

LA RÉGION PECTORO-MAMMAIRE

I. Disposition et Limite

La région pectoromammaire est la zone la plus antérieure du thorax correspond au sein, musculaire avec le grand pectoral. Il sera limité:

- **En haut** par la clavicule
- **Médialement** par le sillon médian du thorax
- **Latéralement** par la fossette infra claviculaire, le sillon delto-pectoral, plus latéralement le bras et son deltoïde.
- **En bas et en dehors**, la limite sera le bord latéral du thorax
- **En bas** le sillon sous-mammaire qui est situé en regard de la 7^{ième} cote chez la femme, et 5^{ième} espace intercostal chez l'homme

II. Morphologie et fonction

La partie haute sera musculaire en superficie du muscle pectoral, en bas elle sera glandulaire.

A. Fonction de la partie glandulaire

Chez la femme, la glande mammaire est la seule glande destinée à la survie de l'espèce et qui n'est pas destinée au fonctionnement de l'organisme féminin.

B. Dispositon de la partie glandulaire

Elle est situé à la hauteur du bras et va s'étendre de la 3^{ième} a la 7^{ième} cote. La limite inférieure est le sillon sous-mammaire. Les dimensions sont variable en fonction de l'age du sujet considéré, mais un fois la puberté faite, la taille va rester constante.

C. Forme et dimensions

En moyenne: 10cm de hauteur, 12cm de large, 5cm d'épaisseur.

La forme et le volume vont varier d'un individu à l'autre et également en fonction de l'age avec début d'affaissement apparaissant avec la ménopause.

D. Les reliefs

i. Le mamelon

Le mamelon occupe le 4^{ième} espace ou 5^{ième} côte, se dirige vers le bas et le dehors. Il y a a peu près 20cm d'écart entre les 2 mamelons et 20cm entre l'incisure jugulaire du sternum et chaque mamelons.

L'examen superficiel fait parti de tout examen clinique, le cancer du sein est épidémiologiquement important, et son examen commence par un examen clinique rigoureux. Volume correspond à un dés à coudre. Grossit avec le nombre de grossesse.

C'est à ce niveau la que s'abouchent les canaux lactifères.

ii. L'aréole

Elle se dispose autour du mamelon, qui est un disque de 2 à 7cm de diamètre dont la taille et le diamètre va dépendre de la période menstruelle, de l'age de la patiente, du nombre de grossesse. Pendant la grossesse on peut voir apparaître des aréoles secondaires.

La femme a deux seins (droite/gauche), il existe tout de meme une ligne mamelonnaire sur laquelle peuvent se présenter des mamelons surnuméraires, qui ont la même physiologie que le mamelon donc des glandes surnuméraires et risques pathologiques identiques.

LA RÉGION PECTORO-MAMMAIRE

III. Plans et fascia

A. Le plan le plus profond

C'est un plan musculaire constitué:

- Le muscle subclavier en haut
- Le muscle petit pectoral qui s'insère sur la 3^{ème} et la 4^{ème} côte
- Le muscle Coraco-brachial plus latéralement

Un fascia recouvrera le tout et se prolongera vers le deltoïde: **fascia clavi-pectoro-axillaire**, ces fascias vont permettre le glissement des muscles les uns sur les autres.

B. Deuxième plan, plus superficiellement

Constitué de 3 muscles:

- Le muscle grand pectoral formant l'oreillette principale de la partie supérieure de la région
- Le muscle dentelé antérieur
- Le muscle oblique externe

Ils sont tout les 3 recouverts par le fascia pectoral qui va se poursuivre vers le haut avec le fascia cervical superficiel, s'attacher à la clavicule.

Les fascias permettent l'ancrage des glandes mammaires via la toile sous-cutané (tissus conjonctif)

C. Le plan le plus superficiel

Le plan le plus superficiel est constitué par la peau. Chez la femme, la peau est lisse, glabre, fine, douce, cette peau s'amincit quand elle s'approche de l'aréole et donc plus sensible aux agressions, puis elle se pigmente au contact de l'aréole.

On aura:

- Des glandes sudoripares et glandes sébacées sur le pourtour de l'aréole.
- Des glandes aréolaires qui forment 5 à 6 tubercules qui vont augmenter de taille pendant la grossesse.

En profondeur directement de la peau on retrouve le muscle aréolaire, contenu dans le tissu cellulaire lâche qui double en profondeur l'aréole. Constitué de très nombreuses fibres musculaires lisses, dont la disposition est radiante ou circulaire permettant la contraction de l'aréole

IV. La glande

La partie glandulaire est réduite à un noyau fibreux chez l'homme.

Chez la femme c'est 15 à 20 lobules distincts répartis en périphérie de la glande dont les canaux vont progressivement se rejoindre, être enveloppés dans une atmosphère plus fibreuse, et finalement s'ouvrir au sommet de la papille après avoir présenté une petite dilatation qui est le sinus lactifère.

Cette partie glandulaire est entourée d'une capsule conjonctive qui va permettre l'attachement du sein aux structures conjonctives avoisinantes.

La glande mammaire est fixée par l'intermédiaire de la **toile sous-cutanée** (appareil suspenseur du sein). C'est un tissu fibreux qui se densifie par certains endroits composant les ligaments suspenseurs du sein.

Entre en rapport avec:

- le fascia pectoral, cervical et les fascias qui sous-tendent la fosse axillaire
- les densifications du tissu sous cutané: les crêtes, et la plaque aréolo-mamelonnaire. Rendant ces structures solidaires de l'ensemble des plans profonds.
- Va attacher également en arrière vers le fascia sous pectoral, vers le haut et structures conjonctives avoisinantes.

LA RÉGION PECTORO-MAMMAIRE

La glande peut envoyer des prolongements vers les régions voisines pouvant être soit des prolongements soit des îlots glandulaires ectopiques. Le prolongement le plus fréquent est le prolongement axillaire qui suit les cloisons fibreuses vers la fosse axillaire.

Autour de cette glande, comblant l'espace entre la glande et la toile, on a des panicules adipeux:

- **Loges adipeuses pré-glandulaire** plus volumineuses situées entre les crêtes superficielles, concentriques et radiaires. Histologiquement particulier, dense, fibreux. Donne la véritable fermeté au sein.
- **Loges rétro-glandulaires**, moins volumineuses, moins denses et sont situées entre la glande en avant et en arrière le fascia pectoral.

Ces loges confèrent avec le fascia, la mobilité du sein par rapport au thorax. Lors d'examen gynécologique, on cherche la bonne mobilité du sein par rapport au plan musculaire, c'est pour ça qu'on met le bras en adduction pour vérifier la mobilité du sein par rapport au thorax

- **Loges intra-glandulaire** inclus dans le parenchyme glandulaire. Avec l'âge, l'apparition de la ménopause, il y aura une involution de la partie glandulaire avec plus ou moins comblement par des îlots adipeux supplémentaire.

V. Vascularisation et innervation

A. Système artériel

Il y a 3 pédicules principaux vascularisant le sein, et un 4ème accessoire.

- **Artère thoracique interne**, branche de l'artère subclavière qui va donner en moyenne 6 rameaux perforant antérieur qui sont destinés à l'ensemble de la région pectoromammaire. La branche dominante vascularise la région supérieure et médiale du sein
- **Artère thoracique latérale**: branche de l'artère axillaire et va suivre le bord antérieure du muscle dentelé antérieure en compagnie du nerf thoracique long. Donne plusieurs branches pour la glande et la région
- **Artères intercostales**: donnent des rameaux latéraux qui vont être destinés à la vascularisation superficielle et glandulaire
- **Branche thoracique de l'artère thoraco-acromiale**, elle est accessoire et vascularisera surtout la partie haute ou pectoral.

Cet ensemble vasculaire vont donner des artères flexueuses qui abordent la périphérie de la glande mammaire superficiellement et profondément, et vont donner des cercles d'anastomoses circulaires et concentriques. Depuis ces cercles artériels vont cheminer des artères terminales qui vont suivre le long des canaux pour rejoindre la glande proprement dite.

B. Le drainage veineux

Principalement un drainage veineux sous cutané péri-aréolaire drainant les veines correspondant au système artériel. Il se déverse dans les veines thoraciques internes, latérales, intercostales et également certaines veines sous-cutanées ou superficielles abdominales.

Par la présence d'un système reliant les veines abdominales et veines du thorax/membre superficiel, il y a formation d'un shunt ou voie de dérivation entre le système cave supérieur et inférieur. Si il y a une thrombose au cave inférieure, il peut passer à veine cave supérieure quand même.

LA RÉGION PECTORO-MAMMAIRE

C. Le drainage lymphatique du sein

Il y a trois principaux systèmes du drainage. Conditionne l'examen normal du sein

- **Pédicule thoracique latéral:** draine la glande, l'aréole mais pas le tissu cutané ou sous cutané superficiel. Il draine les 4 quadrants. Il arrive au niveau du bord latéral du corps mammaire du sein, puis suit le bord inférieure du muscle grand pectoral, pour finalement rejoindre les noeuds lymphatiques de la chaîne thoracique, qui va remonter pour rejoindre les noeuds lymphatiques subscapulaires et thoraciques supérieurs, qui sont aussi anastomosés entre eux.
Ce drainage lymphatique et ces noeuds lymphatiques sont palpable à l'examen clinique. Ce sont des aires lymphatiques à palper à l'examen
- **Chaîne thoracique interne.** Draine les quadrants les plus médiaux, suivre le système artériel thoracique interne. Les collecteurs et noeuds lymphatiques se trouvent en profondeur de la paroi thoracique. Ils suivent la chaîne thoracique interne (artère thoracique interne) et rejoignent les noeuds infra-claviculaire ou supra-claviculaire avant de rejoindre la circulation générale. Ces noeuds lymphatiques ne sont pas explorables à l'examen clinique d'où la nécessité en cas de doute d'une IRM médiastinale.
- **Chaîne rétro-mammaire:** émerge à la face postérieure de la glande mammaire, elle va suivre 3 types de voies, en fonction de son positionnement par rapport aux muscles petit et grand pectoral pour finalement se jeter vers les collecteurs lymphatiques axillaires où ils sont explorables ainsi que vers les noeuds lymphatiques thoraciques latéraux (axillaire).

Les noeuds axillaires vont eux gagner les noeuds supra-claviculaire ou infra-claviculaire pour rejoindre la circulation générale.

La partie superficielle de la glande (réseau sous cutané et aréole) ont un drainage lymphatique propre: se connecte aux réseaux voisins/abdominal, région controlatérale donc un noeud lymphatique gauche peut être témoin d'une tumeur droite.

Il peut rejoindre des noeuds cervicaux homolatérales ou controlatérale.

D. Innervation

Assuré en haut par le plexus cervical superficiel, la partie inférieure par les nerfs intercostaux, par l'intermédiaire de leurs branches latérales et antérieures.

D'un point de vue d'examen clinique, après un accident, l'innervation T4 est au dessus du mamelon, et Th5, Th6.. se fait en dessous du mamelon.