

ATLAS D'ACCES LIBRE EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE



DRAINAGE CHIRURGICAL DES ABCES ET CELLULITES DU COU

Johan Fagan, Jean Morkel

Les abcès du cou peuvent être difficiles à drainer et avoir des conséquences fatales s'ils ne sont pas promptement diagnostiqués, précisément localisés puis incisés et drainés en temps voulu. La prise en charge des abcès et cellulites est encore trop souvent laissée dans les mains de chirurgiens en formation.

Ce chapitre présente l'anatomie chirurgicale pertinente et les voies d'abord chirurgicales pour accéder et drainer les différents espaces aponévrotiques de la tête et du cou. Parce que les plans profonds et fascias dirigent et à la fois limitent la propagation de l'infection, il est important d'avoir une compréhension des plans, fascias et des espaces aponévrotiques de la tête et du cou.

Classification des Fascias Cervicaux

- Fascia cervical superficiel (*Figures 1, 2*)
- Fascia cervicaux profonds (*Figures 2-4*)
 - Couche superficielle
 - Couche moyenne
 - Couche musculaire
 - Couche viscérale
 - Couche profonde
 - Fascia Alaire
 - Fascia prévertébral

Fascia cervical superficiel

Ce fascia très mince et délicat se trouve juste sous la peau et enveloppe les muscles de la tête et du cou, le platysma ainsi que les muscles de l'expression faciale. Il est si mince qu'il peut être difficile d'identifier lors de l'incision du cou. Il s'étend de l'épicrâne jusqu'aux aisselles et la partie supérieure du thorax et comprend le

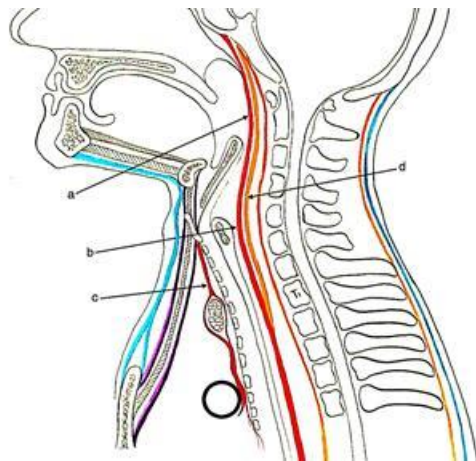
système musculo-aponévrotique superficiel / SMAS. L'espace profond à l'aponévrose cervicale superficielle contient de la graisse et des vaisseaux (par ex. les veines jugulaires antérieures et externes), les nerfs et les lymphatiques et n'est pas par définition un espace profond du cou (*Figure 1*). Tout abcès situé soit superficiellement ou dans l'espace de tissus immédiatement sous l'aponévrose cervicale superficielle est traité par simple incision et drainage.



Figure 1: Fascia cervical superficiel recouvrant la veine jugulaire externe et la graisse après dissection du platysma à la partie latérale du cou

Fascia cervical profond (*Figures 2-4*)

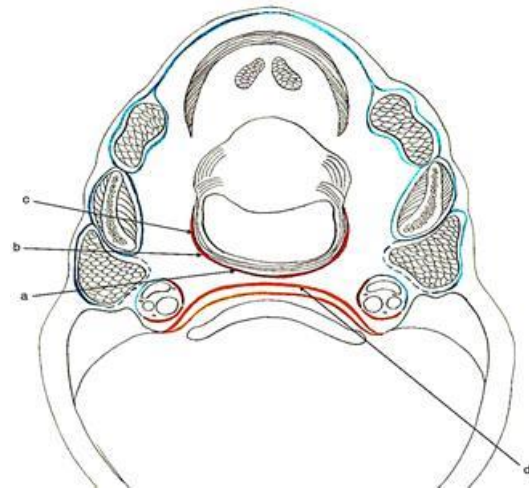
Ce fascia enveloppe les espaces de cou profonds; donc une compréhension de son anatomie est la clé de la gestion de l'infection profonde du cou. Il comprend 3 couches à savoir superficiel, moyen et profond.



Couche superficielle
Couche viscérale
Fascia prévertébrale

a, b - Fascia pharyngés
c - Fascia buccopharyngé
d - Fascia Alaire

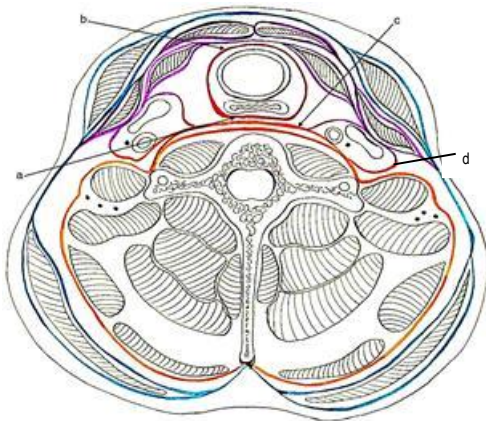
Figure 2: Vue sagittale des 3 couches de fascia cervical profond (Adapté de <http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>)



Couche superficielle
Couche musculaire
Couche viscérale
Fascia prévertébrale

a - Fascia pharyngé
b - Fascia oesophagien
c - Fascia prétrachéal
d - Fascia alaire

Figure 4: Coupe suprahyoïdienne du fascia cervical profond (Adapté de <http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>)



Couche superficielle
Couche musculaire
Couche viscérale
Fascia prévertébrale

a - Fascia oesophagien
b - Fascia prétrachéal
c - Fascia alaire
d - gaine carotidienne

Figure 3: Coupe infrahyoïdienne du fascia cervical profond (Adapté de <http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>)

Fascia Cervical profond : Couche superficielle (Figures 2-5)

La couche superficielle, entoure le cou et enveloppe les muscles de la mastication à savoir le masséter, le buccinateur, les muscles digastriques et mylo-hyoïdiens (Figures 4, 5).

Les attaches de la couche superficielle du fascia cervical profond sont les suivantes (Figure 5):

- Ligne nucale supérieure de l'os occipital (Figures 2, 6)
- En arrière fusionne avec le ligament nucal, une extension médiane inter-musculaire du ligament supraspinal (Figures 2, 3, 6)
- La mastoïde
- L'arcade zygomatique
- Le bord inférieur de la mandibule
- L'os hyoïde
- Le manubrium sternal
- Les clavicules
- L'acromion

- j) Le ligament stylomandibulaire
- k) Le Fascia se sépare juste au-dessus du *manubrium sternal* pour contenir les veines jugulaires antérieures et s'attache sur les faces antérieures et postérieures du manubrium sternal (Figure 2)

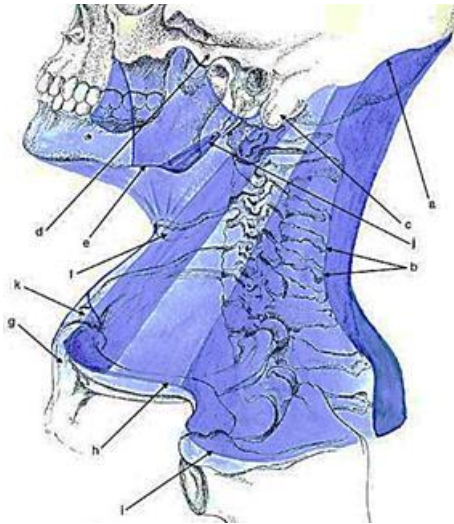


Figure 5: Attaches de la couche superficielle du fascia cervical profond.
<http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>

Le fascia se divise en couches superficielles et profondes pour contenir les muscles trapèze et sternocléïdomastoïdien (Figure 3). Il encapsule également les glandes sous-mandibulaires et parotides (Figures 4, 7, 8), et contribue à la gaine de la carotide (Figure 3).

Entre le ramus mandibulaire et l'os hyoïde, il enveloppe le ventre antérieur du muscle digastrique (Figure 9). La couche superficielle du fascia cervical profond définit donc les glandes parotide et sous mandibulaire, ainsi que les espaces masticateurs et participe à la fermeture de l'espace carotidien (Figures 4, 7).

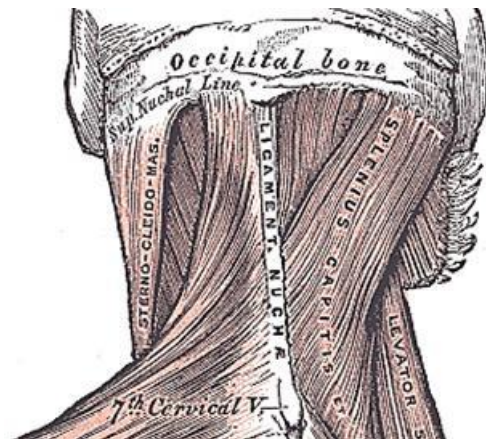


Figure 6: La couche superficielle du fascia cervical profond s'attache à la ligne nucale supérieure et au ligament nuchal

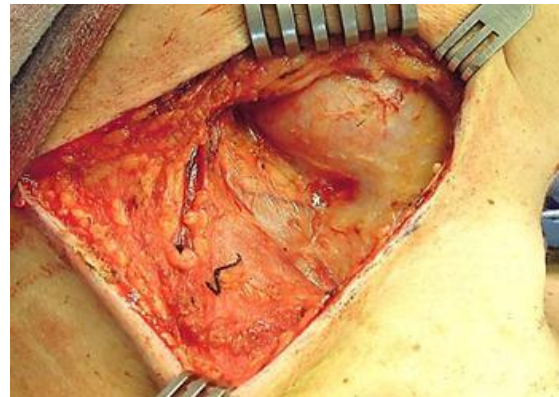


Figure 7: La couche superficielle du fascia cervical profond couvre la glande sous-mandibulaire et la face latérale des principaux vaisseaux formant la surface extérieure de la gaine de la carotide, et le muscle sternocléïdomastoïdien

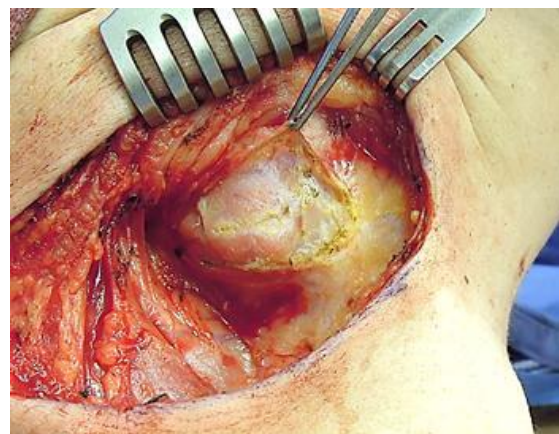


Figure 8: Capsule sousmandibulaire incisée pour montrer sa fine capsule

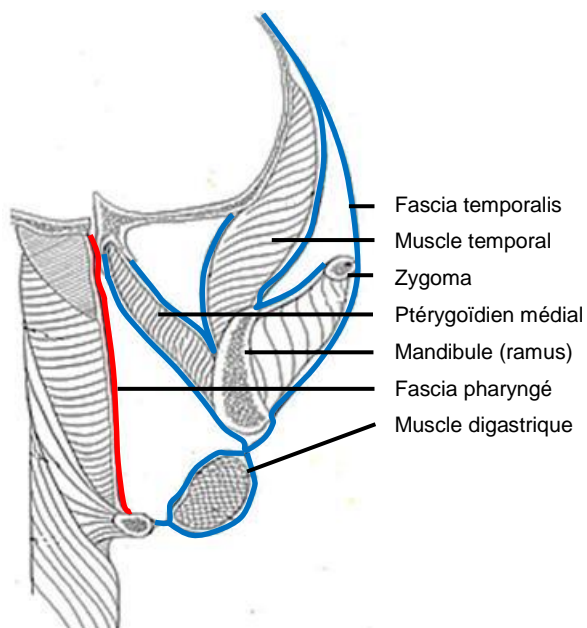


Figure 9: Coupe coronale de la couche superficielle (bleue) entourant les muscles masticateurs (fascia viscéral en rouge)

Fascia cervical profond : Couche moyenne

La couche moyenne du fascia cervical profond s'étend de la base du crâne au péricarde, le long de la gaine carotidienne (Figures 2, 3, 10). Elle comporte 2 couches (musculaire et viscérale) :

- **Couche musculaire** (Figures 2, 3, 10, 11, 12): Elle enveloppe les muscles sous-hyoïdiens (sternohyoïdien, sternothyroïdien, omohyoïdien, thyrohyoïdien), l'artère carotide et la veine jugulaire interne (**gaine carotidienne et espace carotidien**)
- **Couche viscérale** (Figures 2, 3, 4, 9, 12): Elle se trouve à la face profonde des muscles sous-hyoïdiens et se sépare pour entourer la thyroïde, la trachée, le pharynx et l'œsophage

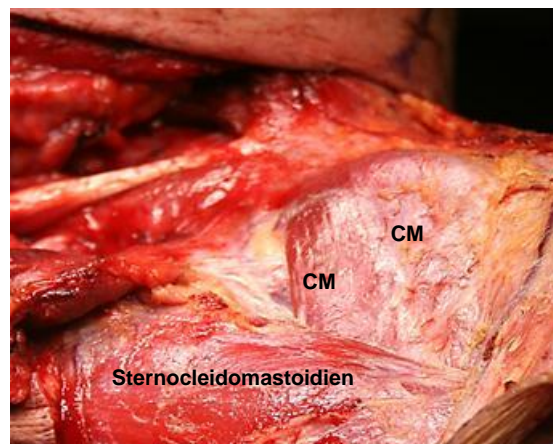


Figure 10: Couche musculaire (CM) de la couche moyenne du fascia cervical profond recouvrant les muscles sous-hyoïdiens



Figure 11: Fine gaine carotidienne élevée au dessus de la veine jugulaire interne

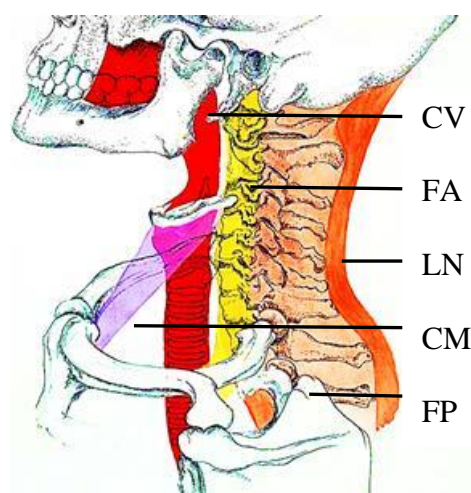


Figure 12: Couches moyenne et profonde du fascia cervical profond : Couche viscérale (CV), Fascia alaire (FA), Ligament nuqual (LN), Couche musculaire (CM), Fascia prévertébral (FP) (Adapted from

Fascia cervical profond : Couche profonde

Cette couche encercle les muscles prévertébraux et paravertébraux, et contribue à la gaine carotidienne. Elle se divise en **fascias prévertébral et alaire**

- **Fascia prévertébral (ou fascia vertebral)** (Figures 2, 3, 4, 12, 13) : Il s'attache aux corps vertébraux et s'étend latéralement au-dessus des muscles prévertébraux pour s'arrimer aux processus transverses vertébraux. Il enveloppe ensuite les muscles paravertébraux et rejoint le fascia cervical superficiel au niveau du ligament nuquial au milieu en arrière (Figures 3, 12). Il s'étend de la base du crâne à T3 (Figure 12). Il couvre le fond du triangle postérieur du cou; à sa portion inférieure, il constitue le fascia couvrant le plexus brachial d'où il s'étend latéralement pour entourer les vaisseaux axillaires (Figure 13)

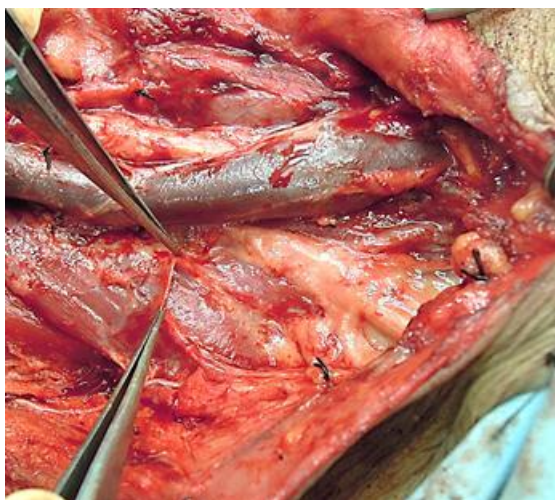


Figure 13: Le fascia prévertébral fin couvrant les muscles prévertébraux et le plexus brachial

- **Fascia alaire** (Figures 1, 2, 3, 12): Il se situe entre le fascia prévertébral et la

couche **viscérale**, et forme le **mur postérieur de l'espace rétropharyngé / rétroviscéral**. Il s'étend entre les processus transverses de la base du crâne et le médiastin supérieur, où il fusionne avec la couche viscérale du fascia cervical profond à la face postérieure de l'œsophage au niveau de T2, terminant ainsi l'**espace rétropharyngé** inférieurement (Figure 2).

Classification des espaces profonds du cou

Les fascias profonds créent des espaces profonds du cou, dont certains se connectent entre eux. **Certains sont des virtuels et deviennent réels lorsqu'ils sont distendus** par le pus ou l'air (emphysème chirurgical). La terminologie et les classifications des espaces profonds du cou ne sont pas entièrement cohérents.

De haut en bas, les espaces profonds du cou peuvent être groupés comme suit :

I. Région Faciale

- a. Espace buccal
- b. Espace canin
- c. Espace masticateur
 - i. Espace massétérin
 - ii. Espace ptérygoïdien
 - iii. Espace temporal
- d. Espace parotidien

II. Région Suprahyoïdienne

- a. Espace Sublingual
- b. Espace Sous-mental
- c. Espace Sous-mandibulaire
- d. Angine de Ludwig (IIa + IIb + IIc)
- e. Espace parapharyngé
- f. Espace périamygdalien

III. Région Infrahyoïdienne : Espace pré-trachéal

IV. Ensemble du cou

- a. Espace rétropharyngé

- b. Espace dangeureux
- c. Espace carotidien
- d. Espace prévertébral

Système de numérotation dentaire

Les infections de l'espace facial ont souvent une origine dentaire. Il est donc important de savoir comment numéroter les dents, surtout pour interpréter les examens d'imagerie. **Trois différents systèmes** sont utilisés par les dentistes. (Figure 14).

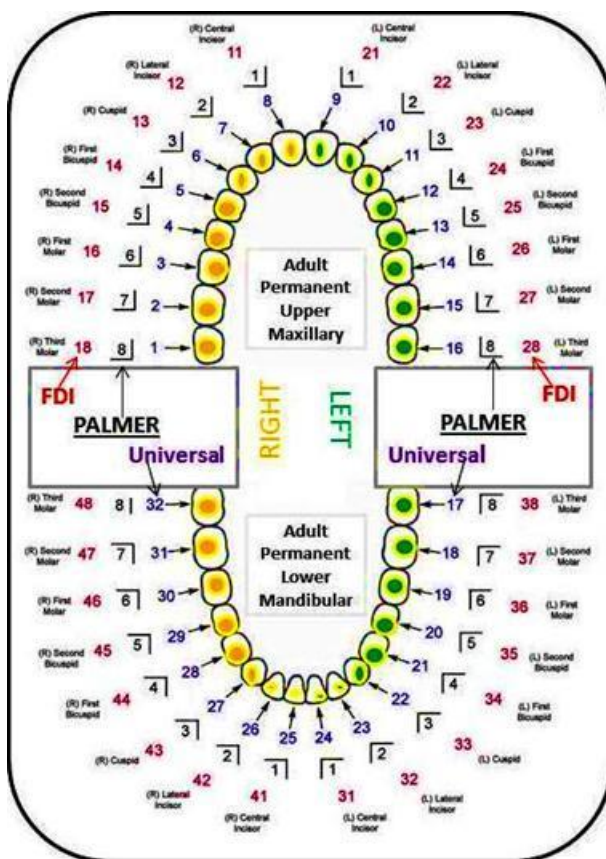


Figure 14: Trois systèmes de numérotation dentaire

Drainage chirurgical des espaces profonds du cou

I.a. Abscess de l'espace buccal

L'espace buccal est bordé latéralement par le fascia cervical superficiel juste sous la

peau, médialement par la couche superficielle du fascia cervical qui recouvre le muscle buccinateur, en avant par la musculature labiale, en arrière par le raphé ptérygomandibulaire, en haut par l'arcade zygomatique et en bas par le bord inférieure de la mandibule (Figure 15). Il contient de la graisse buccale, le canal de Sténon, les branches terminales du nerf facial et l'artère et la veine faciales (Figure 16).

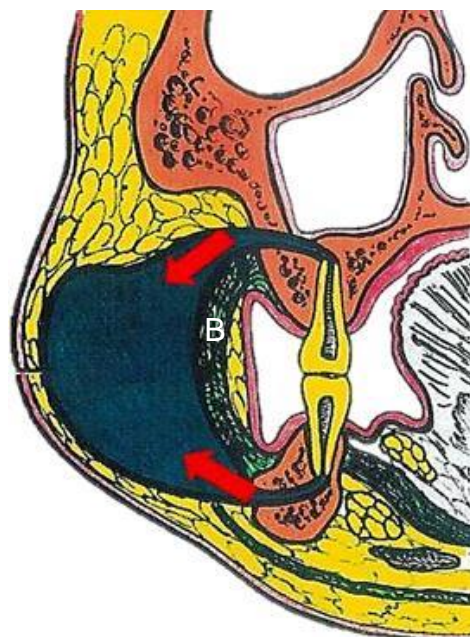


Figure 15: Abscess de l'espace buccal : noter comment l'infection dentaire se propage au dessus et en dessous du muscle buccinateur (B)

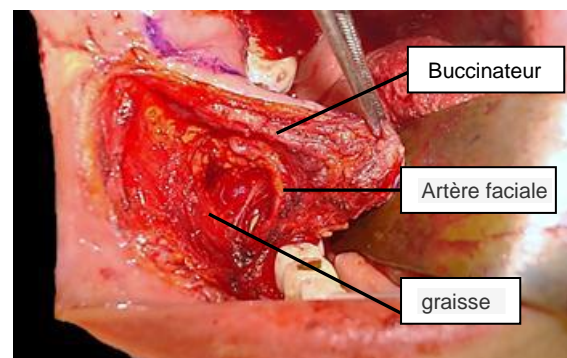


Figure 16: Espace buccal droit, exposé lors de l'élévation d'un lambeau de buccinateur; Repérer le muscle buccinateur, l'artère faciale et la graisse

qui contenant les branches terminales du nerf facial

Le sepsis de l'espace buccal est principalement d'origine odontogène chez les adultes (Figure 15); cela comprend les dents prémolaires et molaires maxillaires et même les équivalents mandibulaires. Cependant le sepsis de l'espace buccal chez les enfants peut avoir des causes non-odontogéniques. L'infection est facilement diagnostiquée comme il y a souvent une tuméfaction marquée de la joue, le trismus n'est pas important (Figure 17) et il y a souvent des dents prémolaires ou molaires cariées. Plus précisément, les abcès se manifestent par la perte du pli cutané nasolabial, un gonflement de la joue régulier ainsi que de la paupière inférieure (Figure 17). Une ponction diagnostique à l'aiguille est facilement réalisée.



Figure 17: *Abcès de l'espace buccal avec gonflement marqué de la joue et trismus léger*

Un premier bilan d'imagerie doit comporter une radio panoramique dentaire ou un Cone Beam Scanner, pour éliminer une cause dentaire. Des examens plus avancés comme un Scanner injecté (Figure 18) ou une IRM peuvent être utiles dans les cas complexes.

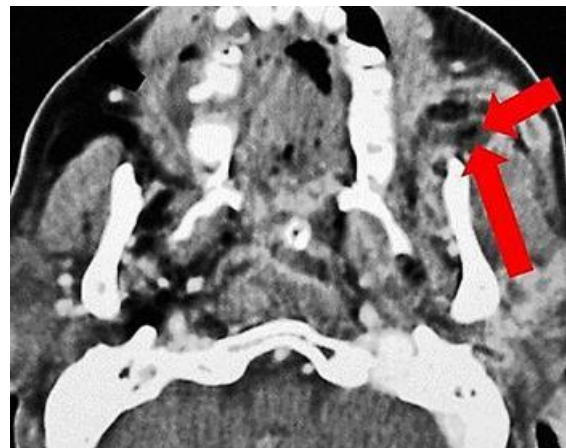


Figure 18: *Abcès de l'espace buccal (Scanner)*

Approches chirurgicales de l'espace buccal

Traiter la cause, par exemple une dent cariée. Le drainage trans-oral se fait juste sous le point le plus fluctuant. En général, une incision est faite dans la cavité buccale juste sous l'ouverture du canal de Sténon; on évite les traumatismes des branches du nerf facial en réalisant une dissection précautionneuse autour de l'espace buccal. L'approche intra-orale ne permet pas un drainage permanent.

Si l'on choisit de faire une incision extérieure placée parallèlement au bord inférieur de la mandibule, la dissection doit être dirigée en haut et en avant en restant superficielle par rapport au masséter. Attention à ne pas blesser le nerf mandibulaire, l'artère ou la veine faciale.

Alternativement, on peut placer des incisions dans les vestibules mandibulaire et/ou maxillaire, et disséquer directement vers le bas soit inférieurement (mandibule) ou vers le haut (maxillaire) à travers le muscle buccinateur dans l'abcès.

I.b. Abcès de l'espace canin

Que l'espace canin soit un véritable espace aponévrotique ou tout simplement une

association musculaire est sujet à débat. Une infection de l'espace canin est généralement causée par une infection canine supérieure qui perfore le cortex latéral du maxillaire au-dessus de l'insertion du muscle releveur anguli oris de la lèvre supérieure (Figure 19). Ce muscle est accroché sur le maxillaire en haut de la fosse canine; il s'insère dans l'angle de la bouche avec les muscles orbiculaire et zygomatiques. Si l'infection se prolonge au-dessous de l'insertion du muscle releveur, il existe un œdème du sulcus labial comme cela est le plus souvent trouvé ou, moins souvent, un gonflement palatin. Cependant l'infection de l'espace canin présente en général comme un œdème latéral des fosses nasales et de la lèvre supérieure (Figure 20). Elle peut provoquer une cellulite marquée des paupières (Figure 21) ou se drainer spontanément, créant une cavité et provoquant des cicatrices secondaires (Figure 22).

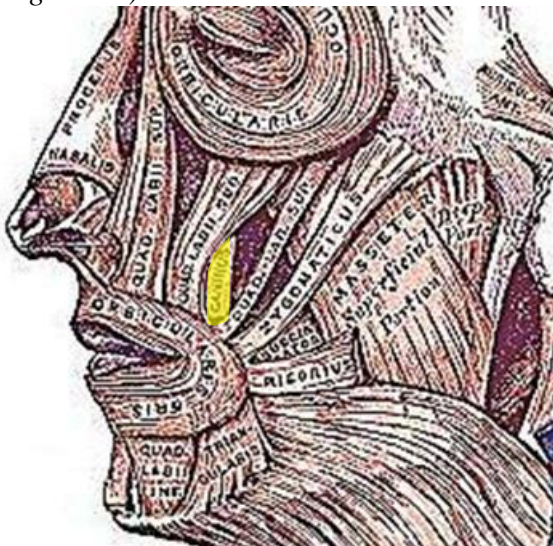


Figure 19: Muscle releveur anguli oris (jaune)



Figure 20 : Abscès de l'espace canin avec gonflement de la lèvre supérieure, latéralement à la narine.

La thrombose septique de la veine angulaire peut se prolonger par les veines ophtalmiques supérieures et inférieures jusqu'au sinus caverneux et provoquer une thrombose du sinus caverneux avec les signes classiques de ptosis, exophtalmie, chémosis et ophtalmoplégie / parésie (nerfs crâniens III, IV, VI) (Figure 23).



Figure 21: Abscès de l'espace canin causant un œdème marqué de la paupière



Figure 22: Formation d'une cavité et d'un ectropion secondairement à un abcès de l'espace canin

Approches chirurgicales de l'espace canin

Le drainage est généralement réalisé par un abord intra-oral, avec une incision haute dans le vestibule labial maxillaire. On dissèque vers le haut à travers le muscle releveur anguli oris, en prenant soin d'éviter une lésion du nerf infra-orbitaire.

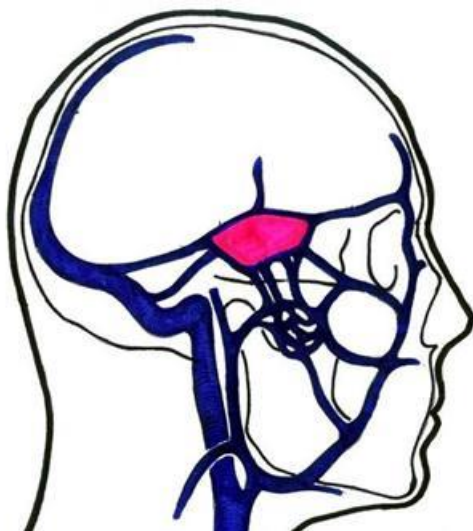


Figure 23: Une thrombose septique de la veine angulaire peut cheminer par les veines ophtalmiques supérieure et inférieure et causer une thrombose du sinus caverneux

rieure et causer une thrombose du sinus caverneux

I.c. Espace(s) masticateur(s)

L'espace masticateur est délimité par la couche superficielle du fascia cervical profond (Figure 9). Il contient le masséter, les ptérygoïdiens médian et latéral, le ramus et le corps de la mandibule, le tendon du temporal, des vaisseaux et des nerfs. Il est en lien en haut avec l'espace temporal, en arrière avec l'espace parapharyngé médialement et l'espace parotidien (Figure 24).

On trouve plusieurs définitions de cet espace dans la littérature, on parle souvent "d'espaces masticateurs à compartiments". Cette région contient les espaces massétéрин, ptérygoïdien et temporal, qui communiquent entre eux et avec les espaces buccal, sous-mandibulaire et parapharyngé. (Figures 25 a, b).

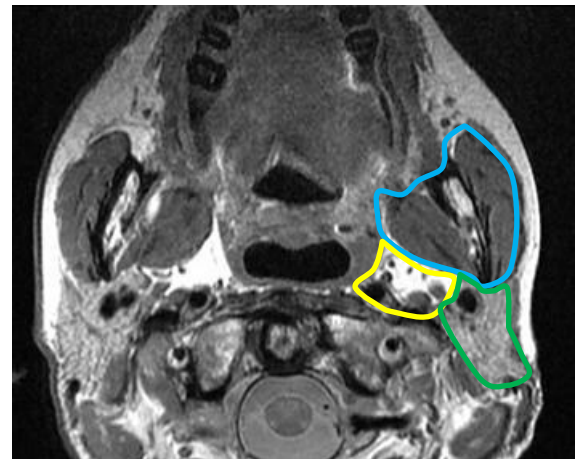
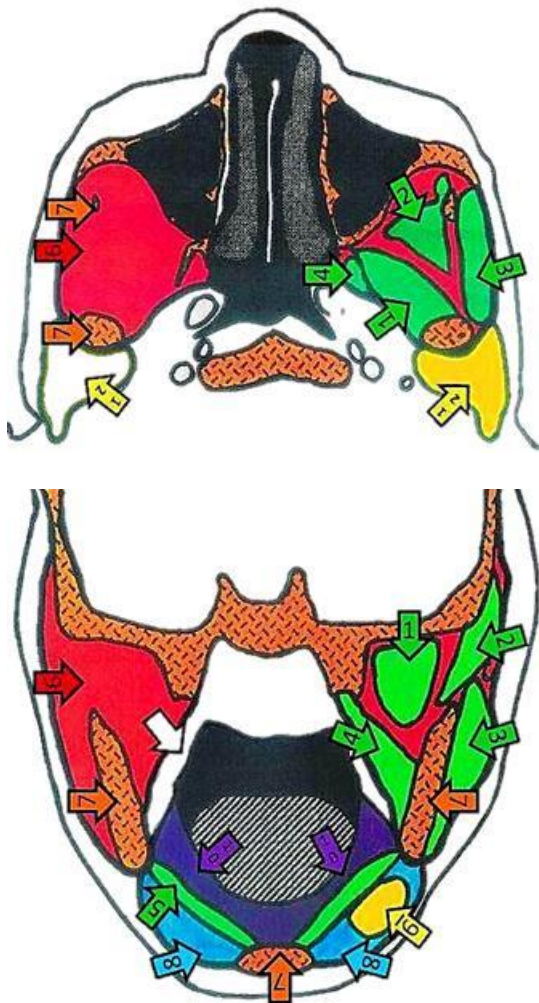


Figure 24: espace masticateur (cerclé bleu), espace parapharyngé (cerclé jaune) et espace parotidien (cerclé vert)



Figures 25 a,b: Coupes axiale et coronale de l'espace masticateur : 1-muscle ptérygoïdien latéral, 2-muscle temporal, 3-muscle masséter, 4-muscle ptérygoïdien médial, 5-Muscle mylo hyoidien, 6-espace masticateur, 7-Mandibule, 8-espace sous-mandibulaire, 9-glande sous-mandibulaire, 10-espace sublingual, 11-espace parapharyngé, 12-espace parotidien

Le sepsis est principalement d'origine dentaire, en particulier à partir de la troisième molaire inférieure. L'infection peut se limiter à un seul des compartiments masticateurs ou peut se propager à tous les espaces mentionnés ci-dessus. Les patients présentent généralement une douleur locale et un trismus marqué. L'aspiration à l'aiguille est un précieux outil diagnostique (Figure 26).



Figure 26: L'aspiration à l'aiguille est un précieux outil diagnostique

Le drainage des abcès des espaces masticateurs sera discuté ensuite selon les compartiments individuels massétérin, ptérygoïdien et temporal.

I.c.i. Espace massétérin

L'espace massétérin est situé entre le muscle masséter latéralement, et le ramus mandibulaire médialement (Figure 27). En avant, l'espace est lié par la surface interne du fascia massétérin, et en arrière par le fascia parotidomassétérin qui se divise pour envelopper la parotide. Les frontières supérieures et inférieures sont, respectivement, l'arcade zygomatique et l'angle et le bord inférieur du ramus où le muscle masséter est attaché.

Cliniquement, les patients présentent un renflement du masséter, avec un trismus sévère et une douleur (Figure 28). Du fait de sa location sous massétérine, la palpation retrouve souvent une tuméfaction ferme et non fluctuante.

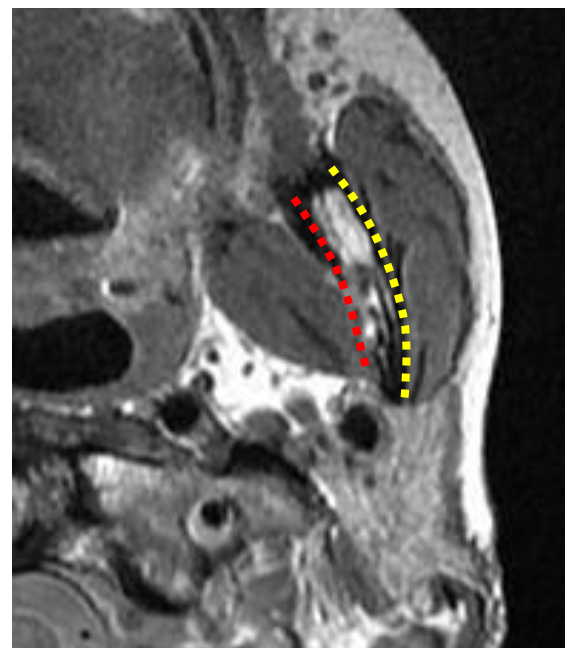


Figure 27: Espace masséterin (ligne jaune); espace ptérygoïdien (ligne rouge); muscle ptérygoïdien médial (MPt); mandibule (M); masséter (Mas)



Figure 28: Abscès de l'espace masséterin avec gonflement et trismus

Approches chirurgicales de l'espace masséterin

Les abaisse-langues sont une aide utile pour surmonter la trismus sévère et avoir accès à la bouche pour les procédures telles que les anesthésies locales, incisions et drainages intra-oraux et même pour une éventuelle intubation (Figure 29).



Figure 29: Abaisse-langues utilisés pour surmonter le trismus

Une **approche externe** est généralement utilisée. Une incision est pratiquée à l'angle de la mandibule, parallèle au bord inférieur de la mandibule. Après avoir incisé la peau et le tissu sous-cutané, on dissèque vers l'espace sous-mandibulaire en passant sous le peaucier. Des précautions doivent être prises pour éviter une blessure de la

branche mentonnière du nerf facial. Une **approche intra-orale** peut être utilisée via une incision verticale faite le long de la raphé ptérygomandibulaire; la dissection est menée latéralement au ramus mandibulaire et médialement / en profondeur du muscle masséter pour atteindre l'abcès. Une **approche combinée** peut également être utilisée. Un **drainage échoguidé** peut être envisagé chez les patients ayant un abcès localisé et/ou un trismus sévère impliquant un risque anesthésique significatif.

I.c.ii. Espace ptérygoïdien

L'espace ptérygoïdien (ptérygo-mandibulaire) est constitué principalement de tissu cellulaire lâche. Il est situé entre les muscles ptérygoïdiens et le ramus mandibulaire (Figures 27, 30). D'autres nomenclatures comprennent "espace interne ptérygoïdien" ou "espace ptérygoïdien superficiel».



Figure 30: Abscès dans l'espace ptérygoïdien gauche

Il est bordé médialement et en bas par le muscle ptérygoïdien médial. Le muscle ptérygoïdien latéral est situé supéromédialement. Le ramus de la mandibule se trouve latéralement. La glande parotide tourne par l'arrière du ramus mandibulaire pour former son bord postérieur, tandis que les buccinateur en avant et en haut les

muscles constricteurs se rejoignent pour former une jonction fibreuse, le raphé ptérygo-mandibulaire. L'espace ptérygoïdien contient le nerf alvéolaire inférieur, l'artère et la veine, le nerf lingual et le muscle mylo-hyoïdien.

Le sepsis de l'espace ptérygoïdien est généralement due à une infection de la troisième molaire, ou le résultat d'une infection survenant après une chirurgie sur la troisième molaire ou une chirurgie orthognatique mandibulaire; il peut également survenir après des blocs anesthésiques locaux. Le trismus et la douleur sont souvent présents.

Approches chirurgicales de l'espace ptérygoïdien

Une **approche sous-mandibulaire extra-orale** est habituellement employée. Disséquer jusqu'à l'espace ptérygoïdien, restant médial au ramus et latéral au muscle ptérygoïdien médial. Une **approche intra-orale** se fait par une incision verticale, latérale et parallèle au raphé ptérygomandibulaire. La dissection est ensuite utilisée pour atteindre l'espace ptérygoïdien le long de la face interne du ramus. Une **approche combinée** peut également être utilisée.

I.c.iii. Espace temporal (Figures 31, 32)

Le muscle temporal sépare cet espace en compartiments profond et superficiel. Le compartiment superficiel est limité latéralement par l'aponévrose temporale (couche superficielle du fascia profond), et en dedans par le muscle temporal ; le compartiment profond est limitée latéralement par la face profonde du muscle temporal, et médialement par le périoste recouvrant l'os temporal.

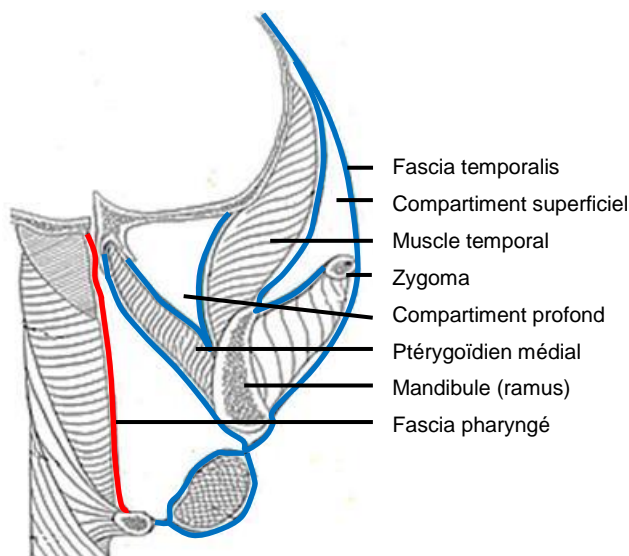


Figure 31 : Compartiments superficiel et profond de l'espace temporal

Il contient l'artère maxillaire interne et ses branches, l'artère alvéolaire inférieure et le nerf, et est traversée par le muscle temporal. Elle communique en bas avec l'espace masticateur. Les sepsis ont pour étiologie l'infection d'une molaire maxillaire ou après une extraction; la sinusite maxillaire, les fractures des sinus maxillaires; l'arthrite temporo-mandibulaire après injection ou arthroscopie.

Le sepsis de l'espace temporal donne une collection de la fosse temporale, une douleur et un trismus. Le scanner injecté ou l'IRM indiquent les relations de l'abcès au muscle temporal et l'extension à d'autres espaces par exemple l'espace masticateur (Figure 32)

Approches chirurgicales de l'espace temporal

Approche externe des compartiments superficiels et profonds: Une incision est faite 3cm en dehors du canthus externe en prenant soin de ne pas blesser les branches temporales du nerf facial qui courent à travers le coussinet adipeux temporelle superficielle, en profondeur du muscle orbiculaire, juste en dehors du rebord

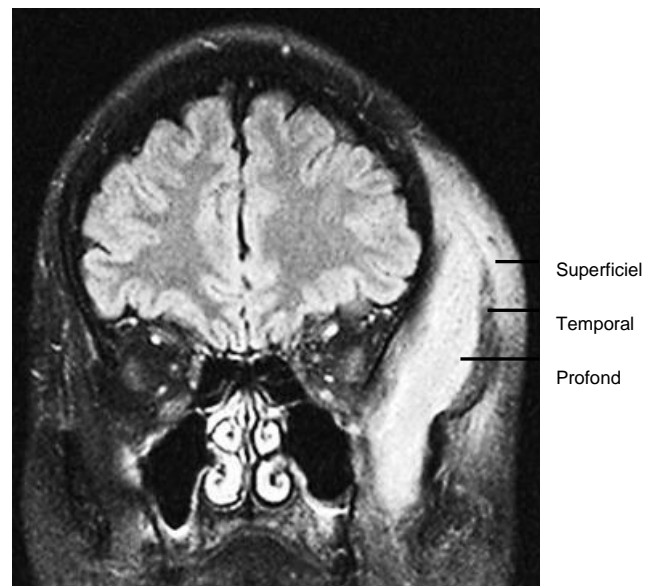


Figure 32: IRM d'un abcès de l'espace temporal superficiel et profond (BMJ Case Reports 2010; doi:10.1136/bcr.01.2010.2656)

orbitaire (Figures 33, 34); ou par une incision sourcilière.

Le compartiment profond est drainé en mècheant à travers le muscle temporal dans l'espace entre le muscle temporal et l'os temporal/sphénoïde.

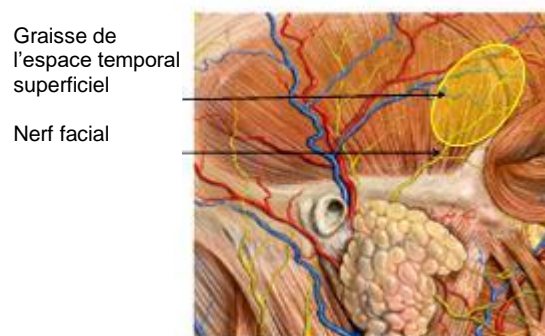


Figure 33: Nerf facial croisant l'arcade zygomatique



Figure 34: Approche externe de l'espace temporal (compartiments superficiel et profond)

Drainage trans-oral : Le muscle temporal s'attache au processus coronoïde de la mandibule (Figure 35). Le repère anatomique clé pour le drainage intraoral est donc la branche verticale de la mandibule où elle monte du trigone retromolaire. Pour vider le **compartiment superficiel**, faire une incision dans la muqueuse à la verticale du ramus de la mandibule et mécher latéralement au processus coronoïde dans l'abcès. Pour drainer le **compartiment profond**, faire une incision dans la muqueuse du ramus et mécher médialement au processus coronoïde dans l'abcès. Une **approche combinée** peut également être utilisée.

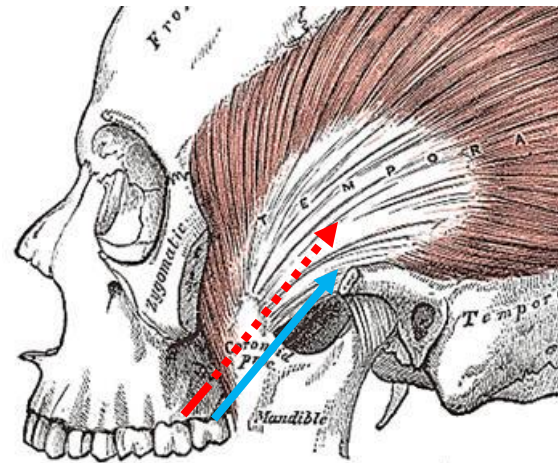


Figure 35: Drainage trans-oral: flèche rouge : médialement par rapport au processus coronoïde pour le compartiment profond; flèche bleue: latéralement au processus coronoïde pour le compartiment superficiel

I.d. Espace parotidien

L'espace parotidien est délimité par la couche superficielle du fascia cervical profond (Figures 24, 36). Ce fascia se divise au niveau du ligament stylo mandibulaire pour enfermer la glande parotide par des membranes superficielles et profondes. L'espace s'étend du conduit auditif externe à l'angle de la mandibule. Il est situé en dehors de la carotide et des espaces para-pharyngés et derrière l'espace masticateur (Figure 24). Il contient la glande parotide, une partie proximale du canal de Stenon, le nerf facial, la veine rétromandibulaire, les ganglions lymphatiques et les branches terminales intra-parotidiennes de l'artère carotide externe. La capsule superficielle est forte, mais la capsule profonde est fine, ce qui permet à l'infection de se propager facilement dans l'espace para-pharyngé.

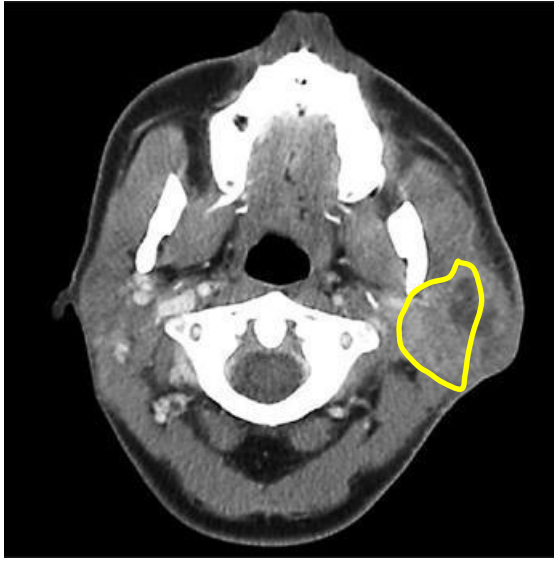


Figure 36: (R) Espace parotidien (yellow outline) et (L) abcès parotidien

Les sepsis ont pour étiologie une parotidite, une sialadénite. Le sepsis de l'espace parotidien se présente généralement avec un œdème et un trismus (Figure 37). Le caractère fluctuant est souvent absent et il peut être difficile de faire la distinction clinique entre une parotidite simple et un abcès parotidien. L'échographie ou un scanner injecté est utile pour diagnostiquer un abcès parotidien (Figure 36).



Figure 37: Abcès de l'espace parotidien

Approches chirurgicales de l'espace parotidien

Une blessure du nerf facial est le souci principal. L'incision et le drainage se fait sous anesthésie générale en élevant un lambeau de peau comme pour une parotidectomie afin d'exposer la capsule parotidienne. Les incisions sont faites dans la capsule parotidienne le long de l'axe du nerf facial, une mèche est passée directement dans l'abcès. La région désenfle généralement avec retard.

II.a. Espace sublingual

L'espace sublingual est contenu par la muqueuse du plancher de la bouche au-dessus, le muscle mylo-hyoïdien au-dessous (Figures 38, 39) et est continu avec le côté opposé de l'autre côté de la ligne médiane. Antérieurement et latéralement, il est bordé par la mandibule. La limite postérieure est l'os hyoïde. L'espace contient les glandes salivaires sublinguales, les éléments intra-oraux des glandes salivaires sous-mandibulaires et les canaux sous-mandibulaires et les nerfs lingual et hypoglosse (Figures 35, 36).

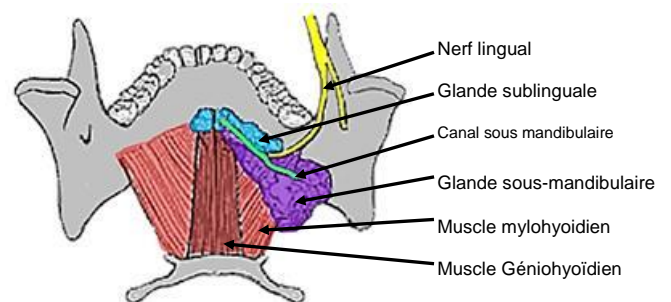


Figure 38: Vue supérieure endobuccale de la glande sous mandibulaire, canal, nerf lingual et muscles mylo- et génio-hyoïdiens

Cet espace est connecté à l'espace sous-mandibulaire au bord postérieur du muscle mylo-hyoïdien autour duquel le pus peut fuser; séparé par le muscle mylo-hyoïdien de l'espace sous-mental en bas, et l'espace parapharyngé arrière.

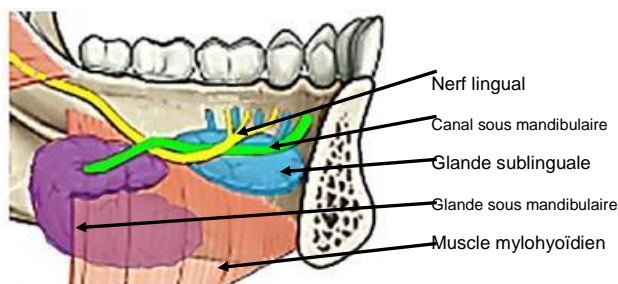


Figure 39: Vue endobuccale de la glande sublinguale gauche avec canaux de Rivinus, la glande sous mandibulaire et son canal, le nerf lingual et le muscle mylo-hyoïdien

Les sources d'infection comprennent le sepsis dentaire, en particulier de la 3e molaire inférieure, la lithiase salivaire compliquée, et une grenouillette infectée. Les patients présentent des douleurs, un oedème et une induration dans le plancher de la bouche et une langue surélevée (Figure 40-42).



Figure 40: tuméfaction du plancher buccal avec surélévation de la langue

Approches chirurgicales de l'espace sublingual

Drainer l'espace sublingual en **trans-oral** en incisant la muqueuse à l'étage antérieur de la bouche, de préférence parallèlement au canal sous mandibulaire, et disséquer en prenant soin de ne pas blesser le nerf lingual ou les canaux sous-mandibulaires.

Si l'espace sous-mandibulaire est également affectée, les deux espaces peuvent être atteints grâce à une **approche submandibulaire**.

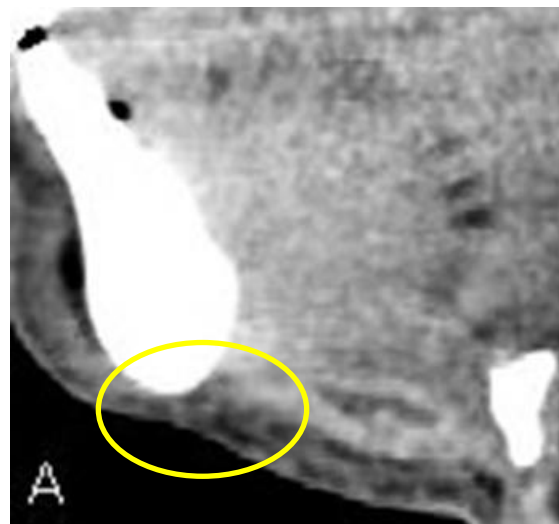


Figure 41: Abscès de l'espace sublingual au dessus du muscle mylohyoïdien



Figure 42: Scanner d'un abcès de l'espace sublingual au dessus du muscle mylohyoïdien

II.b. Espace sous-mental

L'espace sous-mental est situé sous le menton, traverse la ligne médiane et est bordé superficiellement par le fascia cervical superficiel et la peau, latéralement par les ventres antérieurs des muscles digastriques, et profondément par la couche du fascia cervical recouvrant le muscle mylohyoïdien. Les rapports anatomo-

miques sont l'espace sublingual (au-dessus du mylohyoïdien) et les espaces sous-maxillaires latéralement. Il contient de la graisse, des ganglions lymphatiques et la veine jugulaire antérieure (Figure 43).

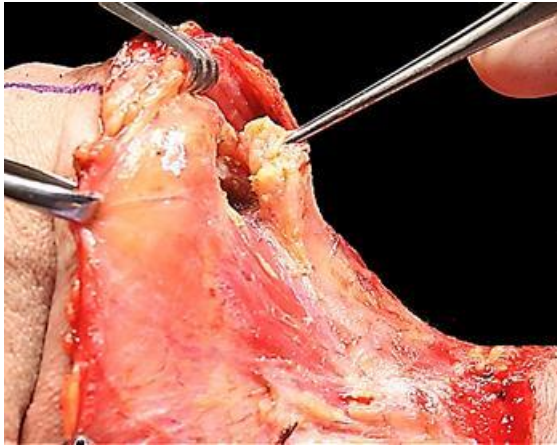


Figure 43: *Elévation du contenu sous mental entre les ventres antérieurs des digastriques*

Les sources de sepsis sont généralement dentaire (incisive mandibulaire), une grenouillette infectée, une lymphadénite ou une extension des infections de l'espace sous-mandibulaire. Il existe une tuméfaction régulière sous-mentale (Figures 44, 45).



Figure 44: *Présentation clinique d'une infection sous mentale secondaire à une carie de l'incisive mandibulaire*

Approches chirurgicales de l'espace sous mental

Le drainage est réalisé par une incision externe horizontale entre le menton et l'os hyoïde.

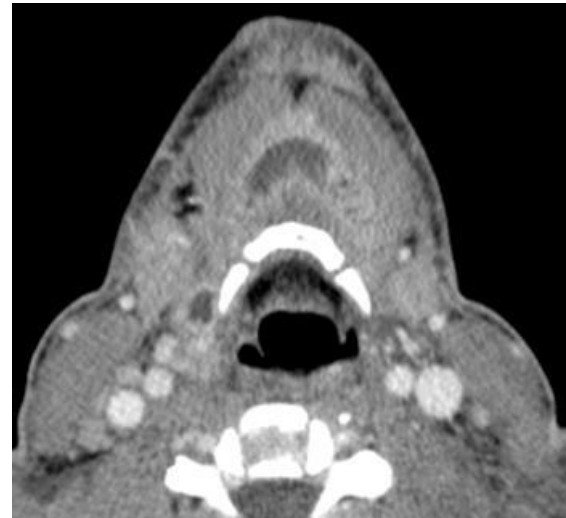


Figure 45: *Abscès sous mental en avant de l'os hyoïde*

II.c. Espace sous mandibulaire

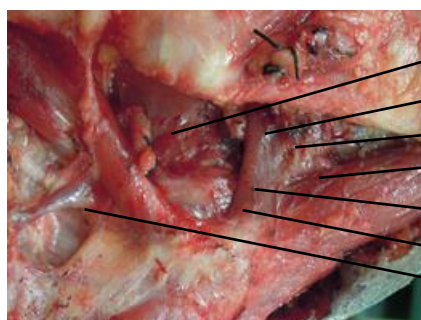
La littérature n'est pas cohérente sur ce que l'on entend par "l'espace sous-mandibulaire". Certains le subdivisent en espaces sous-maxillaire, sublingual et sous-mental, tandis que d'autres considèrent les espaces sous-mandibulaire et sous-maxillaire synonymes. Pour mieux se conformer à la convention de la terminologie de la chirurgie du cou, ce dernier usage du mot est adopté dans ce chapitre.

En tant qu'espace le plus inférieur du cou supra-hyoïdien, l'espace sous-mandibulaire s'étend vers le haut de l'os hyoïde et est limité latéralement entre l'os hyoïde et la mandibule par la couche superficielle du fascia cervical profond et par la surface interne de la mandibule jusqu'à sa ligne mylo-hyoïdienne (Figures 7, 8, 9, 46). Médialement, elle est limitée par le fascia cervical qui couvre le muscle mylo-hyoïdien, le nerf hypoglosse, et ses veines

et le muscle hyoglosse (Figure 47). Il contient la partie superficielle de la glande sous-maxillaire, les ganglions lymphatiques sous-maxillaires et sous mentaux, l'artère et la veine faciale, la graisse et la boucle inférieure du nerf hypoglosse. Le ventre antérieur du digastrique le sépare l'espace sous-mental (Figure 47).



Figure 46: Coupe coronale décrivant un abcès sous mandibulaire d'origine dentaire



- Muscle mylohyoïdien
- Muscle hyoglosse
- Division artère faciale
- Digastrique (ventre post)
- Nerf hypoglosse
- veine
- Digastrique (ventre ant)

Figure 47: Versant médian de l'espace sous-mandibulaire gauche avec le fascia cervical superficiel couvrant le mylohyoïdien, le hyoglosse, le nerf hypoglosse et ses veines

La glande sous-maxillaire et son conduit passent autour de la berge postérieure de la mylo-hyoïdien pour entrer dans l'espace

sublingual vers le plancher de la bouche (Figures 38, 39).

Derrière le bord postérieur du muscle mylo-hyoïdien il existe une communication directe entre les espaces sous-maxillaires et sublinguaux. L'infection peut se propager en avant de l'espace sous-mental et en arrière à l'espace parapharyngé et/ou rétropharyngien. Les sources de sepsis comprennent la sialadénite, la lithiase salivaire compliquée, et l'origine dentaire (Figures 46, 48, 49). Les patients présentent généralement un gonflement régulier au niveau du triangle sous-mandibulaire et seulement un trismus mineur (Figures 50).

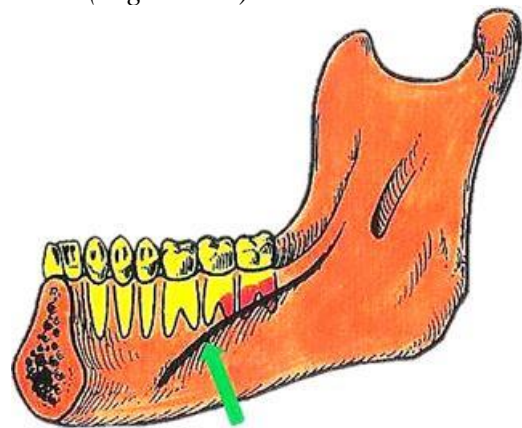


Figure 48: Les infections d'origine dentaire sont souvent causées par des 2ème ou 3ème molaire mandibulaire comme les apex dépassent la ligne mylohyoïdienne (flèche verte)



Figure 49: Panoramique dentaire montrant une déminéralisation autour d'une racine dentaire



Figure 50: Abscess sous mandibulaire

Approches chirurgicales de l'espace sous mandibulaire

Incision de la peau dans un pli du cou au niveau de l'os hyoïde pour éviter de léser le nerf mentonnier. Disséquer sous le platysma (Figures 51, 52).



Figure 51: Incision horizontale étendue au platysma



Figure 52: Drainage extra-oral en place

II.d. Angine de Ludwig

Cette affection, nommée d'après Wilhelm Friedrich Von Ludwig (1790-1865) consiste en une inflammation (cellulite ou abcès), généralement d'origine dentaire, qui concerne les *espaces sublingual, sous mental, et sous-mandibulaire*. "Angine" vient du latin "angere", signifiant "étrangler". Les patients présentent une douleur, un bavage, une dysphagie associés à une tuméfaction sous mandibulaire et un trismus. L'élévation de la langue et sa bascule arrière peuvent menacer sévèrement les voies aériennes supérieures (Figure 53) ce qui est la principale complication potentiellement mortelle. Avant l'avènement des antibiotiques, le taux de mortalité était de 50%; aujourd'hui il est <5%. L'infection est typiquement bilatérale (Figure 54).



Figure 53: Aspect typique d'une angine de Ludwig avec un gonflement sous mental, sous lingual et sous mandibulaire

Un panoramique dentaire (OPG) ou un scanner doit être demandé pour identifier la source d'un sepsis dentaire; une attention particulière doit être accordée à l'état de la 2e et 3e molaires inférieures. La TDM injectée ou même l'IRM fournit une feuille de route pour le chirurgien pour drainer

tous les foyers septiques dans le cou (Figure 54).

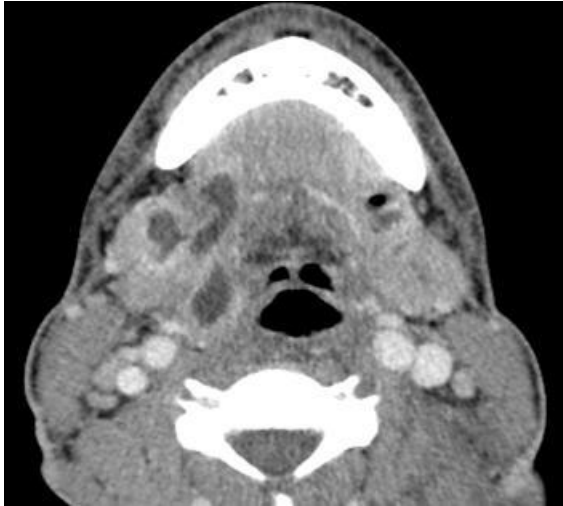


Figure 54: Abscès des 2 espaces sous mandibulaires

Approches chirurgicales pour l'angine de Ludwig

Sécuriser les voies respiratoires est l'objectif initial. Une trachéotomie sous anesthésie locale pour sécuriser les voies aériennes avant d'induire doit être réalisée au moindre doute. L'intubation oro-trachéale peut être dangereuse et est souvent infructueuse. L'intubation fibroscopique exige des compétences et expérience et peut causer un saignement nasal ou du nasopharynx (Figure 55).

L'adrénaline en nébulisation (1mg adrénaline dilué à 5 ml avec une solution saline à 0,9%) et la dexaméthasone par voie intraveineuse (controversée) ont été suggérées pour améliorer les conditions d'intubation. Après l'incision et le drainage, il arrive souvent que **l'œdème s'intensifie et puisse compromettre les voies respiratoires pendant 1 ou 2 jours** (Figure 56).



Figure 55: Endoscopie flexible pour intubation



Figure 56: J1 post drainage montrant l'élévation de la langue et le risque pour les voies aériennes supérieures

Une antibiothérapie empirique précoce ciblant les bactéries Gram positif et anaérobies doit être prescrite.

Incision et drainage: l'angine de Ludwig commence comme une cellulite se propageant rapidement sans participation lymphatique et généralement sans formation d'abcès. Il existe un consensus absolu sur la nécessité du drainage quand il y a une infection purulente et / ou des signes radiologiques d'une collection liquidienne ou d'air dans les tissus mous.

Cependant, une des principales controverses dans la gestion de l'angine de Ludwig est le type de drainage chirurgical indiqué dans les premiers stades de l'infection. Dans l'expérience des auteurs, une approche chirurgicale agressive doit être suivie dans tous les cas à savoir trachéotomie précoce et placement des drains dans les espaces affectés après le retrait de la cause sous-jacente. Il faut cependant noter que ce protocole médical et chirurgical combiné est lié aux problèmes logistiques chirurgicaux / anesthésiques / de soins intensifs rencontrés lors de la pratique mondiale.

Le drainage peut être trans-oral et / ou externe, en fonction des espaces concernés. Les espaces sous-maxillaires sont drainés par voie externe. Si l'infection se prolonge au-dessus et en dessous du muscle mylohyoïdien, des drains entrant par le cou et sortant en endobuccal seront insérés.

II.e. Espace parapharyngé (EPP)

L'EPP va de la base du crâne à l'os hyoïde comme une pyramide inversée dans le centre de la tête et du cou, et se compose essentiellement de matières grasses. Il est également connu comme espace pharyngé latéral, espace ptérygomaxillaire ou espace pharyngomaxillaire.

Médialement il est limité par la couche viscérale de l'aponévrose cervicale profonde (fascia pharyngo-basilaire au-

dessus et fascia buccopharyngé couvrant les muscles constricteurs du pharynx supérieurs). Le bord postérieur est formé par le fascia pré vertébral de la couche profonde et par la face postérieure de la gaine de la carotide. Latéralement l'espace est limité par la couche superficielle du fascia cervical profond qui recouvre mandibule, les ptérygoïdiens médiaux et la parotide. La limite antérieure est le fascia inter pterygoïde et le raphé ptérygo mandibulaire.

L'espace est souvent divisé en compartiments préstylien et rétrostylien avec l'apophyse styloïde et fascia styloïde qui divisent cet espace. Certains auteurs choisissent d'utiliser les termes espace parapharyngé préstylien et espace parapharyngé rétrostylien, considéré comme un espace séparé de la gaine de la carotide ou de son espace. *La figure 57 illustre les compartiments préstylien et rétrostylien de l'EPP, séparés par le processus styloïde, le tenseur du voile du palais et son fascia. L'EPP préstylien contient l'artère maxillaire interne, le nerf alvéolaire inférieur, le nerf lingual, et le nerf auriculo-temporal, le lobe profond de la glande parotide, du tissu graisseux, et parfois des glandes salivaires accessoires ectopiques. L'espace rétrostylien englobe l'espace carotidien et contient l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne, les nerfs crâniens IX - XII, et le tronc sympathique (Figure 57).*

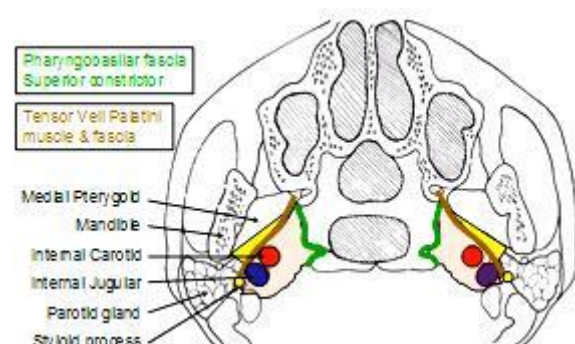


Figure 57: Coupe axiale de l'EPP préstylien (jaune) and rétrostylien (rose)

L'EPP (*Figure 58*) est une connexion centrale pour tous les autres espaces du cou profond et était l'espace le plus souvent affecté avant l'ère moderne des antibiotiques. Il communique postéro-latéralement avec l'espace parotidien, en arrière avec l'espace rétro pharyngé et en bas avec l'espace sous-mandibulaire. Antéro latéralement il va jusqu'à l'espace masticateur. L'espace carotidien court le long de l'EPP. Les infections peuvent survenir des amygdales, du pharynx, des dents, des glandes salivaires, du nez, ou peuvent se compliquer d'abcès de Bezold (abcès mastoïdien).

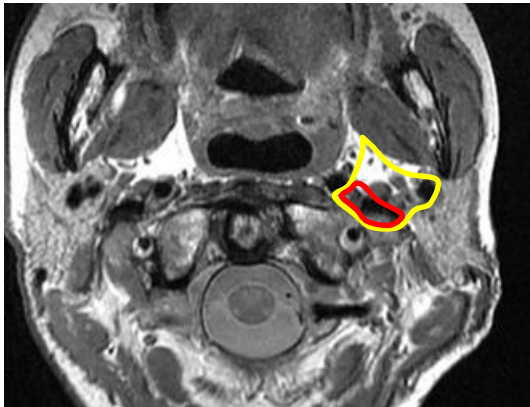


Figure 58: EPP (ligne jaune) and espace carotidien (rétrostylien) (ligne rouge)

Le déplacement médial de la paroi pharyngée latérale et des amygdales est une caractéristique de l'infection de l'EPP (*Figures 59-62*). Trismus, bavage, dysphagie, odynophagie, raideur du cou, voix comme une «patate chaude» et gonflement sous angulo maxillaire sont des signes d'implication du compartiment antérieur. La douleur au cou ipsilatérale peut être intensifiée par la flexion latérale du cou vers le côté controlatéral qui comprime l'espace pharyngé latéral. Le trismus suggère une inflammation du muscle ptérygoïdien qui se trouve à proximité du compartiment antérieur. L'infection du compartiment postérieur n'a souvent pas de trismus ou d'œdème visible.

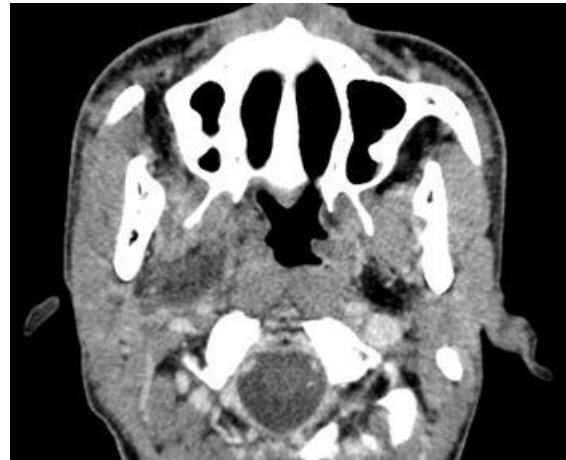


Figure 59: Abscès parapharyngé (coupe axiale)



Figure 60: Abscès parapharyngé s'étendant de l'os hyoïde à la base du crâne.

Approches chirurgicales de l'EPP

Trois approches peuvent être employées selon la localisation de l'abcès. D'autres drainages peuvent être associés en cas d'infection adjacente.

L'EPP préstylien peut être drainé par **voie trans-orale** (*Figure 61*) en incisant la paroi pharyngée latérale, ou via une **approche suprahyoïdienne** (*Figure 62*).

L'EPP rétrostylien est mieux abordé par **voie cervicale** au niveau de la zone II a du cou. Une incision cervicale transversale de la peau est faite, et les lambeaux cutanéopauciers élevés pour exposer le bord antérieur du sternocléidomastoïdien. La couche superficielle du fascia cervical

profond est divisé le long du bord antérieur du sternocléidomastoïdien, et un doigt est passé profond du ventre postérieur du digastrique, disséquant prudemment le long de la gaine carotidienne jusqu'à la pointe de la styloïde.

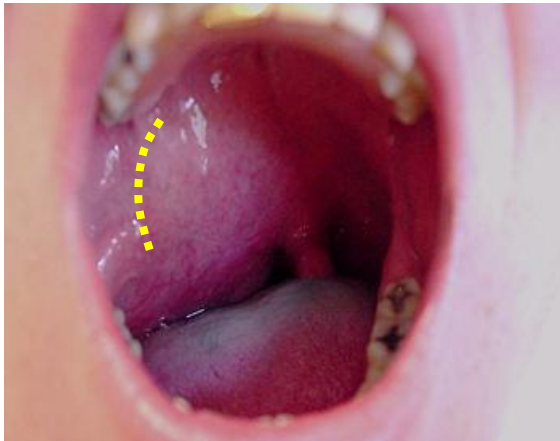


Figure 61: Image typique d'un abcès de l'EPP préstylien et incision

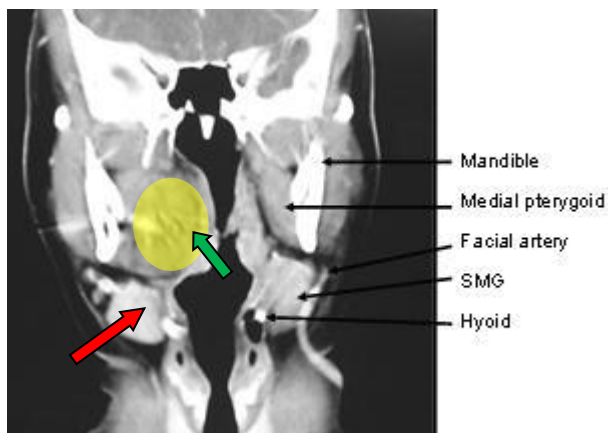


Figure 62: Rapports anatomiques d'un abcès de l'EPP et drainage par voie trans-orale (flèche verte) en incision latéralement au pilier antérieur de l'amygdale ou par voie sous-mandibulaire (flèche rouge) en disséquant prudemment au doigt en arrière de la glande sous-maxillaire

II.f. Espace péri amygdalien

L'espace amygdalien est limité en dedans par la capsule de l'amygdale palatine,

latéralement par le constricteur supérieur du pharynx, tandis que les bords antérieur et postérieur sont définies par les piliers amygdaliens antérieur et postérieur. C'est un espace virtuel et n'a pas contenu important, du tissu conjonctif essentiellement lâche. Latéralement, il rejoint l'espace masticateur; ce qui explique le trismus typique lors d'un processus inflammatoire. En arrière, il borde l'espace parapharyngé.

Les abcès amygdaliens (Figure 63) sont les abcès profonds les plus courants de l'espace du cou et se produisent à la suite d'une angine. Il a également été proposé qu'ils étaient une conséquence d'une inflammation des glandes de Weber, qui sont des glandes salivaires mineures décelées dans l'espace amygdalien.



Figure 63: Abcès périamygdalien déplaçant l'amygdale médialement

Les patients présentent généralement une douleur, une odynophagie, un bavage, une déshydratation, un trismus, un déplacement médial de l'amygdale, une asymétrie vélaire avec oedème et un déplacement controlatéral de la luette (Figure 64). Le diagnostic est clinique et les examens d'imagerie sont inutiles.

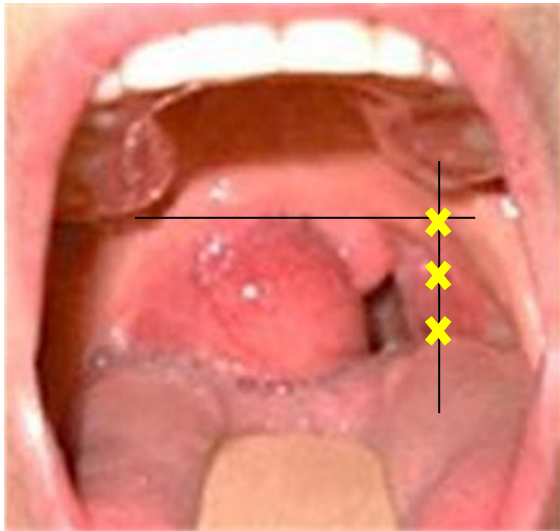


Figure 64: Eviter de piquer dans l'amygdale en ponctionnant au point où une ligne horizontale à la base de la luette croise une ligne verticale à travers la molaire supérieure. En cas d'échec, ponctionner plus bas sur la ligne verticale

Approches chirurgicales de l'espace périamygdalien

Les abcès amygdaliens peuvent être traités par aspiration à l'aiguille, incision et drainage, ou amygdalectomie à chaud.

Aspiration à l'aiguille / Incision et drainage : Un anesthésique local est injecté le long du pilier amygdalien antérieur, suivi d'une aspiration trans-orale à l'aiguille et / ou de l'incision et drainage avec un scalpel supéro médialement. L'incision est alors largement ouverte avec un instrument. Les sites d'aspiration à l'aiguille classiques sont montrés dans la figure 64. Une aiguille insérée trop médialement entrera dans le tissu amygdalien et manquera l'abcès.

Amygdalectomie à chaud : Celle-ci est préconisée par certains chirurgiens pour les patients avec angines récidivantes ou chez les enfants qui ne tolèrent pas un geste sous anesthésie locale. Le patient doit cependant être réhydraté préalablement et préparé pour une intervention chirurgicale. Comme le trismus est généralement du à

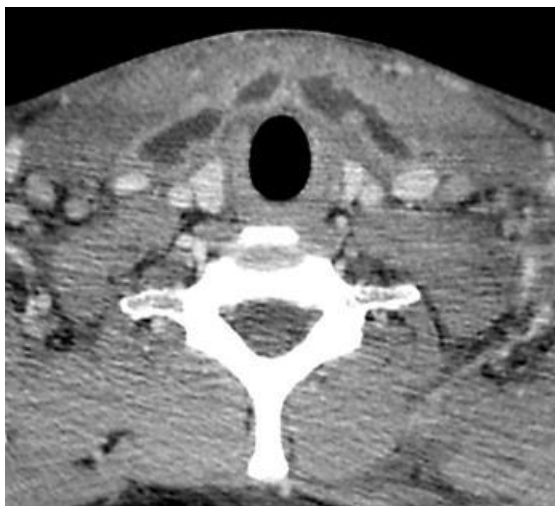
un spasme musculaire, il se résout lors de l'induction de l'anesthésie. Par conséquent l'intubation n'est généralement pas un problème. L'amygdalectomie sur le côté abcédé est généralement assez rapide une fois que la cavité de l'abcès a été ouverte, car la paroi de l'abcès correspond au plan latéral de dissection. Une cautérisation bipolaire est nécessaire pour l'hémostase car ligaturer les vaisseaux dans les tissus inflammés peut se révéler difficile.

III.a. Espace prétrachéal

L'espace prétrachéal (espace viscéral antérieur ou pré-viscéral) est entouré par la couche viscérale de la couche médiane du fascia cervical profond. Il est situé immédiatement en avant de la trachée, en butée contre la paroi ventrale de l'œsophage en arrière et allant de la frontière supérieure de la thyroïde au cartilage du médiastin supérieur au niveau de T4 (Figures 65 a, b). Les possibles étiologies comprennent la perforation de la paroi œsophagienne antérieure par une instrumentation endoscopique, les corps étrangers, les traumatismes et la thyroïdite. Les patients présentent une dysphagie, une odynophagie, une douleur, une fièvre, une dysphonie et un stridor.

Approches chirurgicales de l'espace prétrachéal

Le drainage est réalisé par une incision cervicale antérieure transverse dans un pli du cou.



Figures 65 a, b: Abscès prétrachéaux

IV.a. Espace rétropharyngé

L'espace rétropharyngé est situé immédiatement derrière le nasopharynx, l'oropharynx, l'hypopharynx, le larynx, et la trachée. Il est bordé en avant par la couche viscérale de la couche médiane du fascia cervical profond où il entoure les constricteurs pharyngés, et en arrière par la couche alaire de la couche profonde du fascia cervical profond. Il s'étend à partir de la base du crâne à T2/bifurcation trachéale où les couches viscérales et alaires fusionnent (Figures 2, 3, 4). Il contient les vaisseaux lymphatiques rétro pharyngés et les ganglions lymphatiques et communique latéralement avec les espaces

para pharyngés où il va contre la gaine de la carotide.

Du fait que les ganglions lymphatiques rétro pharyngiens régressent généralement vers 5 ans, l'infection de l'espace rétro-pharyngé est plus fréquente chez les jeunes enfants. La plupart des abcès rétro-pharyngés chez les enfants sont liés aux infections des voies respiratoires supérieures. Chez les adultes, ils sont généralement causés par un traumatisme direct et des corps étrangers, et peuvent également être causés par des perforations traumatiques de la paroi postérieure du pharynx ou de l'œsophage. Le sepsis peut également provenir de l'espace para pharyngé, ou d'infections nasales, des végétations adénoïdes, du naso-pharynx, et des sinus. Le diagnostic différentiel comprend un abcès secondaire à la spondylodiscite tuberculeuse.

Les patients présentent un malaise, une raideur du cou, une odynophagie, un renflement de la paroi postérieure du pharynx, un trismus, un stridor. Le sepsis peut se prolonger en arrière à l'espace prévertébral, dans le thorax provoquant médiastinite et former un empyème, ou latéralement à l'espace parapharyngé. Il peut provoquer une rupture de l'artère carotide et la thrombose de la veine jugulaire. Le scanner est l'imagerie de choix. La radio du rachis cervical de profil montrera une perte de la lordose cervicale et un élargissement des tissus mous pré vertébraux qui doivent normalement être inférieurs à la moitié de la largeur du corps vertébral correspondant (Figure 66). Le scanner est fait pour exclure l'extension intra thoracique de l'infection.



Figure 66: Radio rachis cervical de profil montrant la perte de la lordose cervicale et l'oedème prévertébral de plus de la moitié d'un corps vertébral (flèche) (Wikipedia)

Approches chirurgicales de l'espace rétropharyngé

La sédation et les myorelaxants doivent être évités pour prévenir la perte de contrôle des voies aériennes.

Les petits abcès peuvent être aspirés par voie transorale avec une aiguille chez un patient compliant. Les grands abcès nécessitent une incision et un drainage en utilisant des approches transorale et / ou par voie cervicale.

Avec le drainage transoral, il peut être utile pour localiser l'abcès d'abord d'aspirer avant l'incision et le drainage. Faire une incision à travers la paroi postérieure du pharynx muqueuse, et ouvrir l'abcès en disséquant prudemment.

Le drainage par voie cervicale est réalisé par une incision cervicale transversale de la peau, on soulève les volets platysmaux pour exposer le cou et la dissection le long du bord antérieur du sternocléidomastoïdien. Le muscle sternocléidomastoïdien et la gaine de la carotide sont alors rétractés latéralement et la dissection se fait jusqu'à l'hypopharynx pour ouvrir l'abcès de l'espace rétro-pharyngé.

IV.b. Espace de danger

Le terme «espace de danger» est dérivé du potentiel de propagation rapide de l'infection le long de cet espace à la partie postérieure du médiastin. C'est un espace potentiel qui contient essentiellement la graisse. Il est situé entre les couches alaires et prévertébrales de la couche profonde du fascia cervical profond et latéralement est bordé par les processus transverses (Figure 67, 68). Il est immédiatement en arrière de l'espace rétro pharyngé, antérieur à l'espace pré vertébral, et se prolonge à partir de la base du crâne jusqu'au diaphragme en bas.

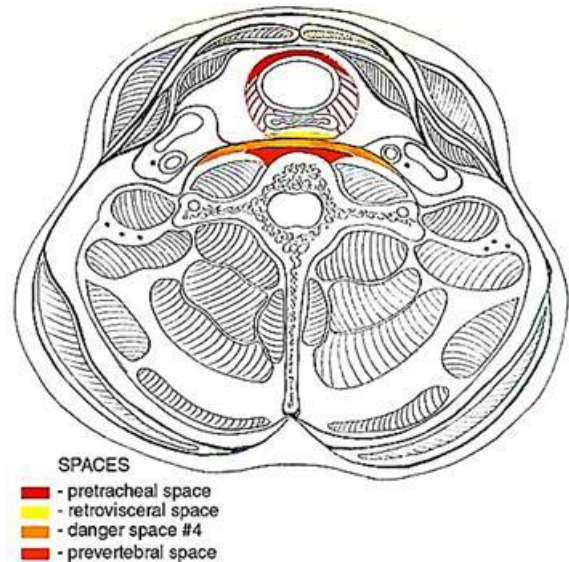


Figure 67: espace de danger (orange); espace prévertébral (rouge), espace rétro-pharyngé (jaune), et espace prétrachéal <http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>

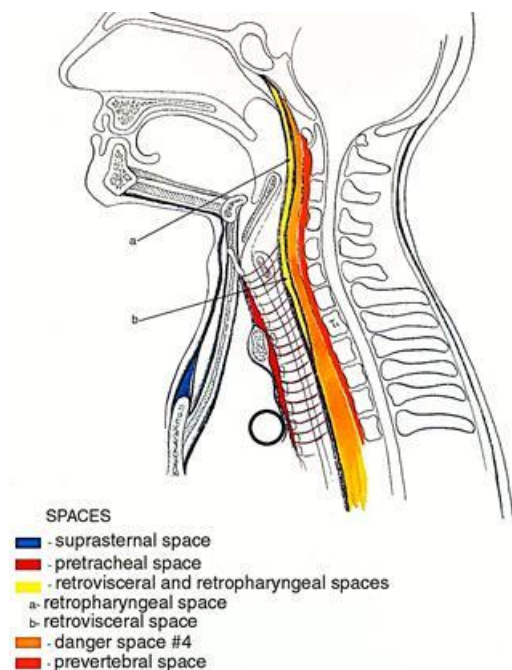


Figure 68: espace de danger (orange); espace prévertébral (rouge), espace rétropharyngé (jaune), et espace prétrachéal

<http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>

L'infection provient habituellement du rétropharynx adjacent, de l'espace para-pharyngé ou d'un sepsis pré vertébral et peut se propager rapidement en raison du tissu cellulaire lâche qui occupe cet espace pour provoquer une médiastinite (Figure 69), une pleurésie purulente, et la septicémie.

Cliniquement l'infection est difficile à distinguer de l'infection de l'espace rétropharyngé. Même le scanner injecté peut ne pas différencier de manière adéquate entre l'infection des espaces rétropharyngé et de danger, mais l'extension en-dessous T4 suggère l'implication de l'espace de danger. Le diagnostic différentiel inclut la tuberculose.



Figure 69: Scanner montrant de l'air dans le tissu graisseux avec une médiastinite, provenant d'une infection sous fasciale

Approches chirurgicales de l'espace de danger

Le drainage chirurgical est réalisé par une approche transcervicale externe le long de la frontière antérieure du sternocléidomastoïdien, en disséquant entre le larynx et la gaine de la carotide. On peut avoir besoin de ligaturer l'artère thyroïdienne supérieure pour avoir accès.

IV.c. Espace carotidien

L'espace carotidien est un espace potentiel contenu dans la gaine de la carotide (Figure 70). La nomenclature est source de confusion et des termes tels que la gaine de la carotide et l'espace para-pharyngé rétro-stylien (EPP) sont utilisés comme synonymes. La gaine de la carotide est formée par la couche musculaire de la couche médiane du fascia cervical profond. La couche superficielle du fascia cervical profond contribue à la paroi antérieure (Figures 3, 4).

L'espace contient l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne, les nerfs crâniens IX-XII, les ganglions lymphatiques et le tronc sympathique. Au-dessus du niveau de l'os hyoïde, il est contenu dans la partie rétro-stylienne de l'EPP (Figure 71).



Figure 70: espace parapharyngé (ligne jaune) and espace carotidien/rétrostylien (ligne rouge)

Dans le cou suprahyoïdien l'espace est limité en avant par la styloïde et l'EPP, latéralement par le ventre antérieur du digastrique et l'espace parotidien et médialement par la face latérale de l'espace rétropharyngé.

Le sepsis peut provenir d'une infection au sein de l'EPP, de l'injection de drogues par voie intraveineuse, d'une infection sur un cathéter veineux central, ou à partir d'une thrombose du sinus latéral lié à une mastoïdite (Figure 71). Les patients peuvent initialement ne pas avoir de signes de localisation si l'infection est profonde. Souvent, les signes cliniques peuvent se manifester après l'apparition de complications neurologiques ou vasculaires. Les patients peuvent présenter un torticolis du côté opposé à l'infection et une sensibilité le long du trajet de la carotide. Il n'y a pas de trismus. Les complications vasculaires comprennent la thrombophlébite jugulaire veineuse suppurée (syndrome de Lemierre), l'embolie pulmonaire septique, la thrombose de l'artère carotide, l'anévrisme carotidien, l'accident vasculaire cérébral ou

la rupture de la veine jugulaire ou de l'artère carotide. L'implication du tronc sympathique peut provoquer un syndrome de Claude-Bernard-Horner. Le scanner injecté est recommandé. Le doppler peut identifier les complications vasculaires.

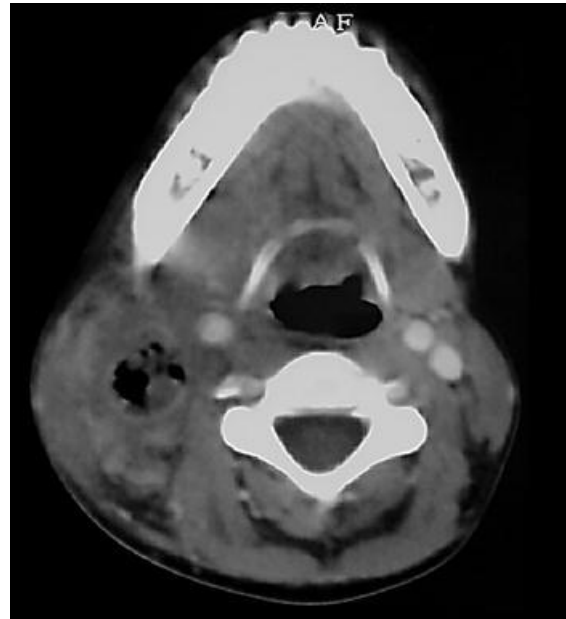


Figure 71: Abscès de l'espace carotidien envahissant la lumière de la veine jugulaire, compliquant une mastoïdite

Approches chirurgicales de l'espace carotidien

Le traitement consiste en un drainage de l'infection par une incision cervicale dans un pli cutané transversal, suivie d'une élévation de plans platysmaux haut et bas pour s'exposer. La propagation des embolies (et les embolies pulmonaires) sont limitées par l'anticoagulation.

IV.d. Espace prévertébral

C'est un espace potentiel qui se prolonge à partir de la base du crâne jusqu'au coccyx. En raison de l'anatomie de cet espace potentiel, il a également été nommé l'espace péri vertébral. Il est divisé en deux, à savoir les espaces pré vertébral et para

vertébral. Il est immédiatement postérieur à l'espace de danger et est bordé par l'espace carotidien antéro latéralement. Il est situé en avant des corps vertébraux, derrière la couche aponévrotique pré vertébral de la couche profonde du fascia cervical profond qui le sépare de l'espace de danger (*Figures 67, 68*). Latéralement, il est limité par la fusion de l'aponévrose pré vertébrale avec les apophyses transverses des vertèbres.

L'infection peut être causée par les traumatismes, notamment chirurgicaux, ou peut provenir de la colonne vertébrale cervicale ou thoracique. Le diagnostic est difficile à faire. Les patients peuvent se présenter avec des douleurs de cou et / ou de dos, juste de la fièvre et / ou une atteinte neurologique allant de la douleur de la racine nerveuse à la paralysie. L'IRM est l'imagerie de choix pour évaluer la participation épидurale ou de la moelle épinière.

Approches chirurgicale de l'espace pré vertébral

Incision et drainage peuvent être effectuées en utilisant des approches transorales ou par voie cervicale. Cette dernière approche est faite le long du bord antérieur du sternocléidomastoïdien, disséquant entre le larynx et la gaine carotidienne. On peut avoir à ligaturer l'artère thyroïdienne supérieure pour y avoir accès.

Antibiotiques pour les infections d'origine dentaire

Les antibiotiques doivent d'abord être administrés de façon empirique, par voie parentérale, à des doses élevées, et doivent couvrir un large spectre de la flore buccale c'est à dire les Gram positifs, Gram-négatifs, et les organismes anaérobies. La littérature conseille un traitement empirique avec des combinaisons de pénicilline,

clindamycine, et métronidazole. Les auteurs préfèrent une combinaison de pénicilline G et métronidazole. Alternativement, l'amoxicilline - acide clavulanique avec metronidazole peut être utilisé, ou clindamycine pour les patients qui sont allergiques à la pénicilline. La couverture antibiotique doit être étendue pour couvrir les *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) et les bactéries gram-négatives des patients immunodéprimés. Les antibiotiques doivent être modifiés en fonction des résultats de l'antibiogramme (sensibilité).

Lecture recommandée

<http://cosmos.phy.tufts.edu/~rwillson/dentgross/headneck/Index.htm>

Auteur

Jean Morkel BChD, MBChB, MChD, FCMFOS
Professor and Academic Head
Department of Maxillo-Facial and Oral Surgery and Anaesthesiology & Sedation
Faculty of Dentistry
University of the Western Cape
Cape Town, South Africa
jamorkel@uwc.ac.za

Auteur et éditeur

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed
Professor and Chairman
Division of Otolaryngology
University of Cape Town
Cape Town, South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

Traduction

Fiche traduite sous la direction et la validation du Collège Français d'ORL et chirurgie de la face et du cou et de la Société Française d'ORL

Jacques Majer (specialist)
Romain Kania (professor)
Service ORL et chirurgie cervico-faciale
Hôpital Lariboisière
Université Paris Diderot (Paris VII)
Paris, France
romain.kania@lrb.aphp.fr
docteurmajer@gmail.com

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &
NECK OPERATIVE SURGERY**
www.entdev.uct.ac.za



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](#) johannes.fagan@uct.ac.za is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](#)

