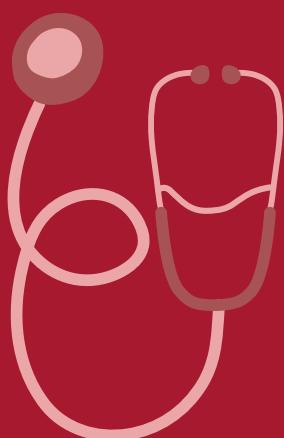
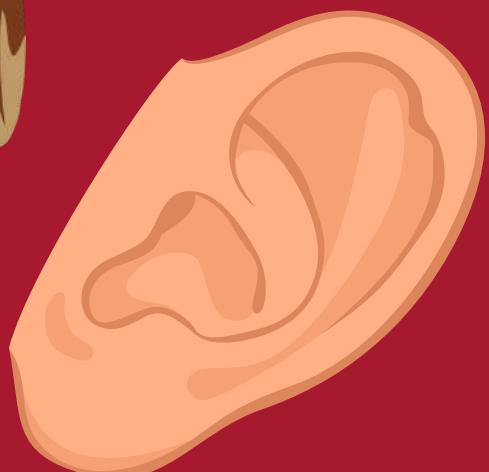
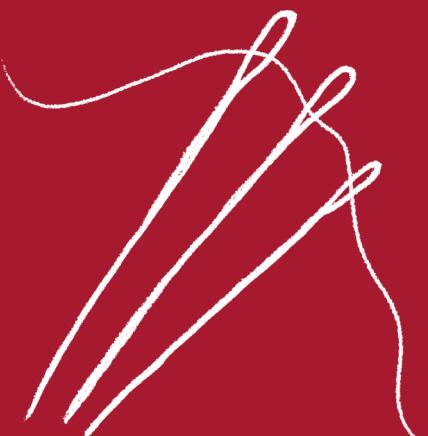




Guide des **ECOS**

Edition gestes



Sommaire

Avant-propos : Page 3

Arrêt cardio respiratoire/ Massage cardiaque externe : Page 4

Suture : Page 6

Toucher Rectal : Page 8

Injection intramusculaire : Page 10

Palpation Mammaire : Page 12

Otoscopie : Page 14

Mettre des gants stériles : Page 16

Avant-Propos

Il s'agit ici d'un guide réalisé par la TEAM ayant pour but de se focaliser sur les ECOS présentant un geste. Lors de ces ECOS la réalisation du geste est généralement assez courte et ne compte pas pour l'intégralité des points (voire même parfois une plus petite partie). Il s'agit d'un guide non exhaustif des points que vous pourrez retrouver dans une grille d'ECOS contenant un geste. De plus la meilleure préparation pour ces ECOS consiste tout de même en la **réalisation des gestes en stages, en ECOS ou lors des séances de simulation** de la fac.

On vous souhaite un bon courage de la part de toute la Tchiiiiimm !

Recommandations sur les ECOS gestes :

Concernant les ECOS « gestes » : les stations durent également 8 minutes.

Dans une station avec matériel de simulation, vous ne devez pas vous adresser au mannequin de simulation comme s'il s'agissait d'une personne réelle.

Vous devez réaliser les gestes avec autant de précaution qu'en présence d'une personne et à voix haute : expliquer les précautions que vous prenez pour réaliser le geste demandé, détailler la manière dont vous réalisez le geste, la procédure ou l'examen physique et décrire les éventuelles anomalies décelées à l'examen physique.

Vous utilisez donc des termes médicaux et techniques.

Il est recommandé de se désinfecter les mains par friction hydroalcoolique avant et après un soin. Le délai de désinfection recommandé est de 30 secondes au minimum selon une procédure standardisée. Les mains sont séchées par friction à l'air libre et sans aucun rinçage. Avant une procédure de lavage des mains, il est recommandé de retirer les bijoux de mains et de poignets. Les ongles sont coupés courts, sans ajout de faux ongles ni vernis.

ACR/Massage cardiaque (ECOS 2024)

La station de L'ACR peut paraître déstabilisante et stressante c'est pourquoi il ne faut pas hésiter à **agir de manière un peu robotique** devant un ACR. La première des choses à faire devant un ACR c'est de **confirmer l'ACR**.

Pour cela il faut dans un premier temps que vous essayez de **réveiller le patient** avec la fameuse phrase : « **Monsieur, serrez-moi la main si vous m'entendez** ». Enfin confirmer **l'absence de respiration spontanée** en abaissant votre oreille au niveau de la bouche du mannequin et en plaçant une main au niveau de l'abdomen. Si pendant 10 secondes le thorax ne se soulève pas et vous n'entendez aucune respiration : **Enoncez** à voix haute le diagnostic d'**arrêt cardio-respiratoire et notez l'heure**. Il ne faut pas oublier de **dégager les voies aériennes** en réalisant une **subluxation** de la mâchoire et vérifier l'absence de corps étranger.

Le diagnostic d'ACR étant posé, la première chose à faire est désormais **d'appeler à l'aide**. Deux cas de figure peuvent désormais se présenter à vous :

- Le premier cas consiste en un arrêt cardio respiratoire à gérer **en cabinet** ou en préhospitalier, situations dans lesquelles il faudra **appeler le 15** et des témoins.
- Le deuxième cas consiste en un arrêt cardiaque **hospitalier** pour lequel il faudra verbaliser **l'appel de la réanimation** ainsi que des **infirmière.ses**.

Une fois cela fait on va passer à la réalisation du massage cardiaque externe. La réalisation de ce geste peut être un peu fatigante mais ne vous inquiétez pas, en pratique on ne vous fera jamais masser plus de 2 minutes car ce n'est pas intéressant, un massage cardiaque est bien réalisé lorsqu'il y a un **changement de masseur toutes les deux minutes**.

Pour réaliser un massage cardiaque externe (ne pas hésiter à verbaliser l'intégralité de ce que vous faites) :

- Placer le patient sur un **plan dur**
- On se positionne au plus près du patient les genoux collés au thorax
- Les mains placées au milieu du thorax, les bras tendus et verrouillés
- Puis on réalise des **compressions thoraciques de 5 à 6 cm** (ne pas oublier de décomprimer après chaque compression)
- Rythme de **100 à 120 compressions par min (staying alive ou golden)**
- **2 insufflations toutes les 30 compressions** si nombre suffisant de secouristes. Attention, vu que vous serez seul dans la station d'ECOS vous ne pourrez pas réaliser les insufflations durant le massage mais une consigne pourrait vous être donnée de réaliser les insufflations après.



Il faudra ensuite penser à chercher la présence d'un **défibrillateur automatisé externe** dans la salle. S'il est présent déposer les électrodes sur le torse nu et rasé du patient comme indiqué sur les dessins. Puis allumez le et laissez-vous guider par le défibrillateur.

Concernant la RCP médicalisé je vous laisse vous référer à cet algorithme extrait du CEMIR :

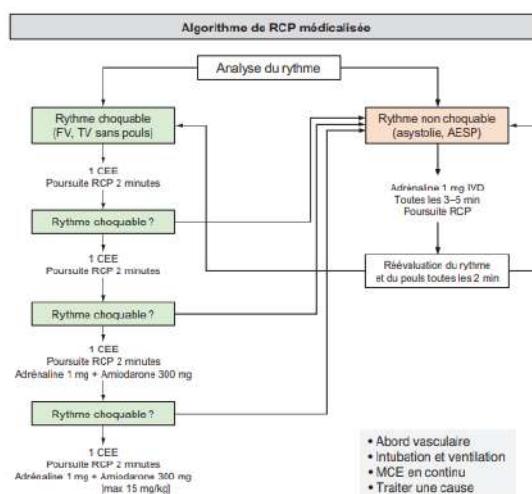
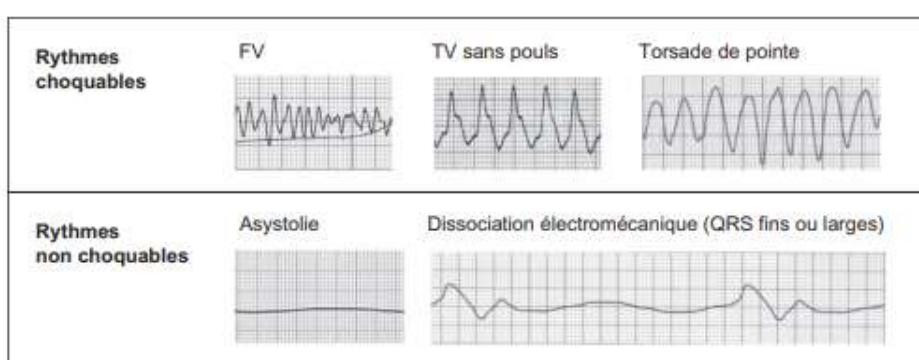


Fig. 13.6
Recommandations de prise en charge avancée d'un arrêt cardiovasculaire de l'adulte.
RCP : réanimation cardiopulmonaire ; MCE : massage cardiaque externe ; FV : fibrillation ventriculaire ; TV : tachycardie ventriculaire ; CEE : choc électrique externe ; AESP : activité électrique sans pouls.

Si vous avez un retour à une activité cardiaque spontanée ne pas oublier de chercher les **causes de l'arrêt cardiaque** notamment les 4H/4T (Hypoxie, Hypo/Hyperkaliémie, Hypothermie, Hypovolémie, pneumoThorax, Tamponnade, Thrombose, Toxique).

Enfin une station sur l'arrêt cardiaque peut très bien s'accompagner d'une **lecture** d'un de ces ECG à toujours avoir en tête.



Suture

La suture n'est pas encore tombée aux ECOS ce qui la rend d'autant plus tombable cette année. C'est un geste simple que vous avez quasiment tous pratiqué que ce soit au bloc ou aux urgences, pour autant en ECOS elle peut présenter certains **pièges**.

Il est probable que si la suture tombe aux ECOS, elle soit accompagnée d'une **iconographie** où il faudra décrire les plaies présentes. Pour décrire une plaie il faudra préciser : **la localisation, la longueur, la profondeur, l'aspect** (nette, contuse, délabrante, dermabrasion, hémorragique), présence ou non de **corps étrangers, propre ou souillé, suturable** ou non, **structure noble potentiellement touchée** (nerf, artère, veine, tendons, ...). Il ne faut pas oublier de penser au **risque infectieux** de la plaie et notamment au **tétanos** (vaccin ?). Par la suite il faudra poser **l'indication ou non de suture** de la plaie aux urgences (exemple non exhaustif de plaie non suturable aux urgences : morsures, dermabrasion, plaie avec lésion de structure noble, plaie de la main, plaie profonde difficilement explorable).

Enfin avant de suturer une plaie il faut **penser au matériel** dont vous avez besoin pour réaliser le geste : porte aiguille, ciseau, fils de suture, pince à griffe, boîte à aiguille, champs stérile, désinfectant, compresse stérile, gants (non stérile selon dernière recommandation HAS/SFMU), solution hydroalcoolique. Ne pas oublier le matériel pour l'anesthésie locale si nécessaire : seringue, aiguille, lidocaïne

Avant de réaliser la suture assurez-vous que **l'anesthésie** ait bien été réalisée, qu'elle soit efficace, que le patient ait **consenti au geste et surtout qu'il s'agisse du bon patient** (identitovigilance).

Pour réaliser la suture (n'hésitez pas à **verbaliser** toutes ces étapes) :

- Mettez des gants **non stériles**, posez un champ stérile trouvé autour de la plaie, je ne peux que vous encourager à réaliser une étape de désinfection de la plaie en escargot (cette étape n'est plus dans les recommandations officielles mais on ne vous en voudra jamais de la réaliser, faites juste attention aux allergies pour le choix de votre désinfectant)
- Avec la pince à griffe vérifier **l'absence de douleur** du patient en pinçant la peau (efficacité de l'anesthésie)
- Placer l'aiguille au **deux tiers/un tiers** du porte aiguille que vous tenez avec le pouce et le 4^{ème} doigt
- De l'autre main vous venez **éverser la plaie** avec la pince à griffe
- Ensuite vous insérez l'aiguille à 0.5 cm des berges de la plaie en tournant votre poignet. Pour les ECOS je vous conseille de faire le point de suture en deux fois en **ressortant**

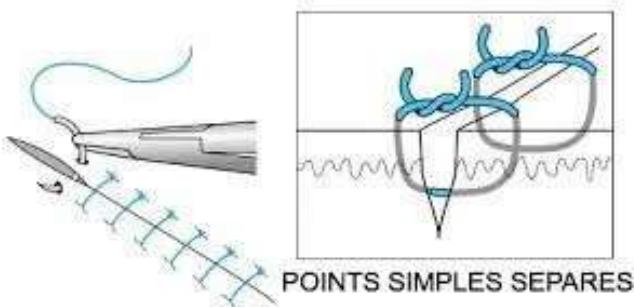
l'aiguille au milieu de la plaie, puis refaites la même chose en sortant de manière **symétrique** à l'entrée de votre point de suture.

- Une fois ressorti de l'autre côté vous pouvez serrer le nœud en veillant à faire **deux tours** autour du porte aiguille lors du premier nœud puis **un seul** pour les prochains et à alterner le sens de vos nœuds. **Latéraliser le nœud** sur le bord de la berge puis utilisez les ciseaux pour couper les fils.

Attention je ne peux que vous conseillez durant toute ces étapes de **ne pas toucher l'aiguille avec vos mains** pour limiter le **risque d'AES**.

Une fois votre geste effectué pensez aux éléments qui devraient **faire reconsulter** votre patient :

- Etat infectieux (Fièvre, rougeur, gonflement, écoulement purulent)
- Désunion de cicatrice
- Douleur non soulagée par les antalgiques



Toucher Rectal (ECOS 2024)

Le toucher rectal est un geste simple qui nécessite tout de même une rigueur dans son exécution pour ne rien oublier.

Comme pour tout examen clinique avant de commencer on s'assure de 3 choses :

- Identité du patient
- Consentement libre et éclairé
- Désinfection des mains au SHA

Avant de réaliser le toucher rectal, il faut penser à bien **inspecter la marge anale**.

Pour réaliser un toucher rectal il vous faudra enfiler une **paire de gants non stérile**. Ensuite vous allez appliquer de la **vaseline** sur votre index. Puis vous **prévenez le patient** avant d'insérer votre index vous lui demandez de **pousser contre votre index**.

Une fois votre doigt inséré si vous sentez une **masse à l'intérieur du rectum** il s'agit d'un **fécalome**. Après vous être assuré de ne pas trouver de fécalome vous allez devoir palper vers **l'avant** du patient pour rechercher une **anomalie de la prostate**.

Parmi les anomalies on retrouve :

- **Hypertrophie bilatérale de prostate** il vous faudra alors indiquer **l'aplatissement du sillon médian** une prostate d'allure **lisse** dans son ensemble avec un **volume augmenté** (prostate au milieu à droite sur la photo)
- **Hypertrophie unilatérale de prostate** cette fois-ci la prostate n'est **pas symétrique**, plus rare donc probablement moins tombable (prostate au milieu à gauche sur la photo)
- **Adénocarcinome de prostate** (uni ou bilatéral) où il faudra alors décrire une **prostate légèrement augmentée de volume et granuleuse** à la palpation. Attention la palpation au toucher rectal ne suffit pas à poser le diagnostic qui nécessitera des **examens complémentaires**. (Prostate en haut à droite et prostate manquante sur la photo)
- **Prostate normale** volume normal et **lisse** sur la totalité des deux lobes (prostate au centre de la photo)



Pensez à bien demander si la palpation de la prostate est **douloureuse** ce qui vous orienterait vers une **prostatite** par exemple.

Ensuite on veillera à rechercher des anomalies du rectum en **inspectant en cercle le rectum**. (ci-dessus exemple de tumeur du rectum)



Photo de l'intérieur du mannequin (non visible pendant l'ECOS, toutes les anomalies se déclinent au toucher)

Enfin avant de retirer son doigt on inspecte **le tonus de l'anus** en demandant au patient de **serrer contre notre doigt** pendant que vous le retirez. Avant de retirer votre gant vous vérifier **l'absence de méléna ou sang** dans les selles présentes sur votre gant.



Injection intra musculaire (ECOS 2025)

SDD tombable avec ce geste (non exhaustif) : 114 Agitation ; 023 Anomalie de la miction ; 096 brûlure mictionnelle ; 302 consultation aux voyageurs ; 265 Consultation de suivi d'un nourrisson en bonne santé ; 296 Consultation de suivi pédiatrique ; 299 Consultation post-événement allergique ; 352 Expliquer un traitement au patient ; 089 Purpura/ecchymose/hématome ; 322 Vaccination de l'enfant et l'adulte ; 101 écoulement urétral ; 305 Dépistage et conseils devant une infection sexuellement transmissible

Ce geste très simple me paraissait intombable aux ECOS mais comme quoi rien ne doit être mis de côté.

Comme pour tout examen clinique avant de commencer on s'assure de 3 choses :

- Identité du patient
- Consentement libre et éclairé
- Désinfection des mains au SHA

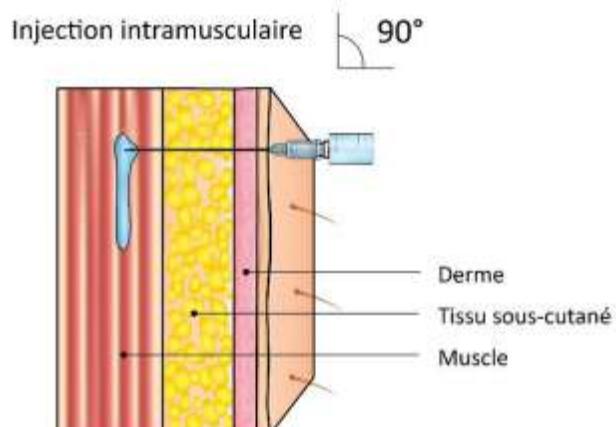
Quel matériel utiliser ?

Il vous sera proposé deux types d'aiguille : une aiguille jaune plus petite utile pour les injections sous-cutanée, et une **aiguille verte** plus grosse d'injection intramusculaire qu'il faudra choisir. Vous aurez aussi besoin d'une **seringue** avec le **produit** et d'une **compresse imbibée de désinfectant**.

Comment réaliser l'injection intramusculaire ?

Pour réaliser une injection intramusculaire, on peut piquer dans le **galbe de l'épaule**, la **face antéro-externe de la cuisse** (notamment pour les vaccins des nourrissons ou les autres zones ne sont pas assez développées) ou encore le **quadrant supéro-externe de la fesse**. On réalise d'abord une **désinfection cutanée en escargot** à l'aide d'une **compresse imbibée de désinfectant**. Puis on prend la seringue et on injecte la solution en formant un **angle de 90°** avec la peau.

⚠️ On n'effectue pas de reflux on injecte tout d'un coup



Ensuite on injecte la quantité voulue en veillant à injecter le produit **rapidement** avant de **retirer l'aiguille proprement** pour limiter la douleur. Il est possible qu'on vous demande de faire des calculs de dilutions afin de savoir quelle quantité du produit il faut injecter (donc pas tout le produit), c'est ce qu'il s'est passé aux ECOS 2025.

Par ailleurs on n'oublie pas que dans le cas d'un vaccin avec le médicament déjà préparé, **on ne purge pas la seringue** car pas de risque **d'embolie gazeuse** en IM, cependant en purgeant on risque de diminuer la dose de vaccin administrée.

Enfin après le geste on n'oublie pas de **compresser le point d'injection** pendant 30 secondes avec une compresse pour **limiter le saignement et le risque d'écchymose**.

Quels sont **les principaux traitements** à connaître qui s'injectent en intra musculaire ?

- ADRÉNALINE dans le **choc anaphylactique** 0.5 mg
- CEFTRIAXONE 1 à 2 mg ou CÉFOTAXIME 1mg dans le **purpura fulminans**
- PÉNICILLINE G dose unique 2.4 millions d'unités dans la syphilis précoce (à répéter 2 fois de plus à une semaine d'intervalle chaque fois dans la syphilis secondaire)
- Benzodiazépines et neuroleptiques de 1^{ère} génération dans l'agitation aiguë
- Vaccin (pas de dose à connaître hihi)

⚠️ Attention aux doses à connaître, bien les préciser à l'oral

Palpation mammaire (ECOS 2025)

La palpation mammaire est un examen clinique qui peut faire suite à une autopalpation d'une masse ou au dépistage du cancer du sein.

Comme pour tout examen clinique avant de commencer on s'assure de 3 choses :

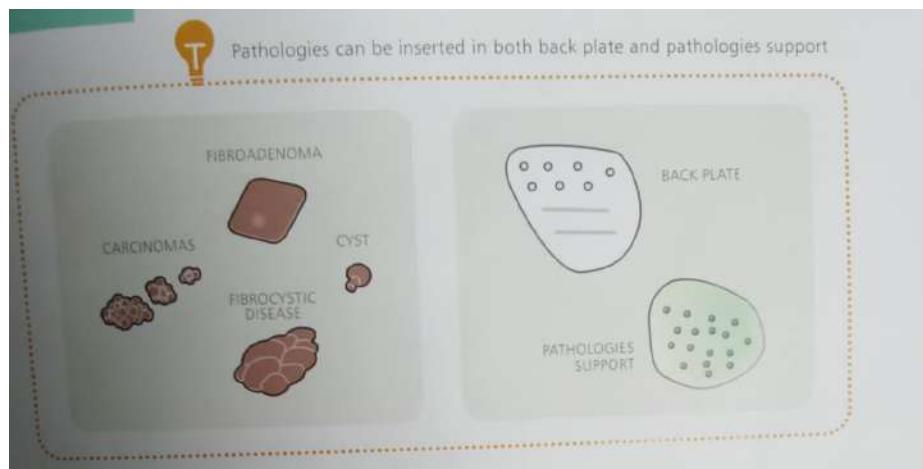
- Identité du patient
- Consentement libre et éclairé
- Désinfection des mains au SHA

Avant de commencer nous devons vérifier que le thorax est entièrement dénudé. Ensuite nous allons pratiquer **une inspection** à la recherche de : **asymétrie** des seins, aspect de **peau d'orange**, **ulcération**, **fossette**, **érythème**, **inflammation**, **rétraction** du mamelon, **écoulement** spontané.

La palpation mammaire est un geste qui se doit d'être **bilatéral** et **comparatif**. Réalisé en position assise puis couchée. Elle s'exécute avec la **main à plat** en faisant rouler la glande mammaire sur la grille costale. On examine le sein dans sa totalité en n'oubliant pas la zone rétro mamelonnaire. Je vous conseille par ailleurs d'effectuer une **palpation en cercle** en commençant par le quadrant supéro-externe et en terminant à nouveau par ce quadrant car c'est la zone où l'on retrouve le plus de cancer du sein.

Si vous retrouvez une masse, il vous faudra la caractériser en donnant :

- Sa **localisation** précise (quel quadrant, quel sein)
- Sa **taille**
- Sa **mobilité** par rapport au plan profond (bien que la manœuvre de Tillaux ne soit pas réalisable sur mannequin je vous invite à l'expliquer à l'oral)
- Ses **contours** (multilobé, lisse, ...)
- **Douleur** à la palpation ?



Après cela nous allons effectuer une **pression mamelonnaire** en venant exercer une pression au niveau du téton à la **recherche d'un écoulement mamelonnaire**. Enfin nous terminons notre examen clinique par une palpation à la recherche **d'adénopathies axillaires et sus-claviculaires**.

Quelles pathologies pouvons-nous retrouver à la palpation mammaire sur le mannequin ?

L'adénofibrome :

Tumeur bénigne de la femme jeune (**<30 ans**)

On palpe alors une masse **mobile, ferme, bien limité** et **indolore** à la palpation.

Mastopathie fibrokystique :

Maladie bénigne de la femme de **35 à 50 ans**

On palpe alors une masse **multiple, arrondie, bien limitée**, généralement **douloureuse** à la palpation (non vérifiable sur mannequin)

Le kyste mammaire :

Il s'agit d'une tumeur bénigne de petite taille.

On palpe généralement une **petite masse indurée**, à **contours lisses et bien limités**, non mobile.

Le Cancer du sein :

Facteur de risque : Age ; nulliparité ; ménopause tardive/ménarche précoce ; allaitement (protecteur) ; traitement hormonal ; ATCD personnel ou familiaux de cancer du spectre BRCA, irradiation thoracique ; alcool ; tabac ; IMC.

On palpe alors une **masse indurée, bosselée** à contours mal limités, adhérent au **plan profond**, avec possibilité de palper des **adénopathies axillaires et sus claviculaires**

Que faire en cas de suspicion de cancer du sein à la palpation : **couple mammographie + échographie mammaire**. Attention à ne pas affirmer le diagnostic mais à bien parler de suspicion.



Otoscopie (tombée aux ECOS 2025)

Comme pour tout examen clinique avant de commencer on s'assure de 3 choses :

- Identité du patient
- Consentement libre et éclairé
- Désinfection des mains au SHA

L'otoscopie doit être réalisée de manière **bilatérale et comparative** en commençant par **l'oreille saine**. **Prévenez le patient** qu'il s'agit d'un geste qui n'est normalement pas douloureux mais de nous avertir si cet examen est douloureux (par ex : otite externe).

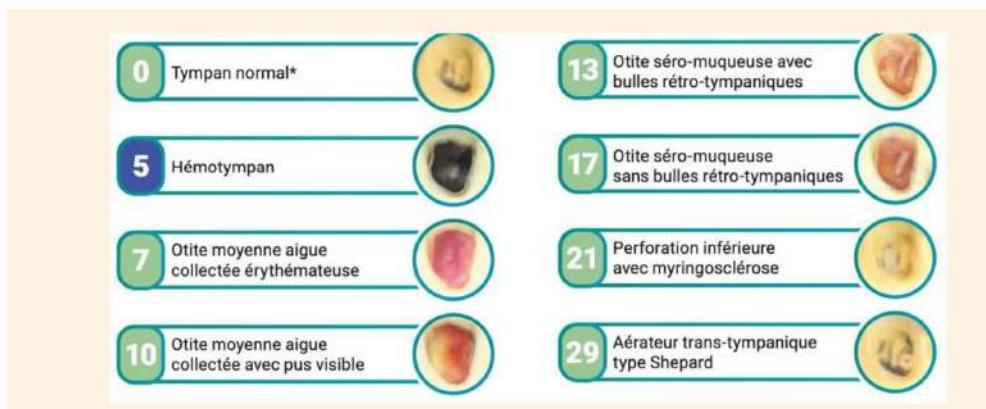
Commencer par **inspecter l'oreille externe** : la région **rétro-auriculaire** à la recherche d'une **mastoïdite**, le **pavillon de l'oreille** à la recherche d'une **malformation**, le **méat acoustique** externe à la recherche **d'inflammation, d'écoulement purulent, de sang ou de LCR**.

Je vous invite ensuite à vérifier si la lampe de votre otoscope fonctionne ou s'il faut changer les piles. Une fois cela vérifié vous devez tenir votre otoscope comme un stylo, réaliser une **traction de l'oreille externe vers le haut et l'arrière** (sur le mannequin c'est un peu rigide donc simuler +++). Puis vous pouvez introduire votre otoscope dans le conduit auditif de votre patient et examiner le tympan.

A l'examen du tympan on attend de vous que vous repériez ou notez l'absence de certains éléments :

- Triangle lumineux
 - Manche du marteau
 - Perforation du tympan ?
 - Bombement du tympan (épanchement rétrotympanique) ? → OMA collectée
 - Couleur du tympan
- ➔ Bien énoncer à l'oral ce que vous voyez et pas juste le diagnostic final

Voici les différents tympans que vous pourrez retrouver (il est aussi possible que vous ayez une image de tympan sur tablette) :



Otite moyenne aiguë collectée :

- Pas d'examen complémentaire en absence de complication grave
- Antibiothérapie par amoxicilline 5j. (Moyen mnémotechnique : Otite 5 lettres 5 jours, Angine 6 lettres 6 jours, sinusite 8 lettres 8 jours)
- Si enfant avec conjonctivite purulente Amoxicilline + Acide clavulanique pour couvrir Haemophilus influenzae.
- Complication : Mastoïdite, paralysie faciale, Otite séromuqueuse, perforation tympanique.

Otalgie à tympan normal :

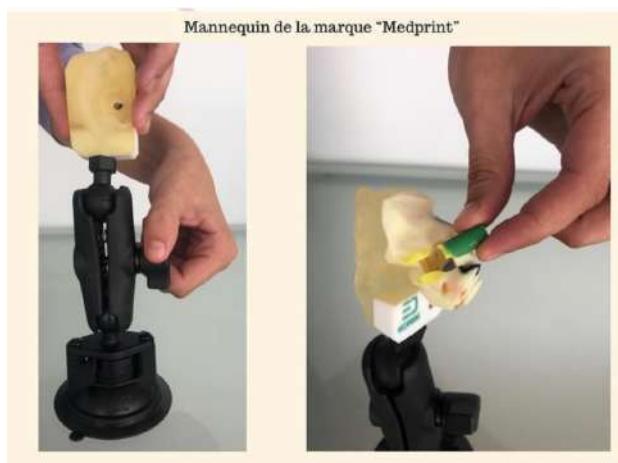
- Otalgie réflexe : penser à rechercher les autres infections ORL concomitantes mais aussi les cancers ORL notamment les UCNT du cavum, lymphome (à l'interrogatoire : AEG, origine géographique, épistaxis, obstruction nasale, adénopathie).

Otite externe controlatérale :

- Lors d'une otalgie vous devez inspecter les deux oreilles à l'otoscopie. Il est alors possible que l'on vous donne à inspecter le tympan normal.
- Otite externe ne peut être inspectée à l'otoscopie car nous avons un conduit auditif externe inflammatoire et donc l'introduction de l'otoscope dans l'oreille est impossible et très douloureuse.
- Prise en charge par : fluoroquinolone locale en gouttes dans l'oreille pendant 7 jours (contre indiqué si tympan perforé car ototoxique)

Otite séromuqueuse :

- Tympan mat, ambré, présence ou absence de bulles rétrotympaniques
- Hypoacusie chronique (rechercher le retentissement social et neurodéveloppemental chez l'enfant)
- Etiologies à rechercher si unilatérale : UCNT du Cavum, lymphome, autres cancer du rhinopharynx.
- Prise en charge si pas d'évolution spontanément favorable : Pose d'aérateurs transtympaniques ou adénoïdectomie.



Mettre des gants stériles

Ce geste que vous allez pratiquer assez souvent tout au long de vos études n'est jamais encore tombé. Quand bien même il paraît moins tombable et plus simple, il ne doit pas être laissé de côté, en prouvez la procédure injection intra musculaire tombée l'année dernière.

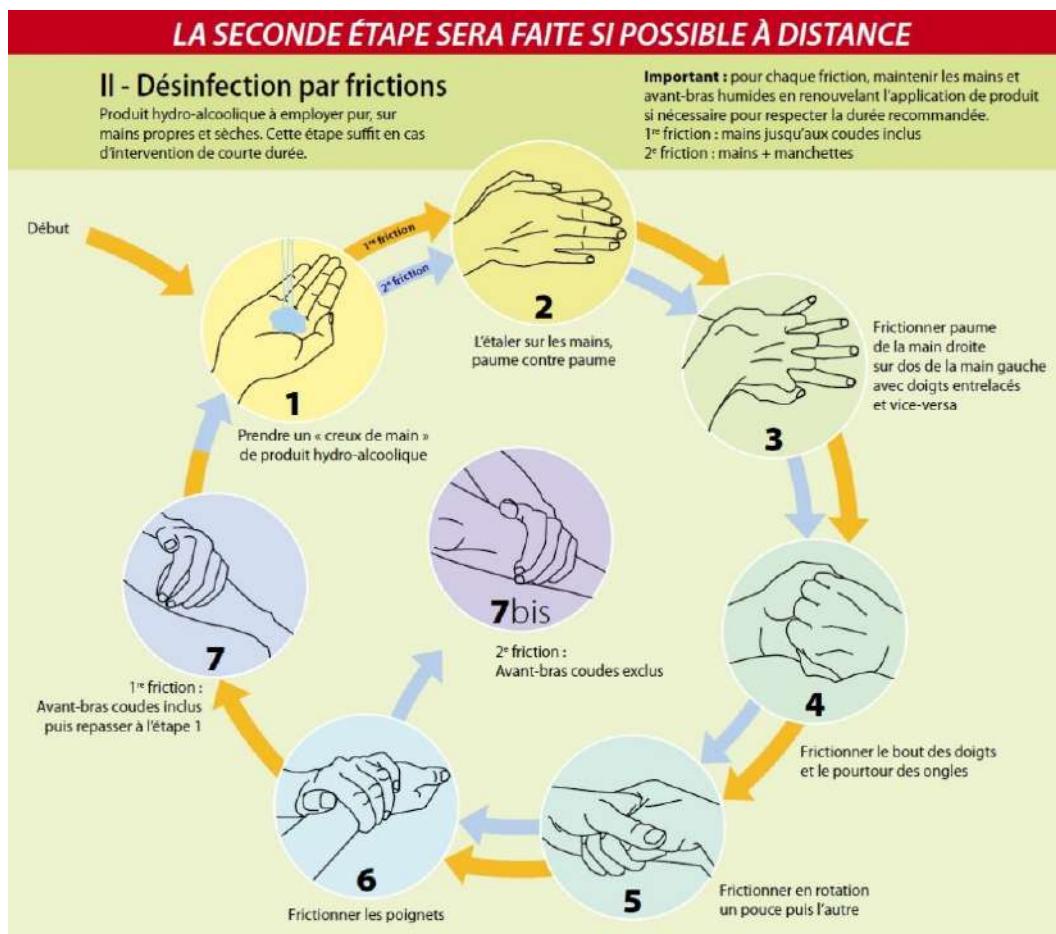
Pour pouvoir mettre des gants stériles il faut **d'abord avoir les mains propres**. Pour cela je vous invite à **effectuer un lavage des mains classique à l'eau et au savon** en n'oubliant pas de nettoyer vos **ongles**.

Une fois vos mains propres je vous invite à **préparer vos gants**. Ouvrez le paquet et préparer le sur une table en ne le prenant pas par les languettes qui vous serviront à ouvrir le paquet (le jour J pas d'externe ou d'IDE pour vous ouvrir les gants vous serez tout seul).

⚠ Préparer les gants =/= mettre les gants

Lavage à l'eau et au savon (non stérile) =/= friction au SHA (stérile)

Ensuite vous allez devoir effectuer **une désinfection de vos mains en 7 temps** à l'aide d'une **solution hydro-alcoolique**. La désinfection des mains terminée, on fait attention.



Ensuite je vous invite à **ouvrir votre paquet à l'aide des lingettes** laissées **stériles**. Une fois ouvert comme sur l'image ci-dessous, vous pouvez **prendre votre gant** par la **partie inférieure** (celle retroussée du coté intérieur) et l'enfiler avec votre autre main.



Avec votre main non gantée vous allez prendre votre autre gant toujours par la partie intérieure. Puis à l'aide de votre main gantée qui va venir pincer le bout des doigts du gants. Vous allez **maintenant tirer légèrement pour décoller le gant** et pouvoir ainsi insérer vos doigts gantés à l'intérieur du repli. De telle sorte que vous puissiez donc enfiler votre gant. Enfin une fois votre gant enfilé vous pourrez venir remonter le repli de votre premier gant en insérant vos doigts à l'intérieur du repli.

Faites bien attention à **ne jamais toucher l'extérieur des gants** avec vos doigts pour ne pas les contaminer. Sinon on change les gants et on recommence.

Petit conseil : enfiler les 4 doigts et surtout bien enfiler le pouce. Si le pouce est bien placé il sera facile de replacer les doigts une fois les deux gants mis !

Bon courage pour les ECOS Gestes ! Ce ne sont pas les ECOS les plus difficiles car ils sont assez limités. Pour autant, il ne faut pas les sous-estimer : un **entraînement régulier** permet d'acquérir les bons réflexes.

Travaillez-les un peu chaque semaine, répétez vos séquences à voix haute, et vous arriverez le jour J avec des automatismes solides.

Répétez, automatisez et tout ira bien le jour J !

Guide écrit par Valentin Sonneville et Andres Esquivel, VP Pédago 2^{ème} cycle de la Team.