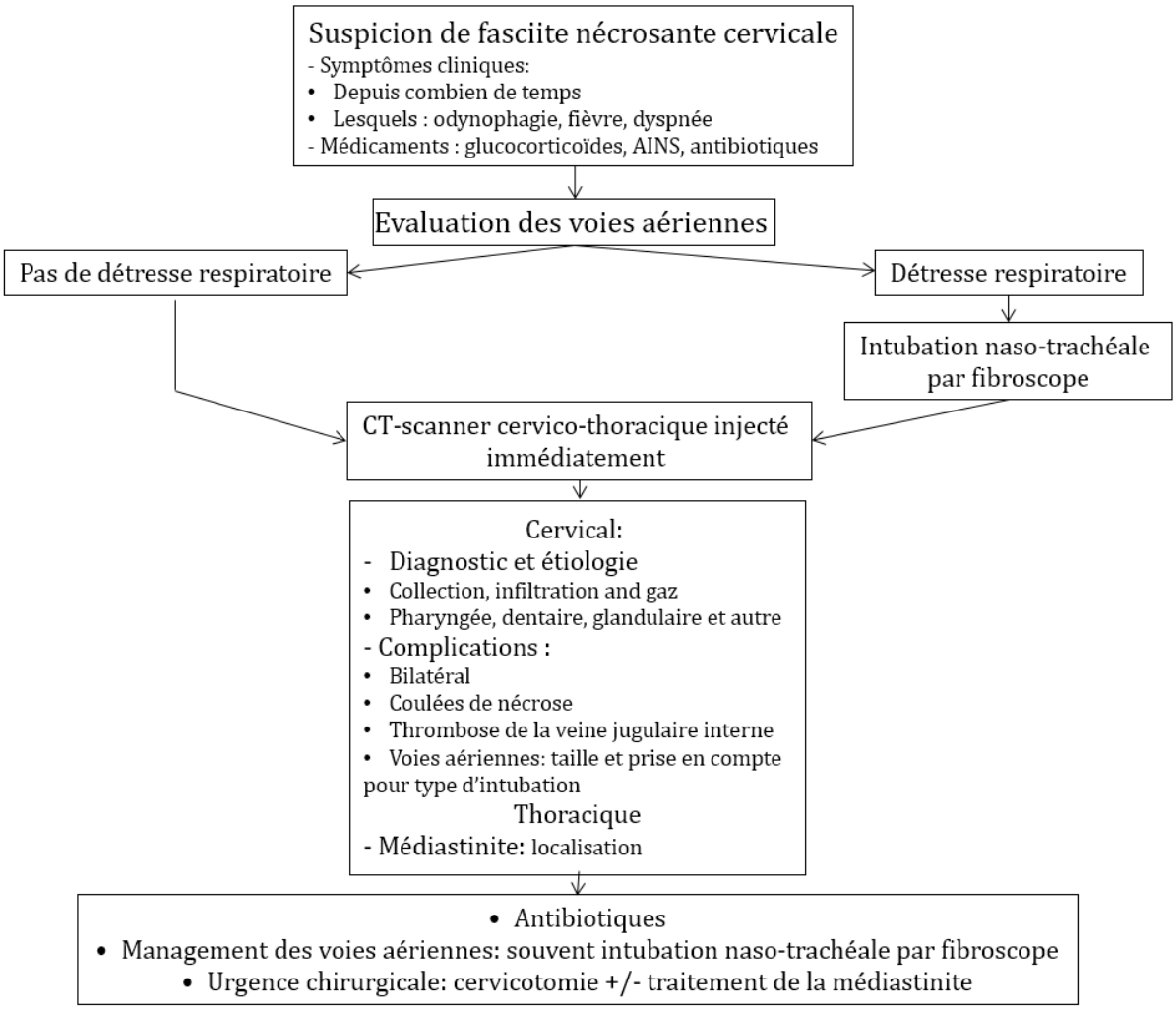

Figure 6 : Algorithme de prise en charge des FNC à l'hôpital Lariboisière

Références :

[1] Swartz MN, (2004) Clinical practice. Cellulitis. The New England journal of medicine 350: 904-912

[2] Nougue H, Le Maho AL, Boudiaf M, Blancal JP, Gayat E, Le Dorze M, Vallee F, Verillaud B, Mateo J, Kechiche H, Pignataro C, Herman P, Mebazaa A, (2015) Clinical and imaging factors associated with severe complications of cervical necrotizing fasciitis. Intensive care medicine 41: 1256-1263

[3] Munoz A, Castillo M, Melchor MA, Gutierrez R, (2001) Acute neck infections: prospective comparison between CT and MRI in 47 patients. Journal of computer assisted tomography 25: 733-741

[4] Petitpas F, Blancal JP, Mateo J, Farhat I, Naija W, Porcher R, Beigelman C, Boudiaf M, Payen D, Herman P, Mebazaa A, (2012) Factors associated with the mediastinal spread of cervical necrotizing fasciitis. The Annals of thoracic surgery 93: 234-238

[5] V. Fihman, L. Raskine , F. Petitpas, J. Mateo, R. Kania , M. Resche-Rigon, I. Farhat, , B. Berçot , D. Payen ,M. J. Sanson-Le Pors , P. Herman, , A. Mebazaa Cervical necrotizing fasciitis: 8-years' experience of microbiology, Eur J Clin Microbiol Infect Dis (2008) 27:691–695

[6] Bedos JP, (2006) [Necrotising cutaneous infections and necrotizing fasciitis: what antibiotic agents to use and how?]. Annales francaises d'anesthesie et de reanimation 25: 982-985

[7] Endo S, Murayama F, Hasegawa T, Yamamoto S, Yamaguchi T, Sohara Y, Fuse K, Miyata M, Nishino H, (1999) Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. The Japanese journal of thoracic and cardiovascular surgery : official publication of the Japanese Association for Thoracic Surgery = Nihon Kyobu Geka Gakkai zasshi 47: 14-19

[8] Flanagan CE, Daramola OO, Maisel RH, Adkinson C, Odland RM, Surgical debridement and adjunctive hyperbaric oxygen in cervical necrotizing fasciitis. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Mai 2009;140(5):730-4

[9] Faunø Thrane J, Pikelis A, Ovesen T. Hyperbaric oxygen may only be optional in head and neck necrotizing fasciitis: a retrospective analysis of 43 cases and review of the literature. Infect Dis (Lond). Dec 2017;49(11-12):792-8.