

« Comment gérer l'urgence en attendant le SAMU ? »

Dr Hugues Mottier
SAMU 37

20/05/2010

Collège des gynécologues d'Indre et Loire

S.A.M.U. : quèsaco ?

- Historique
- Législation
- Missions
- Fonctionnement et particularité de l'Indre et Loire

Historique du Service d'Aide Médicale d'Urgence ou la naissance d'un concept



Historique

- Début des années 1950: développement de la réanimation dans les hôpitaux français grâce au matériel récupéré des troupes américaines et de l'impact de la médecine d'urgence américaine sur la médecine française (techniques d'intubation, d'anesthésie -pentothal, protoxyde d'azote- d'assistance respiratoire)

Historique

- 1956: L'épidémie de poliomyélite que connaît la France alors , fait sortir l'hôpital de ses murs !
- Création de centres spécialisés de traitement à Paris (hôpital des Enfants Malades et hôpital Claude Bernard)
- Création du premier Service Mobile de Réanimation pour le transport des insuffisants respiratoires (Pr. Cara)

Historique

- 1957: Définition du concept de polytraumatisé par le Pr. Arnaud (chirurgien des Hôpitaux de Marseille) lors du congrès de chirurgie de 1957
- Septembre 1957: création de la première Unité Mobile Medicalisée pour le secours aux accidentés de la route à Salon de Provence (Dr. Bourret)

Historique

- 3 août 1959 : premier décret interministériel portant sur l'organisation des secours aux victimes d'accidents de la route : définit les bases de la coopération entre pompiers, gendarmerie, police secours, médecine hospitalière et libérale

Historique

- Décembre 1965: décret interministériel portant sur l'organisation des soins de l'avant civils: création officielle des Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (S.M.U.R.), les services d'urgence et les services de réanimation dans les hôpitaux

Historique

- 1967: dans cet esprit création à Montpellier du premier S.M.U.R. (Pr. Serre) avec l'emploi d'hélicoptère et d'ambulance médicalisée, dotés de moyens de transmissions dont beaucoup de services vont s'inspirer

Historique

- 1968: création du premier Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.) au centre hospitalier de Toulouse (Pr. Lareng) afin de coordonner les efforts médicaux entre les équipes pré hospitalières (S.M.U.R.) et les services d'urgence hospitaliers

Historique

- Circulaire du 6 février 1979: création des Centres de Réception et de Régulation des Appels et attribution d'un numéro d'appel unique et gratuit : le « 15 » (Simone Veil ministre de la Santé) avec la notion de *réception des appels du public* et coopération entre structures hospitalières et extra-hospitalières

Législation actuelle

- Loi n° 86-11 du 6 janvier 1986: relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires
- Décret d'application n°87-1005 du 16 décembre 1987 version consolidée au 26 juillet 2005
- Cette loi donne l'assise réglementaire qui manquait aux S.A.M.U.: définit l'Aide Médicale Urgente et l'organisation des soins urgents en France

Les missions du S.A.M.U.



Missions du S.A.M.U.

- Les S.A.M.U. ont pour mission de répondre par des moyens exclusivement médicaux aux situations d'urgence
- Ils joignent leurs moyens à ceux qui sont mis en œuvre par les services d'incendie et de secours lorsqu'une situation d'urgence médicale nécessite des moyens de sauvetage

Missions du S.A.M.U.

- L'aide médicale urgente: à pour objet, en relation notamment avec les dispositifs communaux et départementaux d'organisation des secours, de faire assurer aux malades, blessés et parturientes, en quelque endroit qu'ils se trouvent, les soins d'urgence appropriés à leur état

Missions du S.A.M.U.

- Assurer une écoute médicale permanente: Centre de Réception et de Régulation des Appels: C.R.R.A. ou « centre 15 » avec obligation d'interconnexion des numéros d'appel d'urgence 15, 18, 17, 112

Missions du S.A.M.U.

- Déterminer et déclencher, dans le délai le plus rapide, la réponse la mieux adaptée à la nature des appels :
 - 1- conseil médical par téléphone
 - 2- un médecin généraliste (P.D.S.)
 - 3- une ambulance privée
 - 4- une ambulance de prompt secours (V.S.A.V. des pompiers/secouristes)
 - 5- S.M.U.R. (médecin et infirmier(e))

Missions du S.A.M.U.

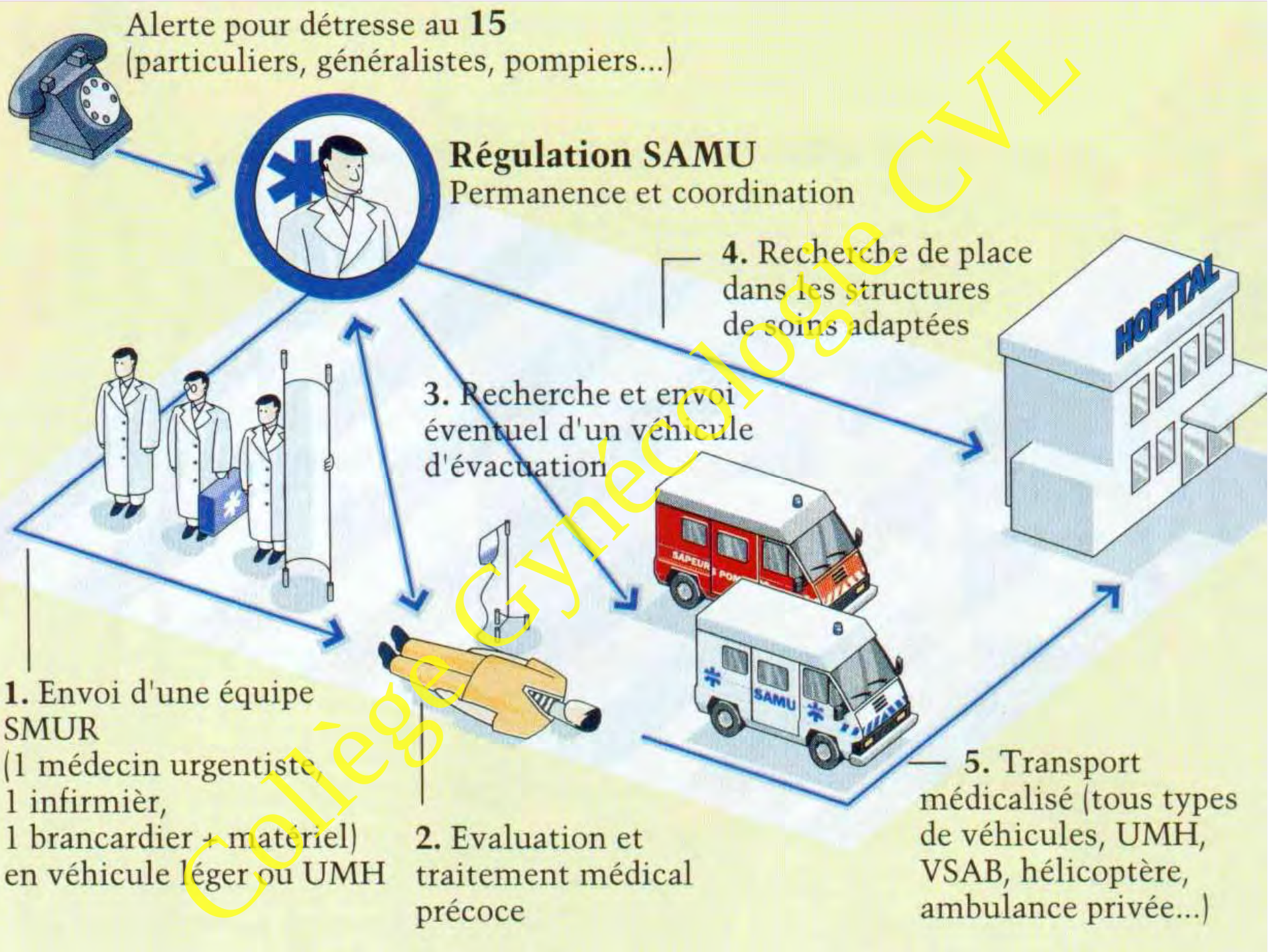
- S'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation publics ou privés adaptés à l'état du patient, compte tenu du respect du libre choix, et faire préparer son accueil : admission directe en service spécialisé

Missions du S.A.M.U.

- Organiser le cas échéant le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transports sanitaires : ambulance pompiers , ambulance privée
- Veiller à l'admission du patient

Mission du S.A.M.U.

- Les S.A.M.U. participent à la mise en œuvre des plans O.R.S.E.C. (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) ainsi définis par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de sécurité civile, consolidée au 1^{er} janvier 2010
- Les S.A.M.U. participent aux tâches d'éducation sanitaire, de prévention et de recherche ainsi qu'à l'enseignement et à la formation continue des professions médicales et paramédicales



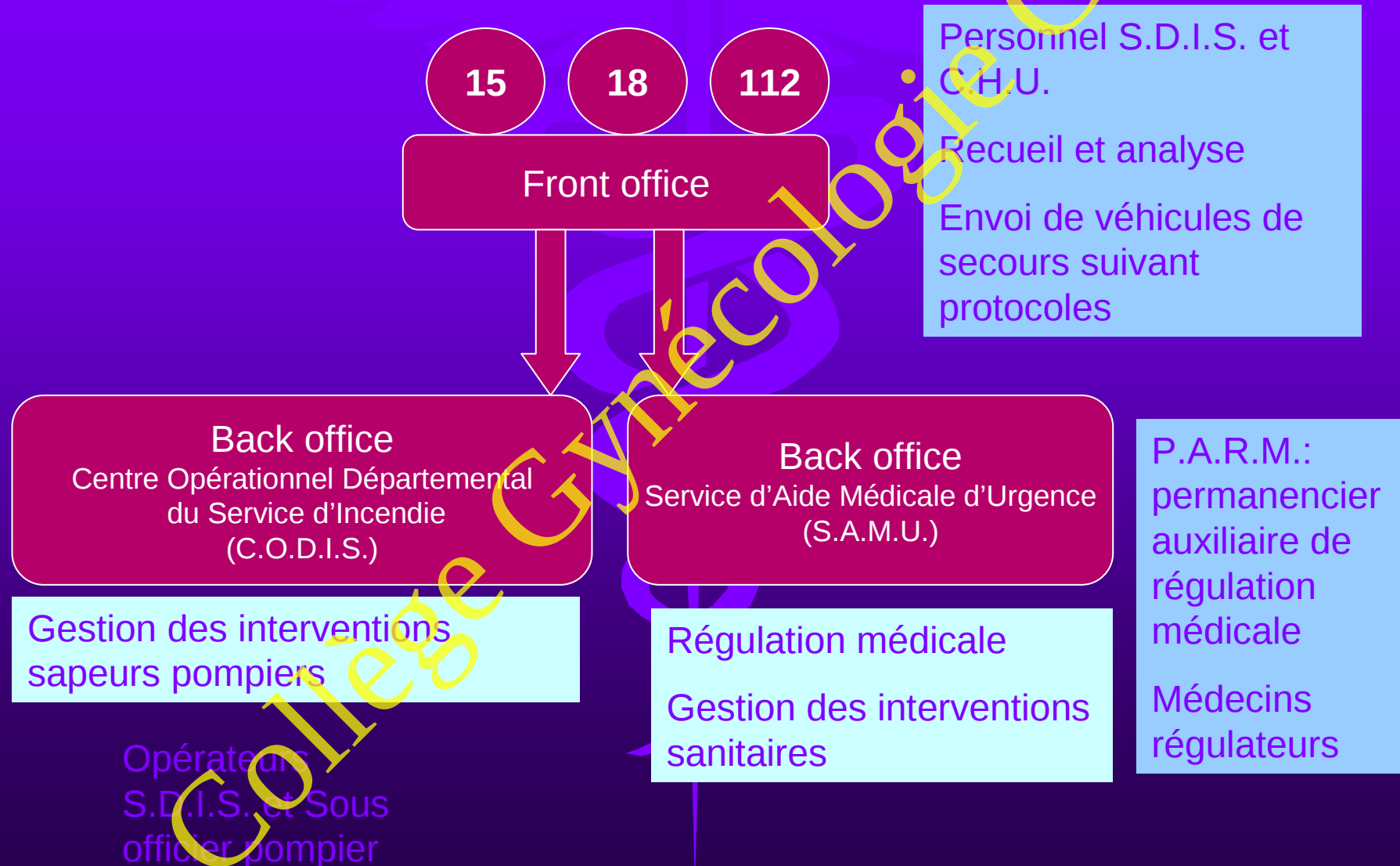
Particularités et fonctionnement en Indre et Loire



Fonctionnement et particularité de l'Indre et Loire

- Un centre commun de réception de l'appel 15, 18, 112 : le C.E.T.R.A. (CEntre de Traitement et de Régulation de l'Alerte) sur le site du C.H.R.U. de Trousseau depuis 2007
- Mutualisation des moyens
- Faciliter le déclenchement et l'engagement des secours

Le fonctionnement



Les moyens

- Les moyens humains de jour (nuit):
 - 4 (3) opérateurs front office (3 (2) S.D.I.S. et 1 (1) CHU),
 - 4 (3) personnels S.D.I.S. au back office CODIS,
 - 2-3 (2) PARM au back office SAMU,
 - 2 (1) médecin régulateur hospitalier H24,
 - (1 médecin régulateur libéral de 20 h à minuit, samedi 12h-20h, dimanche et jours fériés (8h-20h)
- Les moyens technologiques :
 - un logiciel commun de traitement de l'appel,
 - une interface téléphonique,
 - une interface radiologique,
 - un logiciel de cartographie,
 - un système d'enregistrement des données.
 - Dossier Patient Partagé

Le C.E.T.R.A.



La salle de régulation



Les vecteurs



Questions ?



Les malaises



Les malaises



Les malaises

Heureusement,
moi c'était
vagal !

Il faut que
j'en parle à
ma gynéco.

Il est
beau

c'est pas
vagal ...



Collège

Gynécologie

Alors, vaginal ou pas ???

Collège Gynécologie CVL

Gestion du « malaise » au cabinet médical

- Malaise : trouble plus ou moins léger de la santé, qui ne peut guère se localiser avec précision (Académie Française)
- « Evènement soudain, brutal, inattendu dans le déroulement habituel de votre consultation ! »

Les malaises

- On ne cherchera pas à faire d'emblée un diagnostic , on essaiera surtout de répondre à la question suivante : « **le patient est-il grave ou pas grave ?** »
- Autrement dit, l'urgence est-elle vitale ou potentielle ?

Gravité immédiate: Urgence vitale ?

Une pyramide pour la vie



Conscience

Respiration/ ventilation

Circulation / hémodynamique

Critères associés de gravité: Urgence potentielle?

- Signes d'accompagnement : douleur thoracique, abdominale, dyspnée, coloration cutanée, céphalées intenses, convulsions, sueurs, déficit neurologique
- Bilan circonstanciel (salle attente, durant examen, à l'effort ...)
- Interrogatoire à la recherche de ses ATCD et de ses traitements habituels

« grave ou pas grave ? »

- Ainsi, *60 secondes* après le début du malaise on pourra facilement savoir si le patient est « grave ou pas » !

Alors, que faire maintenant ?

Le premier P.A.S.

- Protéger : soi même et la victime
- Alerter : le S.A.M.U. via le centre 15
- Secourir : secourisme et médical

Protéger

- Soi même : toute mesure visant à se prémunir de tout risque (port de gants au minimum)
- Victime: toute mesure visant à éviter l'aggravation de la situation, prévenir une chute, trouver une *position d'attente* (assise, allongée, sur le côté, jambes surélevées)

Alerter

- Le « 15 » pour ne plus être tout(e) seul(e) !
- Objectifs: après la partie administrative **incontournable** de l'appel, la partie médicale proprement dite:
 - aide à l'évaluation médicale
 - aide à décision d'une conduite appropriée
 - aide à la mise en œuvre de soins adaptés immédiats en attendant les secours

Secourir

- Position adaptée
- Manœuvres de réanimation cardio-pulmonaire, compression/ gestion d'une hémorragie, libération/ désobstruction des voies aériennes
- Oxygénothérapie
- Médicaments

**Alors prêt ?
A vous de jouer !**



Exemple participatif (1)

- Une femme de 20 ans vient pour renouveler sa contraception orale...
- Céphalées depuis 48h, un épisode de vomissement ce matin, à pris un doliprane avant de venir en consultation
- Alors que vous l'interrogez assise à votre bureau, la patiente présente un *malaise convulsivant* ...

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



- Gravité **immédiate**
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité **potentielle**
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Exemple participatif (2)

- Une femme de 55 ans vient pour le suivi de sa pathologie cancéreuse ovarienne ...
- A l'interrogatoire, elle se plaint d'un essoufflement inhabituel
- Alors que vous l'invitez à monter sur la table d'examen, apparition d'une douleur thoracique avec aggravation de sa dyspnée
- La patiente présente un *malaise avec une gêne respiratoire et des sueurs...*

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



- Gravité **immédiate**
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité **potentielle**
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Exemple participatif (3)

- Une femme de 27 ans , à 12 SA vient vous voir pour des métrorragies abondantes associées à des douleurs pelviennes depuis la veille au soir ...
- Alors qu'elle s'installe sur la table d'examen la patiente présente un *malaise avec des vertiges, palpitations et sueurs ...*

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



- Gravité **immédiate**
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité **potentielle**
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Exemple participatif (4)

- Une femme de 32 ans vient vous voir pour un prurit vaginal intense, elle a déjà appliqué localement une pommade sur les conseils de son pharmacien qui pensait à une mycose ...
- Alors que vous l'examinez, vous constaté une volumineuse urticaire abdominopelvienne
- Après 5 min. la patiente présente un *malaise avec gêne respiratoire, gonflement du visage et vertiges* ...

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



- Gravité immédiate
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité potentielle
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Exemple participatif (5)

- Une femme de 19 ans, sans ATCD vient vous voir pour discuter d'une solution contraceptive alors qu'elle a eu un rapport non protégé la veille avec son ex-petit ami ...
- Vous profitez de réaliser un frottis cervico-vaginal, ne fréquentant que rarement les cabinets médicaux

- Alors que vous l'examinez, lors de l'introduction du spéculum, la patiente se plaint de vertiges, acouphènes, fourmillements dans les mains et nausées
- Vous lever la tête et vous voyez que la patiente présente un *malaise avec pâleur et sueurs* ...

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



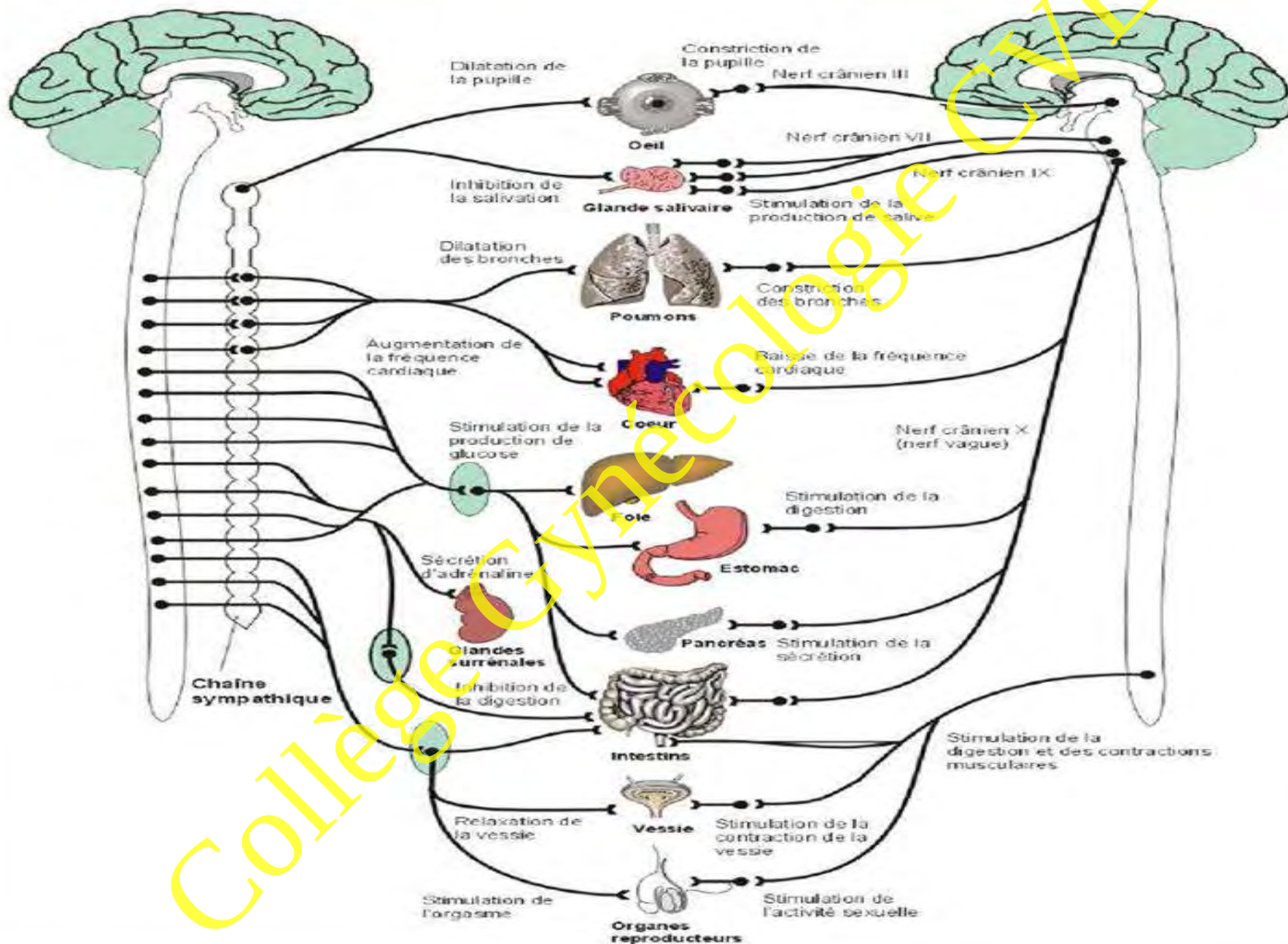
- Gravité **immédiate**
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité **potentielle**
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Malaise vagal

- Système nerveux végétatif: régulateur des activités inconscientes de notre corps
- Système nerveux parasympathique et son chef de fil : le *nerf vague* ou pneumogastrique (X), (effet bradycardisant et hypotenseur entre autre)
- Mauvaise perfusion vasculaire (cérébrale) responsable des fréquents prodromes

Système sympathique

Système parasympathique



Malaise vagal

- Un contexte particulier (atmosphère confinée, chaleur, stress, émotion, douleur, jeûne ...)
- Prodromes souvent abondants (bâillement, acouphènes, nausées, vertiges, sueurs, céphalées ...)
- Parfois perte de connaissance au terme de ce cortège symptomatique
- Il doit être géré comme n'importe quel malaise

Exemple participatif (6)

- Une femme de 60 ans, grosse fumeuse, sous traitement hormonal substitutif (T.H.S.) vient vous voir à la demande de son médecin traitant pour faire le point sur le bien-fondé de poursuivre son T.H.S.
- Alors que vous l'interrogez, elle se plaint soudainement d'une oppression thoracique intense

- La patiente présente un *malaise avec perte de conscience et arrêt respiratoire ...*

Que faites vous ?

Collège Gynécologie CVL

Grave ou pas ?



- Gravité immédiate
 - Conscience
 - Respiration
 - Circulation
- Gravité potentielle
 - Critères associés de gravité
- Premier P.A.S.

Gravité immédiate

- Pronostic vital immédiatement engagé devant : l'absence de conscience et l'absence de respiration
- C'est une *mort subite*, pas de chance il va falloir agir de suite !
- Chaque minute compte ...

Que faites vous ?



Quelle réalité ?

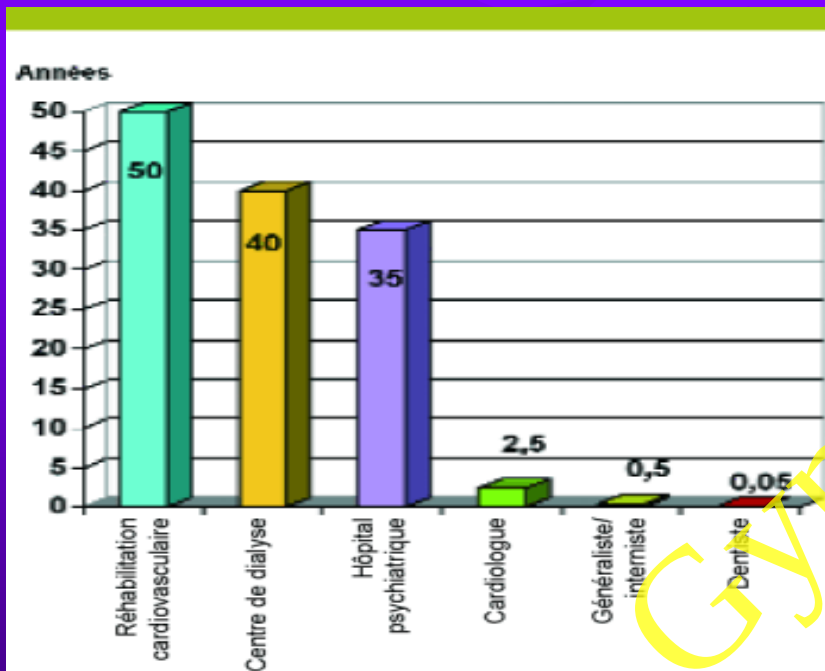


Figure 3. Nombre d'arrêts cardiaques rencontrés par différents spécialistes, extrapolé à 50 ans d'activité

(D'après Becker L, et al. Cardiac arrest in medical and dental practices : Implications for automated external defibrillators. Arch Intern Med. 2001; 161:1509-12 et Hertz J, et al. Localization of out-of-hospital cardiac arrest in Göteborg 1994-2002 and implications for public access defibrillation. Resuscitation 2005; 64:171-5).

- Dans la rubrique autre « spécialité médicale » dont fait partie la gynécologie-obstétrique le nombre d'arrêt cardiaque est de 0.1 en 50 ans d'activité

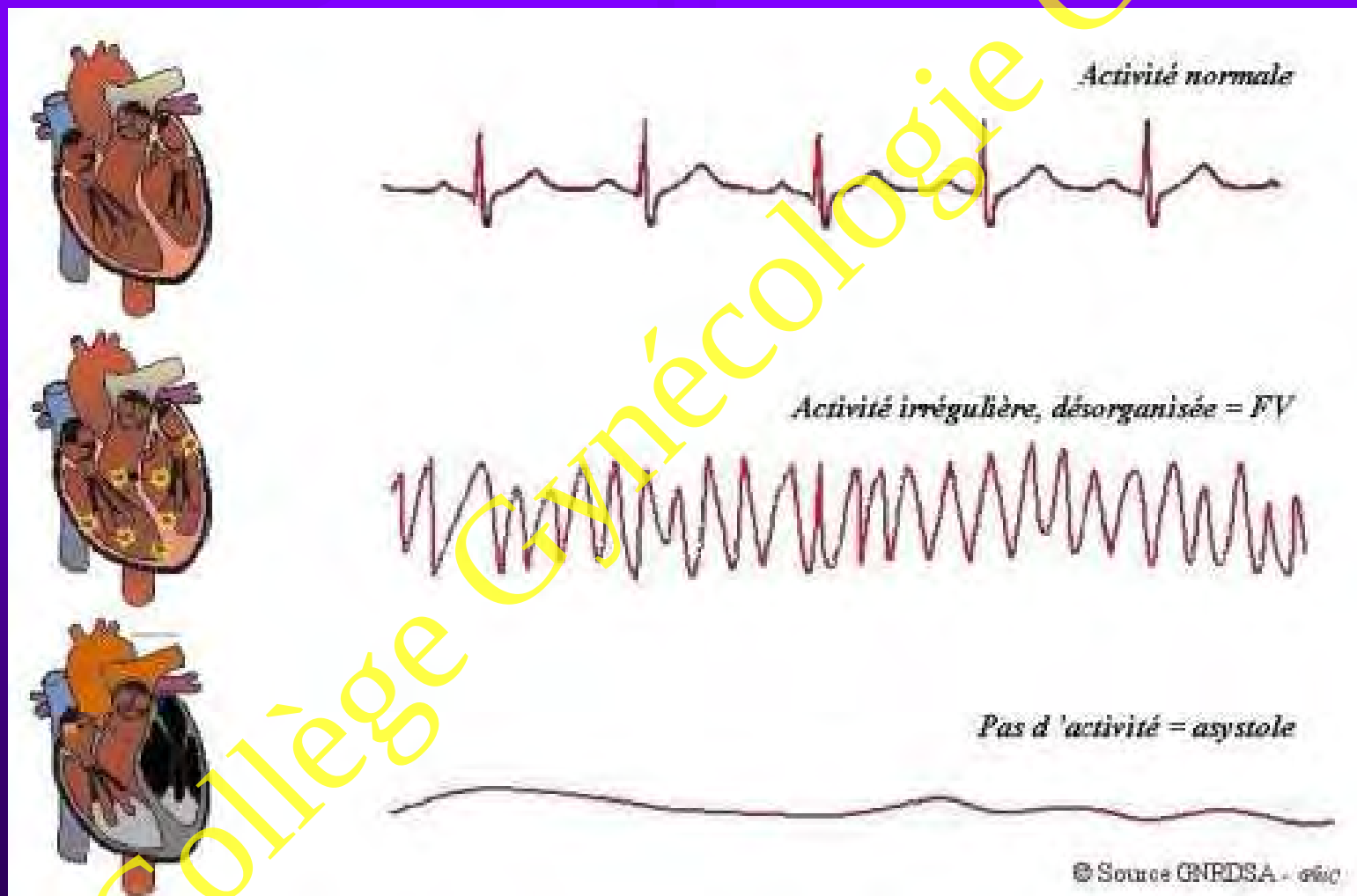
L'arrêt cardiaque de l'adulte

- En France: 30 000 à 50 000 victimes de mort subite
- Dans 80% des cas l'origine est «cardiaque » (primitive ou secondaire)
- Environ 20% ont lieu devant témoin
- La survie est très faible en l'absence de réanimation immédiate

Recommandations 2005

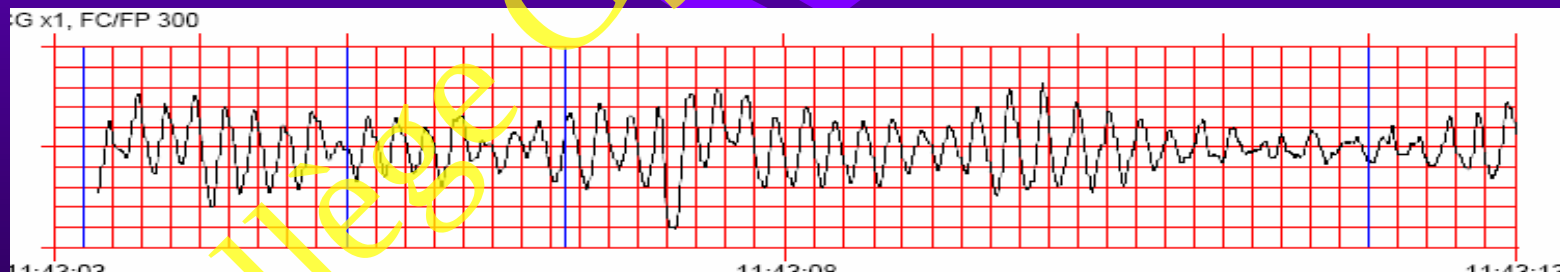
- European Resuscitation Council :
guidelines for resuscitation publiées en
décembre 2005

Comment s'arrête le cœur ?



La fibrillation ventriculaire

- Accident électrique majeur
- Activité électrique du cœur sans aucune efficacité mécanique sur le débit sanguin



La chaîne de survie



1. Alerter

- En appelant le « 15 »
- Un seul sauveteur: dès le diagnostic d'arrêt cardiaque posé (absence de respiration: 10 sec./ absence de conscience 10 sec.)
- Plusieurs sauveteurs: immédiatement un sauveteur donne l'alerte pendant que les autres commencent la réanimation

2. La Réanimation Cardio Pulmonaire de base



- Précoce: chaque minute perdue diminue la survie de 10% environs
- Minimum d'interruption

Massage cardiaque externe immédiat

- Simplification de la position des mains
- Dépression sternale de 4 à 5 cm à la fréquence de 100/mn chez l'adulte.

VITE et FORT

- Un temps égal pour la compression et la relaxation du thorax



Position des
mains sur la
partie inférieure
du thorax entre
les 2
mamelons.

La ventilation au bouche à bouche ou au ballon en 2005

- Le bouche à bouche reste préconisé avec protection
- Le bouche à bouche sera remplacé par une ventilation par ballon dans le cadre professionnel
- Le rapport compression/ventilation est de 30:2
- Chaque insufflation est réalisée en 1 sec.

Controverse sur le bouche à bouche

- La ventilation n'est pas immédiatement nécessaire (Chandra N. Circulation 1994;90:3070-5)
- Elle fait peur au public
- Elle interrompt le massage cardiaque externe (effet hémodynamique délétère)
- Le volume insufflé est souvent trop important (inhalation gastrique)
- Elle fait perdre du temps

Le bouche à bouche

- En cas de refus du bouche à bouche ou en l'absence de formation adaptée (ventilation au masque) il faut alerter puis mettre en œuvre un massage cardiaque externe en continu, immédiatement et jusqu'à l'arrivée des secours

3. La défibrillation

- Consiste à entraîner la dépolarisation simultanée d'une "masse critique" de cellules myocardiques.
- Les cellules , alors toutes mises en phase réfractaire à la fin du choc repasseront toutes en même temps en phase excitable et seront de nouveau réceptives à la propagation normale de l'excitation.
- Le choc interrompt les phénomènes de réentrée donc de FV ou la TV

Le défibrillateur

le défibrillateur entièrement automatique (D.E.A.)

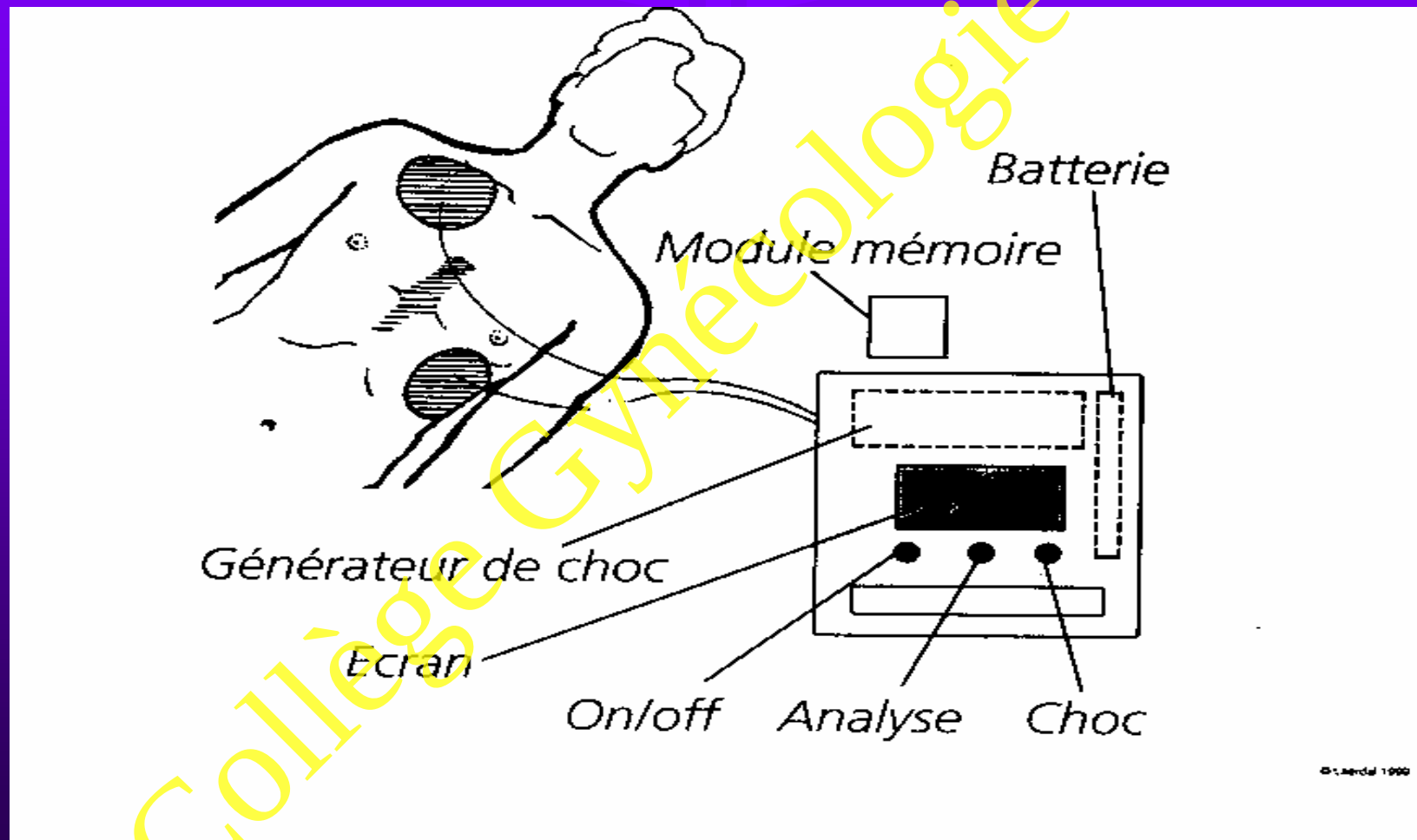
- C'est l'appareil qui décide de délivrer le choc, avec pour seule sécurité des invites vocales pour ne plus toucher la victime avant la délivrance du choc.

Le défibrillateur

le défibrillateur semi automatique (D.S.A.)

- Il faut appuyer sur un bouton pour que l'appareil délivre le choc (semi-automatique), ce geste est une garantie de sécurité pour l'utilisateur et l'entourage de la victime.

Description de l'appareil



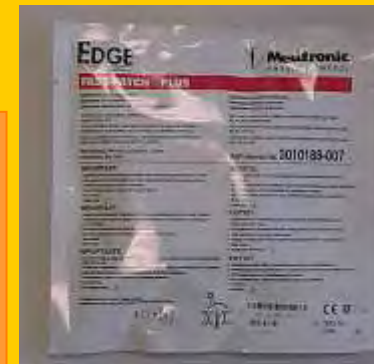
Mise en place des électrodes

Électrodes autocollantes à usage unique
Respecter les consignes de mise en place
se trouvant sur les électrodes



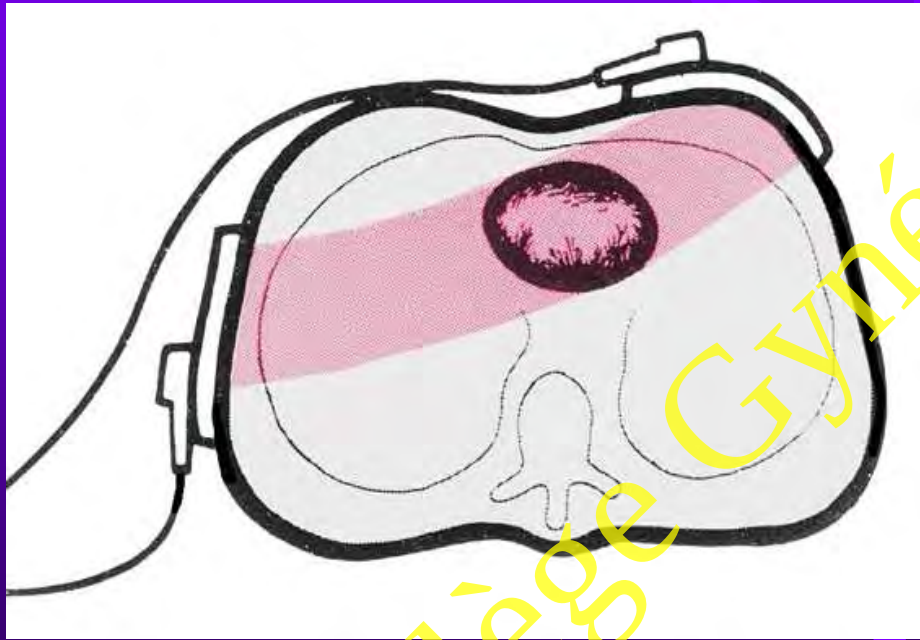
Avant

- Raser
- Dégraisser
- Sécher



**Ne jamais essayer de les
recoller: changer le jeu**

Mise en place des électrodes



- L'arc électrique doit passer à travers le cœur et non pas à l'extérieur

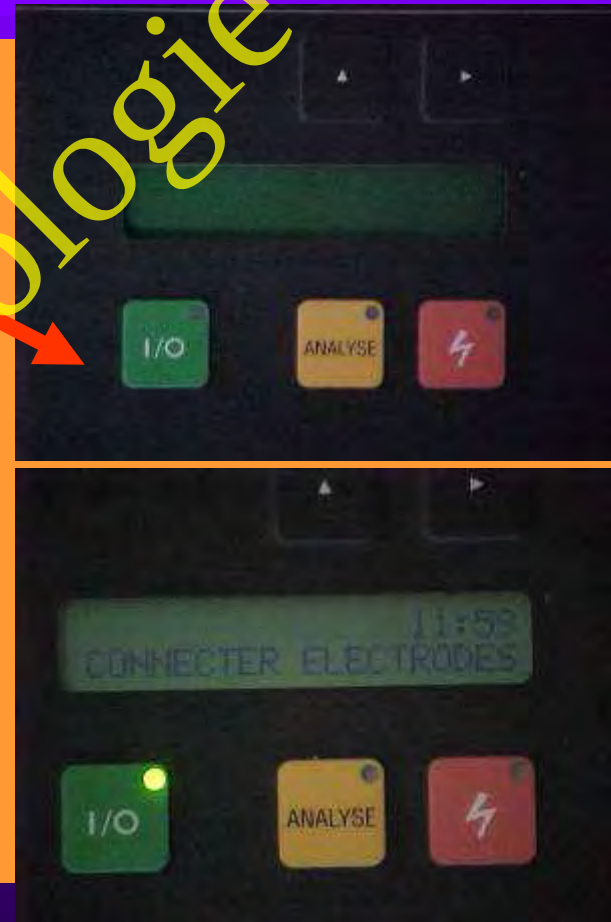
Connexion des électrodes

Le connecteur est muni d'un détrompeur interdisant l'intervention des électrodes



Mise en marche du défibrillateur

- Appuyer sur le bouton de mise en marche
- L'appareil s'autoteste
- Il est ensuite prêt à fonctionner
- Il vous dicte ses consignes par la voix et par affichage dans la fenêtre.



Un peu de technique ...

Les facteurs influençant la défibrillation

- Courant versus énergie: il est bien établi que c'est le courant électrique plutôt que l'énergie qui est efficace, pour l'American Heart Association : « bien que l'opérateur choisisse l'énergie du choc (Joules), c'est le flux de courant électrique qui défibrille »

Overview of defibrillators. In : Cummings RO, ed. Advanced Cardiac Life Support : American Heart Association ; 1997 : 3-4.

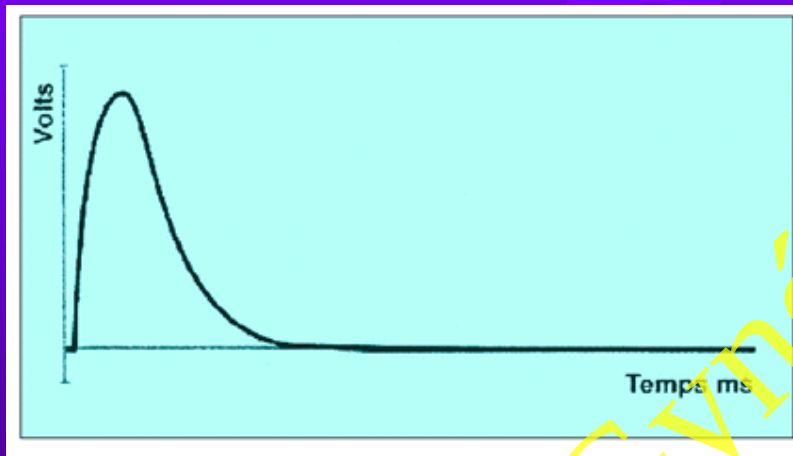
L'impédance

- Impédance: c'est la résistance au passage du courant électrique. Elle varie d'un patient à un autre selon de nombreux facteurs comme l'état de la peau, la taille des électrodes, la qualité du contact, le nombre et la durée des chocs précédents

Le seuil de défibrillation

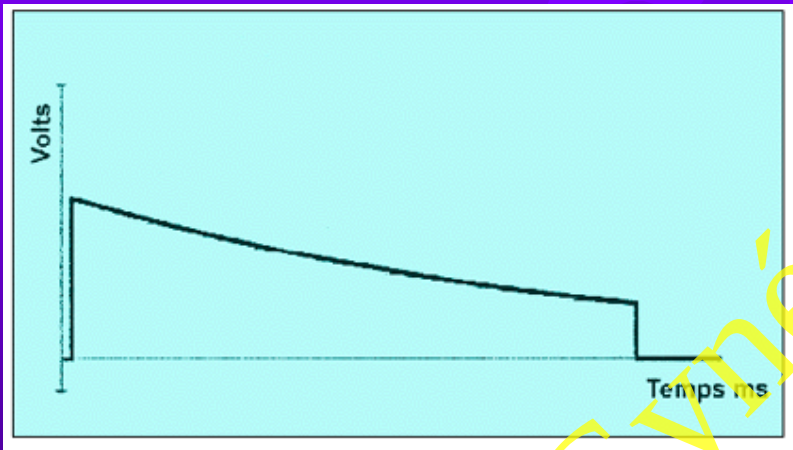
- Seuil de défibrillation: c'est le courant minimum capable de provoquer la défibrillation, il varie d'une personne à l'autre

Courbe de défibrillation



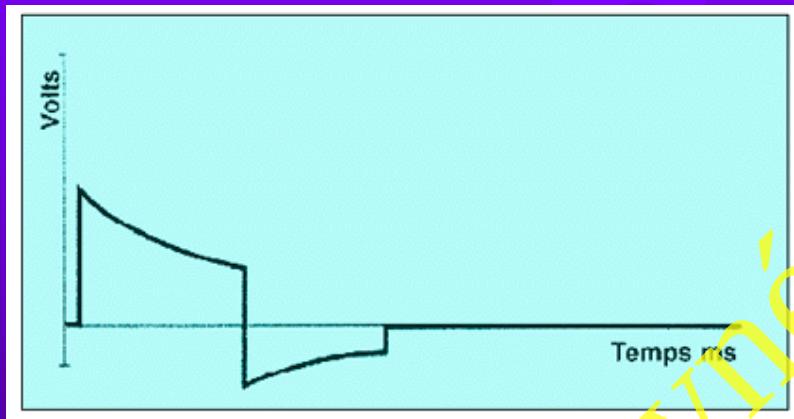
- L'onde monophasique amortie: développée dans les années 60
- Délivrance d'un pic d'énergie (4000 à 6000 Volts) élevé responsable d'un pic élevé de courant sur une courte durée
- Répond à une impédance élevée

Courbe de défibrillation



- L'onde monophasique tronquée: cette onde répond passivement à une impédance élevée en allongeant sa durée jusqu'à ce que l'énergie présélectionnée soit délivrée
- Evite le pic énergétique

Courbe de défibrillation



- L'onde biphasique tronquée: cette technique est capable de défibriller avec succès en libérant une énergie encore plus faible

Défibrillateurs à ondes biphasiques

- Recommandés car l'efficacité est meilleure qu'avec des ondes monophasiques avec une énergie délivrée moindre (Morrisson LJ Etude ORBIT. Resuscitation, 2005; 66(2):149-157)
- Diminution du poids et de la taille des appareils
- Diminution du prix

Stratégie et modalités de la défibrillation

- La défibrillation par onde biphasique est recommandée
- L'énergie recommandée pour la défibrillation biphasique est de 150 à 200 J en fonction des caractéristiques techniques de l'appareil et 360 J en monophasique
- La même énergie est utilisée pour tous les chocs

Contre indications

- Patient non en arrêt cardio respiratoire
- Age inférieur à 1 an

Chez l'enfant

circulaire du 28 juin 2004

- Utilisation d'un D.S.A. à onde biphasique
- Utilisation d'électrodes adaptées «enfants»
- Si utilisation d'électrodes adultes :
 - les électrodes face antérieure du thorax ne doivent pas se toucher ni se chevaucher
 - sinon les placer en position antéro postérieure

Précautions d'emploi

- Interdire tout contact avec le patient pendant la défibrillation.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inflammable ou explosif, dans une atmosphère saturée en oxygène
- Attention aux milieux conducteurs (eau, pluie, métal, électricité, humidité, sueurs,...)
- Ne pas utiliser dans un véhicule en mouvement (artefact)
- Ne pas utiliser de téléphone portable à proximité et éviter de placer des émetteurs radio à côté du D.A.E.



Réglementation française

5 mai 2007

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 56 sur 173

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS

Décret n° 2007-705 du 4 mai 2007 relatif à l'utilisation des défibrillateurs automatisés externes par des personnes non médecins et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)

NOR : SANP0721586D

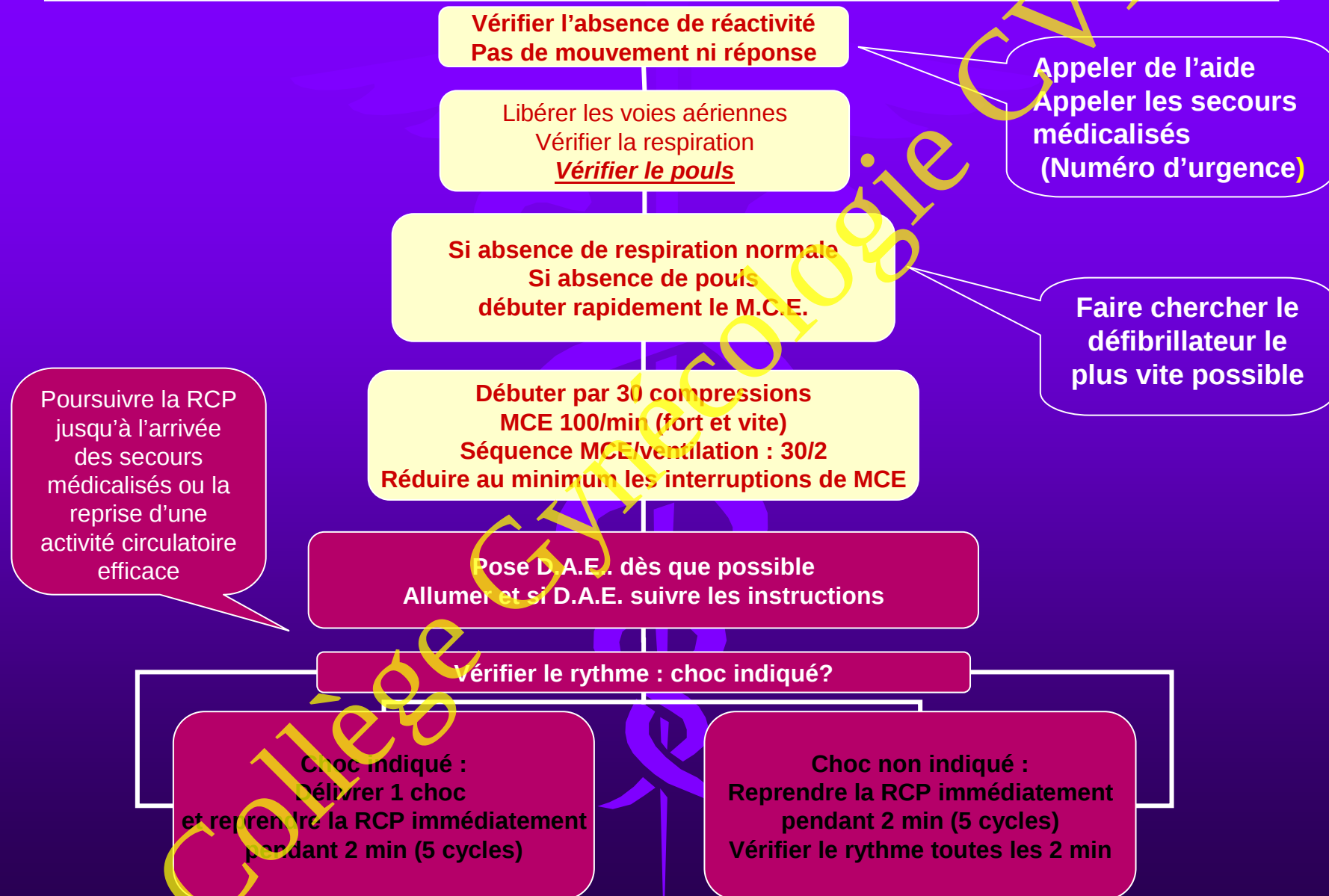
« Art. R. 6311-14. – Les défibrillateurs automatisés externes, qui sont au sens de la présente section les défibrillateurs externes entièrement automatiques et les défibrillateurs externes semi-automatiques, sont un dispositif médical dont la mise sur le marché est autorisée suivant les dispositions du titre I^{er} du livre II de la partie V du présent code et permettant d'effectuer :

« Art. R. 6311-15. – Toute personne, même non médecin, est habilitée à utiliser un défibrillateur automatisé externe répondant aux caractéristiques définies à l'article R. 6311-14. »

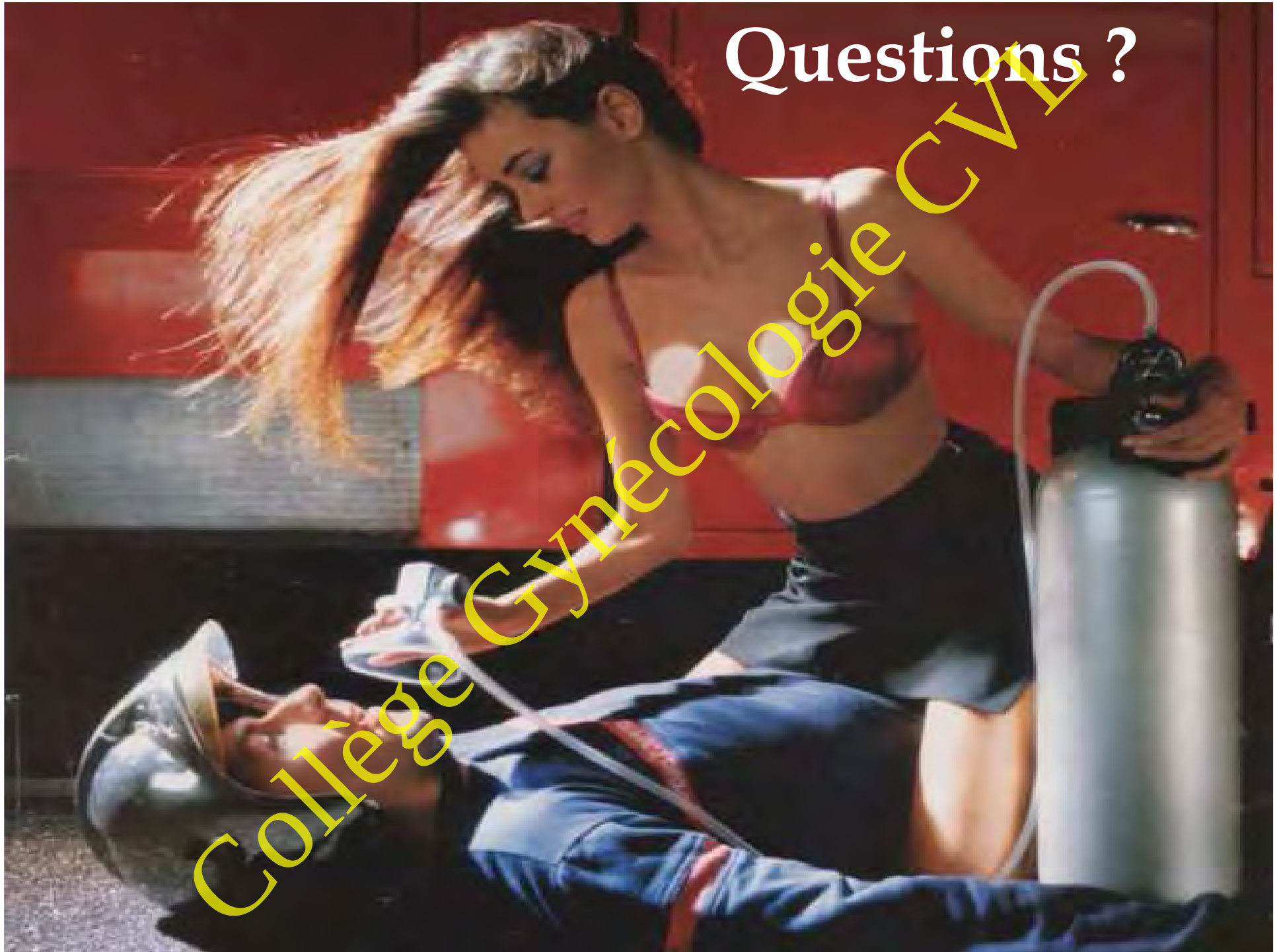
En résumé ...

Collège Gynécologie CVL

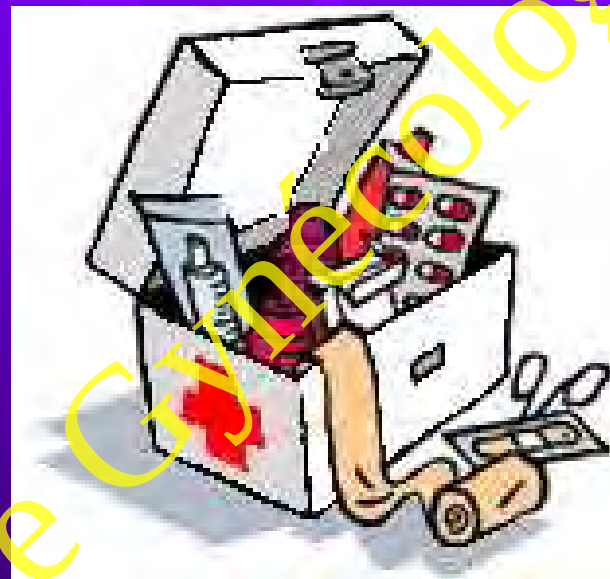
GESTES ELEMENTAIRES DE SURVIE



Questions ?



La trousse d'urgence



- Il n'existe pas de texte réglementaire définissant le contenu d'une trousse d'urgence
- Mais porter assistance à « un malade ou un blessé en péril » est inscrit comme un devoir médical dans le code de la santé publique !
- De plus pour tout médecin-employeur le code du travail impose «un matériel de premier secours » !

Code de la santé publique

Article R4127-9

En vigueur depuis le 8 Août 2004

Tout médecin qui se trouve en présence d'un malade ou d'un blessé en péril ou, informé qu'un malade ou un blessé est en péril, doit lui porter assistance ou s'assurer qu'il reçoit les soins nécessaires.

Cité par:

Décret n°2008-989 du 18 septembre 2008 - art. 5 (V).

Anciens textes:

Décret 95-1000 1995-09-06 art. 9.

Code de déontologie médicale - art. 9 (Ab).

Code du travail

Article R4224-14

Créé par Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

Les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premiers secours adapté à la nature des risques et facilement accessible.

Anciens textes:

Code du travail - art. R232-1-6 al 1 (Ab)

Créé par: Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

Obligations « médicales »

- Devant l'absence de recommandation officielle il semble souhaitable d'avoir à disposition certains médicaments utiles en urgence : *corticoïde, bronchodilatateur, tonicardiaque, antihypertenseur, anticonvulsivant, nitré, hyperglycémiant, antalgique, oxygène et accessoires*
- Auxquels s'ajoutent: *tensiomètre, thermomètre, lecteur glycémique et canule de Guédel*

Pour réfléchir ...

- Un article fait référence actuellement, d'après l'Ordre National des Médecins: « La trousse d'urgence du médecin généraliste, quel contenu pour l'urgence vitale ? dans La Presse Médicale 2003;32:1450-4 »

Obligations «professionnelles»

- La trousse de secours du médecin employeur doit comprendre notamment: *des gants vinyle, une couverture de survie, des pansements compressifs, des compresses stériles, des ciseaux, des bandes de gaze, un antiseptique...*
- A adapter « à la nature des risques »



Les médicaments de l'urgence

Collège Gynécologie CNY

Corticoïde

- SOLUPRED : 1 mg / kg
comprimés orodispersibles à 20 mg
(5.46 euros la boîte de 20 cps.)

Anti Convulsivant

- VALIUM : 10 à 20 mg IM ou IR
Ampoule de 10 mg/2 ml sol. Injectable
(0.51 euros l'ampoule)

Antalgiques

- PARALYOC 500 mg : 2 cps.
(2.60 euros la boîte de 16 lyophilisats
oraux)

ATROPINE

Atropine (Sulfate d'atropine)

L'atropine est une molécule anticholinergique s'opposant aux effets bradycardisants de l'acétylcholine : elle augmente le rythme cardiaque.

Elle a également une action antispasmodique et diminue les sécrétions gastriques, salivaires, lacrymales et sudorales.

Au cabinet dentaire elle sera utilisée par voie sous cutanée (SC). Avec ce mode d'administration le délai d'action est de 15 à 30 minutes [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Atropine Aguetant®	Ampoule	0,5 mg/ml	36 mois à température ambiante*
Indication au cabinet dentaire			
Indication	Voie	Posologie	
Malaise vagal	SC	0,5 à 1 mg en une injection unique	

NB : Face à un malaise vagal, avant de recourir à l'atropine, il est nécessaire d'avoir tenté de compenser la bradycardie et l'hypotension en mettant le patient en position de Trendelenburg (allongé, jambes surélevées). L'utilisation de l'atropine n'arrive qu'en deuxième intention après avis du médecin régulateur du SAMU en cas de bradycardie et d'hypotension persistante.

Précaution

L'atropine ne doit pas être utilisée à une dose inférieure à 0,5 mg au risque de majorer la bradycardie [1,5].

ADRÉNALINE

Epinephrine (Adrénaline)

L'adrénaline est une molécule vasoconstrictrice :

elle augmente la puissance et la fréquence des battements cardiaques et permet ainsi l'augmentation de la pression artérielle. L'adrénaline a par ailleurs une action bronchodilatatrice et inhibe la libération des médiateurs de l'inflammation et de l'allergie.

Elle sera utilisée au cabinet dentaire par voie intramusculaire (IM). Avec ce type d'injection la molécule agit en 3 à 5 minutes [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Anahelp®	Seringue pré remplie pour SC ou IM	1 mg/1 ml	24 mois au réfrigérateur**
Anapen®	Seringue pré remplie pour IM	0,5 mg/1 ml	21 mois à température ambiante*
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Œdème de Quincke	IM	0,5 mg renouvelable	
Choc anaphylactique	IM	0,5 mg renouvelable	

Malgré son action bronchodilatatrice, l'adrénaline n'est pas recommandée en première intention dans le traitement de l'asthme aigu grave, on utilisera de préférence des bêta-2 mimétiques comme le Bricanyl® [4].

Précaution

La voie intramusculaire est contre-indiquée chez les patients sous anticoagulant ou ayant des troubles de la coagulation. L'injection d'adrénaline sera alors réalisée en sous-cutané en attendant l'équipe médicale.

(41.94 euros le kit Anapen° de 0.30 mg/0.3 ml)

GLUCAGON

Glucagon (Glucagen®)

Le glucagon est une hormone hyperglycémisante qui stimule la glycogénolyse hépatique : elle mobilise le glucose hépatique dans le sang et permet ainsi l'augmentation de la glycémie. Au cabinet dentaire, elle est utilisée par voie intramusculaire (IM).

Avec ce mode d'administration, l'action hyperglycémisante est obtenue en 5 à 10 minutes [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Glucagen kit ®	Seringue pré remplie	1 mg/1 ml	36 mois au réfrigérateur** 18 mois à température ambiante*
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Coma hypoglycémique chez le diabétique insulino-dépendant	IM	1 mg en une injection unique	

Face à une hypoglycémie chez un patient conscient, le resucrage se fera par voie orale à l'aide de sucre en morceau croqué par le patient. La présence de la mastication permet de s'assurer qu'il est assez conscient pour ne pas inhaler le sucre dans les poumons.

Le glucagon sera utilisé après mesure de la glycémie capillaire (avec un lecteur de glycémie capillaire), dès que les troubles de conscience contre-indiqueront la voie orale.

Précaution

Le glucagon est contre-indiqué dans le cas d'hypoglycémies imputables à l'alcool ou aux sulfamides hypoglycémisants. Ainsi, chez les diabétiques non insulino-dépendants traités par sulfamides, il ne faudra pas l'utiliser.

Une fois obtenue, l'action hyperglycémisante dure 20 à 30 minutes. Ceci suppose un apport prudent de sucre par voie orale lorsque le patient redevient conscient afin de prendre le relais du glucagon. Ce resucrage ne se fera que si l'état de conscience du patient est suffisamment bon pour ne pas risquer une inhalation.

La voie intramusculaire est contre-indiquée chez les patients sous anticoagulant ou ayant des troubles de la coagulation. L'injection de glucagon doit alors être réalisée en sous-cutanée.

(19.07 euros le kit)

OXYGÈNE

Oxygène

La respiration d'oxygène en haute concentration a pour but d'augmenter de façon importante la quantité d'oxygène dissout dans le sang artériel approvisionnant les cellules. L'oxygène libéré au niveau tissulaire par l'oxyhémoglobine est ensuite utilisé au niveau cellulaire permettant ainsi de compenser une hypoxie.

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Oxygène Médical	Bouteille blanche	2 litres 5 litres 15 litres	Dépend du fabricant. Les bouteilles doivent être contrôlées régulièrement afin d'être testées.
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Détresse vitale chez un patient conscient Inconscience	Inhalation	9 l/minute avec un masque à haute concentration.	
Arrêt respiratoire Arrêt cardio-respiratoire	Insufflation	15 l/minute avec un insufflateur manuel	

Précaution

En présence d'une source importante de chaleur, il y a un risque d'inflammation ou d'explosion de la bouteille d'oxygène.

VENTOLINE

Salbutamol (Ventoline®)

Le salbutamol est un agoniste spécifique des récepteurs Beta2 adrénergiques des muscles lisses des bronches : il induit une bronchodilatation d'action rapide mais de courte durée. Au cabinet dentaire, il est utilisé sous forme d'aérosol doseur permettant de délivrer la molécule par bouffée. Son action est quasiment immédiate [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Ventoline aérosol®	Aérosol doseur	100 microgr. /dose	24 mois à température ambiante
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Crise d'asthme chez un asthmatique connu	Inhalation	2 bouffées renouvelables au bout de 2 minutes	

Précaution

La prise de salbutamol en aérosol doseur nécessite que le patient puisse aspirer correctement le produit. Cette technique est contraignante et ne peut pas être appliquée lorsque la crise est trop importante (asthme aigu grave). Il faut alors préférer la terbutaline en injection sous-cutanée [4].

(5.08 euros le flacon de 200 doses)

BRICANYL

Terbutaline (Bricanyl®)

La terbutaline est un agoniste spécifique des récepteurs Beta2-adrénérgiques des muscles lisses des bronches : elle induit une bronchodilatation d'action rapide mais de courte durée.

Au cabinet dentaire, elle sera utilisée par voie sous-cutanée (SC). Par cette voie, son action est quasiment immédiate [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Bricanyl®	Ampoule	0,5 mg/ml	36 mois à température ambiante*
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Asthme Aigu Grave	SC	0,5 mg	

(0.39 euros l'ampoule)

NATYSPRAY

Trinitrine (Natyspray®)

La trinitrine est un vasodilatateur veineux et coronarien. Elle permet de réduire les besoins en oxygène du myocarde mais provoque également une baisse de la pression artérielle. La pulvérisation sublinguale de cette spécialité assure une absorption instantanée de la trinitrine et la concentration plasmatique maximale est atteinte en moins de 5 minutes [2, 6, 7].

Présentation			
Nom	Forme	Dosage	Conservation
Natyspray®	Spray	0,15 mg/dose 0,30 mg/dose	36 mois à température ambiante*
Trinitrine Laleuf®	Comprimé	0,15 mg	36 mois à température ambiante*
Indication au cabinet dentaire - posologie			
Indication	Voie	Posologie	
Douleur coronarienne chez un coronarien connu	Sublinguale	0,30 mg	

Précaution

La trinitrine étant vasodilatatrice, elle doit être utilisée chez un patient assis ou allongé ayant une pression artérielle systolique supérieure à 100 mmHg.

(4.36 euros le flacon à 0.15 mg/dose)

Tableau récapitulatif					
Molécule	Nom commercial	Indication	Voie	Posologie	Contre indication dans le cadre de l'urgence
Atropine	Atropine Aguettant®	Malaise vagal	SC	0,5 à 1 mg	Aucune
Epinéphrine	Anahelp®, Anapen®	Œdème de Quincke	IM	0,5 mg	Aucune
		Choc anaphylactique	IM	0,5 mg	
Glucagon	Glucagen Kit®	Coma hypoglycémique	IM	1 mg	Hypoglycémie due aux sulfamides
Sucre en morceaux	-	Hypoglycémie	Orale		
Oxygène médical	-	Détresse vitale	Inhalation	9 l/minute	Aucune
		Inconscience Arrêt ventilatoire/ Arrêt cardio-respiratoire	Insufflation	15 l/minute	Aucune
Salbutamol	Ventoline®	Crise d'asthme chez un asthmatique connu	Inhalation	2 bouffées	Aucune
Terbutaline	Bricanyl®	Asthme aigu grave	SC	1 mg	Aucune
Trinitrine	Natyspray® Trinitrine Laleuf®	Douleur coronarienne chez un coronarien connu	Sublinguale	0,30 mg	Hypotension artérielle (PA<10)

Collège Gynécologie CVL



NU