LES 13 ÉMES JOURNÉES de Santé de Base de Mahdia

ERC GUIDELINES 2025 · NLS

Réanimation du nouveau-né en salle de naissance





Dr Fekih Romdhane Ibtihel
Dr Maryem Youssef
Dr Mbarek Rabeb

vous êtes de garde en maternité.
Vous êtes appelés en urgence pour un accouchement compliqué par une souffrance fœtale aiguë.
À la naissance, le nouveau-né ne crie pas, ne respire pas efficacement et présente une bradycardie.

- Que faites-vous ?
- Par quoi commencez-vous ?
- Et comment réagissez-vous si la fréquence cardiaque ne remonte pas malgré vos premières interventions ?

Introduction et épidémiologie

La réanimation néonatale est **essentielle** pour la transition fœto-néonatale.



≈ 10 %

des nouveau-né nécessitent une aide pour initier leur respiration (sécher, stimuler, dégager les voies aériennes)



≈ 3 %

VPP



2 %

Intubation



0,1 %

MCE



0,05 %

adrénaline

ERC 2025 · Réanimation du nouveau-né en salle de naissance

Anticipation et préparation

ANTICIPATION → PRÉPARATION → RÉANIMATION

La réanimation néonatale exige une formation spécifique, une préparation anticipée et une coordination d'équipe.

Un professionnel dédié

Au moins une personne capable de ventiler est présente à chaque naissance.

Une check-list

Elle garantit la disponibilité et le bon fonctionnement du matériel essentiel à la réanimation.

Un briefing d'équipe

Avant la naissance : leader, rôles et responsabilités, plan de clampage du cordon, interventions possibles. Il améliore la communication et la coordination.

Anticiper : repérer les situations à risque

Maternels

- Rupture prolongée des membranes
- Saignement du 3e trimestre
- HTA sévère, diabète
- Infection, sédation lourde

Fœtaux

- Prématurité, post-terme
- Grossesse multiple
- RCIU, macrosomie
- Anasarque, malformations

Intra-partum

- Anomalie du RCF
- Liquide méconial
- Procidence, dystocie des épaules
- Chorioamniotite, forceps

4 questions à l'appel

Une réanimation peut être nécessaire sans facteur de risque identifié.

Terme ?

RCF ?

Couleur du liquide ?

Autres facteurs de risque ?



ANTICIPATION ET PRÉPARATION

Se préparer : une équipe briefée, un poste prêt



Briefing de l’équipe devant la table de réanimation

ANTICIPATION ET PRÉPARATION

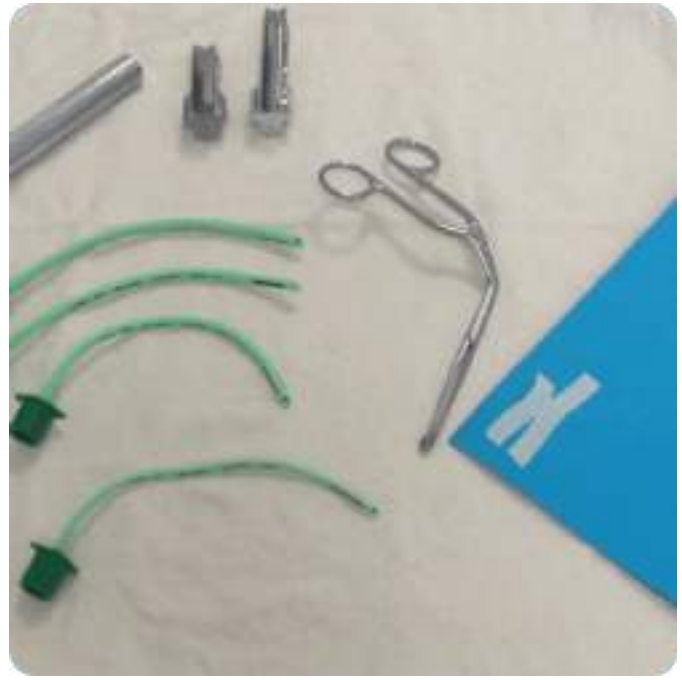
Matériel prêt et vérifié



Poste de réanimation préparé



Table radiante



Matériel d’intubation : lames, sondes, pince

Matériel prêt et vérifié (suite)



Vérification du poste avant la naissance



Mélangeur air/O_2 et débitmètres muraux



Plateau de matériel : lames, sondes, stéthoscope, adhésif

MATÉRIEL NÉCESSAIRE
Check-list

Dans la salle de réanimation

- Table de réaniimation paite à l'emploi : chaude avec une source de lumière.
- Pont d'esau pour le lavage des mains.
- Solution hydro alcoolique.
- Sarraus propres, calots, masques.
- Gants de toutes tailles.
- Matelas adapté à la table, avec billot.
- Chronomètre.
- Thermomètre.
- Stéthoscope.
- Scope.
- Saturomètre / oxymètre de pouls.
- Tensiomètre.
- Hemocue©.
- Appareil à glycémie capitlaire.
- Incubateur chaud.
- Obus d'oxygène de transport.
- Respiratour en pression positive.



Pour le séchage



- Champs secs et propres.
- Couverture de survie en polypropylène.
- Bonnet, chaussons

Pour la désobstruction des VAS

- Source de vide avec manomètre règlé entre -100 et -150 cm d' H20.
- Tuyaxt adaptés.
- Bocal de recuel des mucosilés.
- Système stop vide.
- Sondes d'aspiration n°6, n°8 et n°10.
- Disposiif stérile pour recueil de mucosilés en vue de cultures



Pour la ventilation

- Source O2 avec débilitre réglé à 5 Umin. (pouvant aller jusqu'à 10L).
- Insuflateur manual auto gonfiant avec enrichisseur d'O2 valves et mancmètre.
- Système Necuplil® ou + pièce en T +.
- Masques faciaul de différentes failes.
- Canules de Guedel n° 0 – 00 et 000.



Pour l'intubation



- Manche de laryngoscope.
- Lames droites n° 1 – 0 – 00.
- Ampoules et pilcs de rechange.
- Pince de Magill.
- Sondes endotrachéeles n° 2,5, n°3 et n° 3,5,
- Raccord de Beaufits.
- Moustaches de fixation des sondes.

Pour l'administration de médicaments

- Petites sondes pour l'administration du surfactant.
- Cathéters intraveineux coorts 22G et 24G pour perfusion périphérique.
- Epcrâmiennes.
- Raccords et tubulures.
- Bolte de cathéritrome veineux ombitical.
- Cathéter ombitical.



Médicaments

- Adrénatine (ampoule de 1mg-1m)
- NaCi à 0.9% isotonique.
- Glucose à 9% et 10%.



À la naissance : les premières actions

Démarrer

Démarrer le **chronomètre** ; évaluer respiration et FC.



Prévenir l'hypothermie

Température 36,5–37,5 °C

- **≥ 32 SA** : sécher, bonnet, linges chauds
- **< 32 SA** : sac en polyéthylène sans sécher, bonnet
- Table radiante préchauffée
- Salle à 23–25 °C (> 25 °C si < 28 SA)

Cordon

Envisager le clampage différé lorsque la situation le permet, sans retarder les soins nécessaires.

- Sans besoin de support : **au moins 60 s**
- Réanimation nécessaire : **moins de 30 s**
- Cordon intact possible : plus long, surtout < 34 SA
- **Pas de traite du cordon < 28 SA**

ÉVALUATION INITIALE

Évaluation initiale et règle ABCDE

À terme ? · Liquide clair ? · Cri ou respiration ? · Bon tonus ? · Fréquence cardiaque ? · Coloration ?

A

Position neutre, désobstruction, séchage, stimulation. Pas d'aspiration de routine.

B

Ventilation en pression positive si apnée, gasps ou FC < 100/min.

C

Compressions 3:1 si FC < 60/min malgré une ventilation efficace.

D

Adrénaline, glucose, expanseurs si indiqués.

E

Environnement et éthique : normothermie, euglycémie.

Source : ERC / ILCOR 2025

ÉVALUATION INITIALE

Évaluation initiale

Respiration

- Régulière : satisfaisante
- Lente, gasps : à évaluer
- Absente : intervention

Fréquence cardiaque

- > 100/min : satisfaisante
- 60–100/min : à évaluer
- < 60/min : urgence

Tonus

- Hypotonie : soutien respiratoire probable
- Fréquente chez le prématuré

FC	Stéthoscope d'abord, puis SpO_2 ± ECG, sans interrompre la réanimation
Stimulation	Douce (sécher, frotter le dos), sans retarder la ventilation
Couleur	Ne sert pas à juger l'oxygénation
Aspiration	**Non systématique**, y compris en présence de liquide méconial

ÉVALUATION INITIALE

Prise en charge à la naissance



Accueil du nouveau-né par l’équipe



Les 30 premières secondes : sécher, stimuler



Peau à peau si le nouveau-né va bien

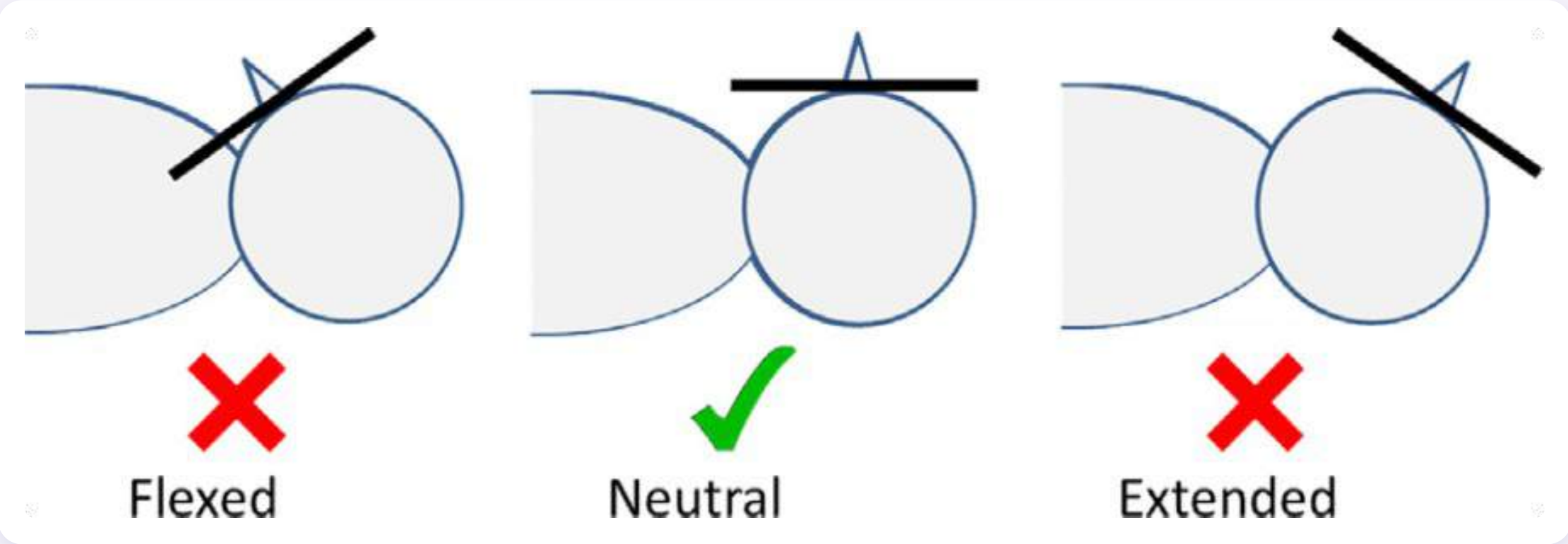
Ventilation : La ventilation est le geste prioritaire de la réanimation néonatale.

Voies aériennes	Tête en **position neutre**, subluxation de la mandibule, à deux opérateurs si possible
Insufflations initiales	**5 insufflations de 2–3 s**, en moins de 60 s si apnée ou FC < 100/min
Pressions	**≥ 32 SA** : 30 cmH_2O **< 32 SA** : 25 cmH_2O · PEEP 6 cmH_2O
Thorax immobile	Corriger la position, ouvrir la bouche, puis augmenter la pression
Ensuite	Réévaluer la FC toutes les 30 s, réduire la pression si le thorax bouge
Matériel	Pièce en T de préférence, ballon auto-gonflable



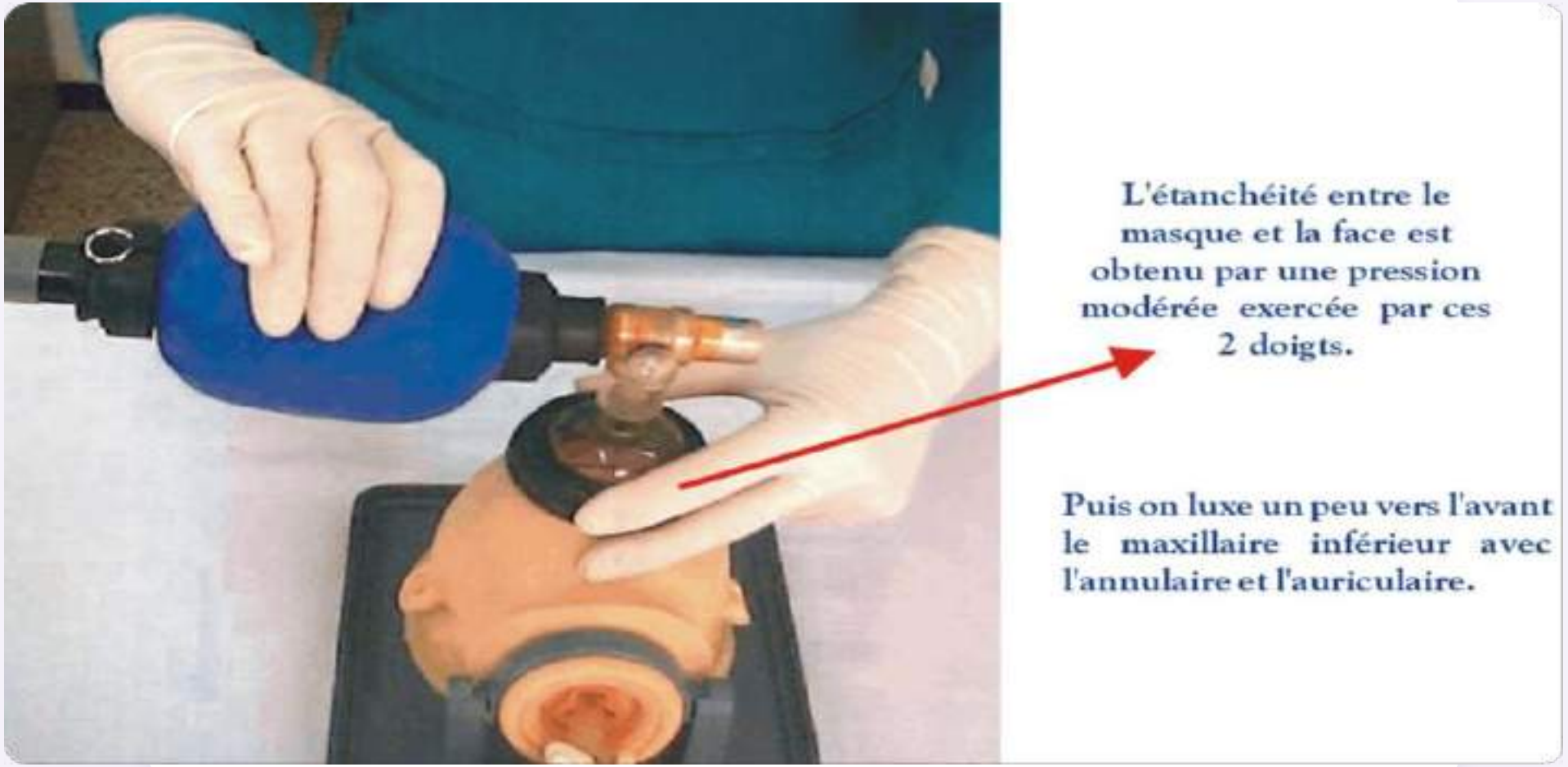
5 **insufflations initiales de 2–3 s**

Position de la tête



Tête en position **neutre** : ni flexion, ni extension

Ventilation au masque : technique



Malformations contre-indiquant la ventilation au masque



Hernie diaphragmatique : thorax bombé



Abdomen plat



Omphalocèle : viscères dans un sac



Laparoschisis : anses à l'air libre

VENTILATION ET OXYGÈNE

Oxygène et saturation cible

O_2

21 %

FiO_2 initiale si ≥ 32 SA

O_2

30 %

FiO_2 initiale si < 32 SA

à 3 min

70–75 %

SpO_2 cible

à 5 min

80–85 %

SpO_2 cible

à 10 min

85–95 %

SpO_2 cible

Capteur à la main droite, FiO_2 ajustée toutes les 30 s. **100 % pendant les compressions**, puis réduction guidée par la SpO_2.

Voies aériennes avancées

Indications

Masque ou SGA inefficace, ventilation prolongée, compressions, aspiration trachéale

Technique

Vidéo Laryngoscopie si disponible, laryngoscope direct en secours

Confirmation

CO_2 expiré, examen clinique et imagerie

Masque laryngé

Alternative si masque inefficace ou intubation impossible

Sonde sans ballonnet

≤ 1,5 kg : **2,5** · 1,5–3 kg : **3,0** · > 3 kg : **3,5**

Détérioration brutale

DOPE : Déplacement, Obstruction, Pneumothorax, Équipement

VOIES AÉRIENNES AVANCÉES

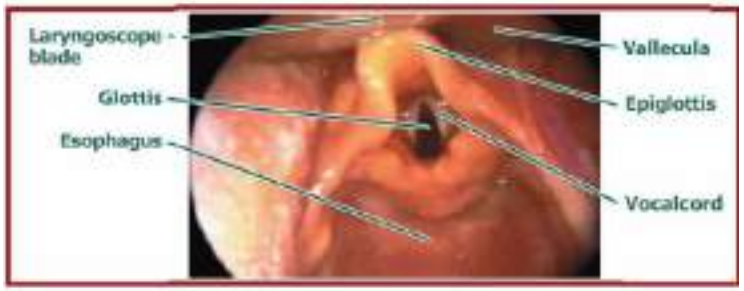
Intubation en images



Positionnement et aide à l’intubation

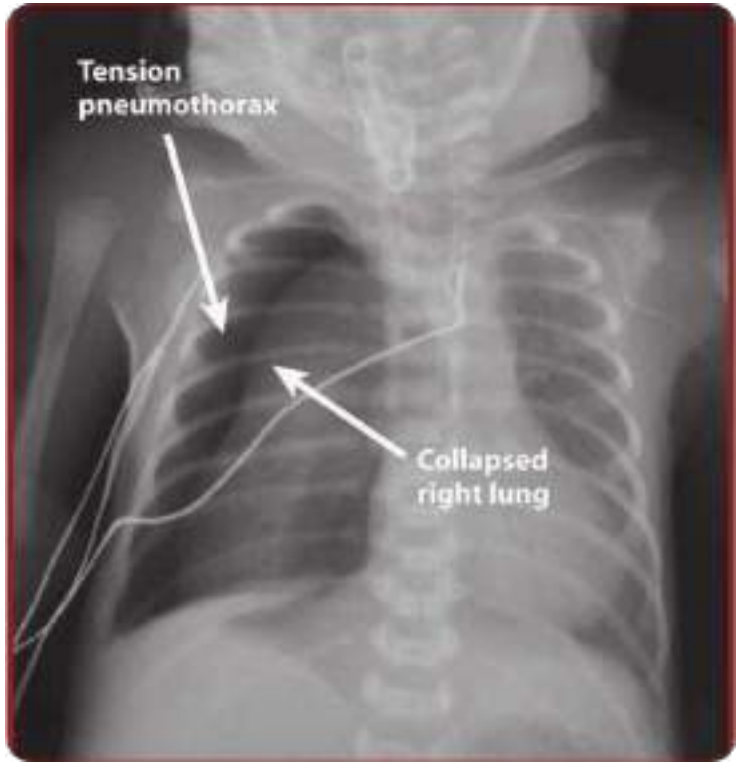


Intubation sur mannequin



Vue laryngoscopique : épiglotte, cordes vocales, œsophage

Détérioration brutale : penser DOPE



Pneumothorax : poumon droit collabé

D — Déplacement de la sonde

O — Obstruction

P — Pneumothorax

E — Équipement (fuite, panne)

Compressions thoraciques

FC

< 60

après au moins 30 s de ventilation efficace

Rapport

3 : 1

compressions / ventilations

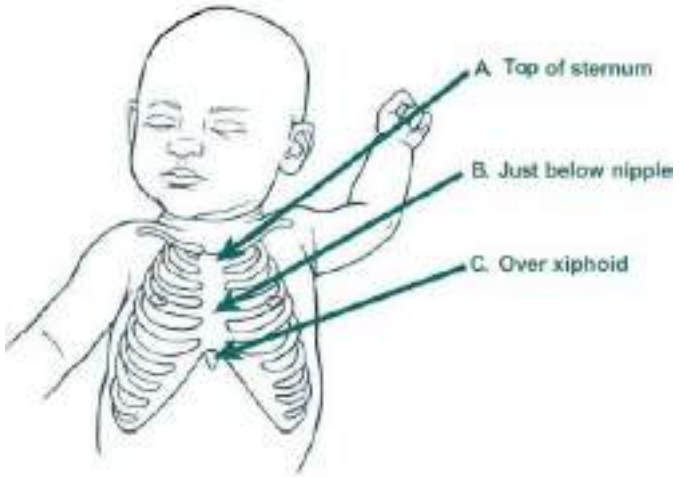
Cadence

90 + 30

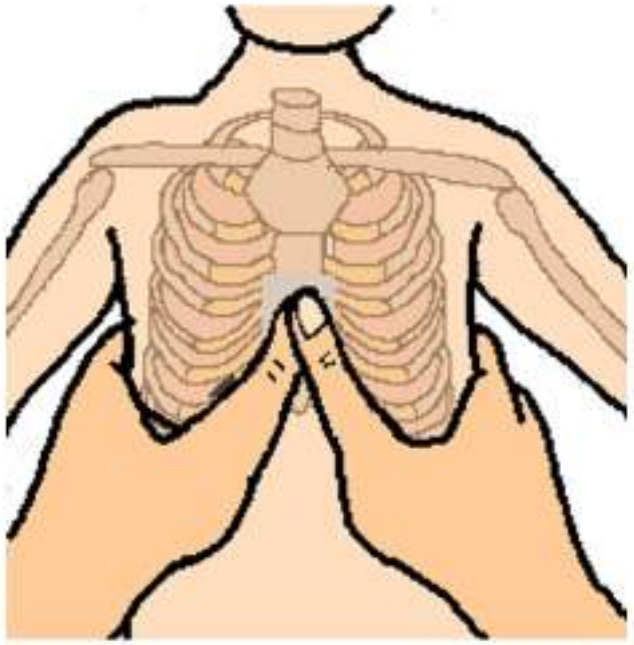
par minute

Technique	Deux pouces, mains encerclant le thorax, tiers inférieur du sternum
Profondeur	Un tiers du diamètre antéro-postérieur, relâchement complet
Réévaluation	FC toutes les 30 s, arrêt si FC > 60/min avec débit cardiaque confirmé

Compressions : repères et technique



Tiers inférieur du sternum, sous la ligne des mamelons



Deux pouces, mains encerclant le thorax



Technique sur mannequin

Accès vasculaire et médicaments

Accès	**KTVO** en priorité, voie intra-osseuse en alternative
Indication	FC < 60/min malgré ventilation efficace et compressions
Adrénaline IV / IO	**10–30 µg/kg** (0,1–0,3 mL/kg à 0,1 mg/mL), toutes les 4 min
Adrénaline trachéale	**100 µg/kg** (1 mL/kg), sans retarder l'accès vasculaire
Glucose	Contrôler la glycémie ; si basse : glucose 10 % **2 mL/kg**
Volume	Si perte sanguine : NaCl 0,9 % ou sang O Rh– **10 mL/kg**

Accès vasculaire en images



Équipe : compressions et préparation de l’accès



Cathétérisme veineux ombilical (mannequin)

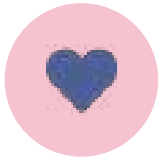
APRÈS LA RÉANIMATION

Arrêt, parents et post-réanimation



Poursuite ou arrêt

- FC absente au-delà de **20 min** malgré tous les gestes : envisager l'arrêt
- Décision individualisée, plus précoce chez le grand prématuré



Parents

- Présence possible s'ils le souhaitent
- Un soignant dédié, information claire
- Contact avec le bébé dès que possible



Après la réanimation

- Glycémie précoce et répétée
- Température 36,5–37,5 °C
- Hypothermie 33–34 °C si EHI
- Débriefing, trace écrite

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Vous êtes de garde .La sage-femme vous appelle en urgence pour assister à un accouchement à risque.
Il s'agit d'une mère de 29 ans, deuxième geste, deuxième pare, dont la grossesse était jusque-là sans particularité.
Le travail est compliqué par des anomalies sévères du rythme cardiaque fœtal, motivant une extraction par césarienne en urgence.
Le nouveau-né est à terme, à 39 semaines d'aménorrhée.

QUESTION 1

Vous êtes présents en salle de naissance.
Vous disposez de quelques minutes **pour préparer votre matériel et organiser votre équipe.**
?

Avant la naissance

- Réaliser un briefing rapide de l'équipe.
- Vérifier la table chauffante et le matériel de protection thermique.
- Préparer l'aspiration, les masques et le dispositif de ventilation.
- Vérifier l'arrivée d'air, d'oxygène et le mélangeur.
- Préparer le saturomètre préductal et le monitorage ECG.
- Vérifier le matériel d'intubation et de ventilation supraglottique.
- Anticiper le matériel de cathétérisme veineux ombilical et les médicaments d'urgence.

Répartition des rôles :

Étudiant	Rôle
Étudiant 1	Leader : évaluation, décisions, coordination
Étudiant 2	Gestion des voies aériennes et ventilation
Étudiant 3	Monitorage et compressions thoraciques si nécessaires
Étudiant 4	Préparation du matériel, accès vasculaire et médicaments

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Le nouveau-né vient de naître.
Absence de cri.
Apnée.
Hypotonie généralisée.
Fréquence cardiaque : 80 battements/minute.

QUESTION 2

Vous recevez ce nouveau-né. Quelle est votre première conduite à tenir ?

- Installer le nouveau-né sous la table chauffante.
- Sécher rapidement, retirer le linge humide et stimuler doucement.
- Évaluer la respiration et la fréquence cardiaque.
- Placer la tête en position neutre.
- Ouvrir les voies aériennes.
- Commencer rapidement les insufflations pulmonaires

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

La fréquence cardiaque est à 80/min et le nouveau-né est apnéique.

QUESTION 3

Quel est votre geste prioritaire ?

- Utiliser un masque adapté.
- Assurer une bonne étanchéité.
- Maintenir les voies aériennes ouvertes.
- Commencer avec une FiO_2 de 21 %.
- Administrer **5 insufflations initiales de 2 à 3 secondes chacune**.
- Utiliser une pression initiale de 30 cmH_2O chez ce nouveau-né à terme.
- Utiliser une PEEP de 6 cmH_2O si disponible.
- Observer les mouvements thoraciques

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Après les cinq insufflations :

La fréquence cardiaque est à 70/min.
Le thorax ne se soulève pas correctement.
Le nouveau-né reste apnéique

QUESTION 4

La fréquence cardiaque ne s'améliore pas. Que faites-vous ?

Rechercher une ventilation inefficace :

- Corriger l'étanchéité du masque.
- Vérifier la position de la tête.
- Réaliser une subluxation mandibulaire.
- Utiliser une technique à deux opérateurs.
- Vérifier le dispositif de ventilation.
- Envisager une augmentation progressive des pressions si nécessaire.
- Rechercher une obstruction des voies aériennes.
- Envisager un dispositif supraglottique ou une intubation si les mesures précédentes échouent.

Répéter les cinq insufflations après correction si aucun soulèvement thoracique n'avait été obtenu

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Après correction de la technique :
Le thorax se soulève correctement.
Les voies aériennes sont perméables.
La ventilation est poursuivie à 30 insufflations/minute.
Après 30 secondes de ventilation efficace :
La fréquence cardiaque chute à 50/min

QUESTION 4

La fréquence cardiaque ne s'améliore pas. Que faites-vous ?

- Demander une aide expérimentée.
- Augmenter la FiO_2 à 100 %.
- Commencer les compressions thoraciques.
- Coordonner les compressions avec la ventilation selon le rapport 3:1.
- Utiliser la technique des deux pouces encerclant le thorax.
- Comprimer le tiers inférieur du sternum sur environ un tiers du diamètre antéropostérieur thoracique.
- Anticiper la sécurisation des voies aériennes et l'accès vasculaire.
- Réévaluer la fréquence cardiaque toutes les 30 secondes

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Après 30 secondes de compressions coordonnées avec une ventilation efficace :
Fréquence cardiaque : 45/min.
Absence de respiration spontanée.
Absence d'amélioration clinique

QUESTION 5

La fréquence cardiaque ne s'améliore pas. Que faites-vous ?

- Vérifier à nouveau l'efficacité de la ventilation.
- Poursuivre les compressions coordonnées.
- Sécuriser les voies aériennes si nécessaire et si les compétences le permettent.
- Mettre en place un cathéter veineux ombilical en urgence.
- Préparer l'adrénaline.

CAS CLINIQUE

Scenario : J0, 39 SA

SITUATION

Après poursuite d'une réanimation efficace et administration du traitement indiqué :
FC : 75/min.
Puis FC : 120/min.
Apparition de mouvements respiratoires spontanés.
Amélioration progressive du tonus.

QUESTION 6

La fréquence cardiaque est remontée à 120/min. Que faites-vous maintenant ?

- Arrêter les compressions lorsque la FC dépasse 60/min.
- Poursuivre l'assistance ventilatoire tant que la respiration reste inefficace.
- Adapter la FiO_2 selon la SpO_2 préductale.
- Surveiller la fréquence cardiaque, la respiration et la température.
- Contrôler la glycémie.
- Organiser la prise en charge post-réanimation. Communiquer avec les parents ,
- Évaluer l'indication d'une hypothermie thérapeutique si une encéphalopathie hypoxo-ischémique est suspectée et que les critères sont remplis

SYNTHÈSE

À retenir

1. La **ventilation efficace** est le geste déterminant.
2. FC et soulèvement thoracique guident l'escalade.
3. Réévaluer souvent, coordonner l'équipe et prévenir l'hypothermie.



SYNTHÈSE

Les messages qui changent en 2025

Priorité à la respiration, à la fréquence cardiaque et au tonus : la couleur est peu fiable.

Cinq insufflations initiales prolongées (jusqu'à 2–3 s) ; PEEP 6 cmH_2O.

Oxygène initial selon âge gestationnel : ≥ 32 SA 21 % ; < 32 SA ≥ 30 %.

Adrénaline intravasculaire toutes les 4 min ; bicarbonate retiré de l'algorithme.

SYNTHÈSE

Cibles de SpO_2 préductale (main droite)

3 minutes

70–75 %

5 minutes

80–85 %

10 minutes

85–95 %

Adapter la FiO_2 aux mesures fiables ; réduire l'O_2 si SpO_2 > 95 %.