

Préambule: Le résumé suivant est rédigé à partir de notes prises au vol. Des erreurs ou fautes de frappe sont possibles. Les diapositives de l'orateur sont normalement disponibles sur le site Internet <http://des.hug-ge.ch/enseignement/formcontinue.html>: le nom d'utilisateur et le mot de passe sont visioconfCHUVHUG.

Colloque de Pédiatrie Lausanne-Genève du 7 février 2012

Deuxième heure:

Simulation de la réanimation en salle de naissance

Orateur: Dr R. Pfister

La naissance est une période où le risque de décéder est aussi élevé qu'à 70 ans, surtout dans le premier jour de vie.

Mais le néonatalogue peut se préparer, être présent à la naissance pour accueillir l'enfant.

La réanimation néonatale est très efficace (très cost effective, probablement une des mesures médicales les plus efficaces après la réhydratation orale).

Des recommandations pour la prise en charge des nouveau-nés ont été édictées par la société de néonatalogie en Suisse, incluant des recommandations de prise en charge et un programme de formation interprofessionnel. Et un système d'implémentation régional.

Un programme de base existe sur la simulation. Le Swiss Cheese Model de Reason s'applique: un danger existe lors d'un événement s'il y a un défaut (trou de fromage) à différents niveaux (organisation, environnement, acteurs, défenses).

Chaque collaborateur a des compétences (obstétricien, sage-femme, néonatalogue, personnel de bloc opératoire, anesthésiste, etc.). A l'hôpital cantonal de Genève, compte tenu du nombre de personnel, la probabilité que la même équipe de 4 personnes se retrouve est de 1 sur 128 million.

La réanimation en salle d'accouchement (stabilisation avant transfert) compte 3 degrés (réanimation néonatale simple, moyenne et lourde). En 2007, sur environ 4000 naissances, il y a eu 25% de césarienne, 2,1% de naissance avec un poids en dessous de 1500g (0,5% en dessous de 1000g). L'interne s'est senti sûr dans 91% des situations, pas sûr dans 2,8% des cas.

Sur 5 ans (environ 20'000 naissances) le temps passé en moyenne lors d'une intervention est d'environ 3 heures de stand-by, dont une heure de réanimation. La durée d'une réanimation simple est de 23 minutes, une réanimation lourde de 101 minutes.

Les enfants nés par césarienne nécessitent plus de réanimation. Un accouchement par voie basse instrumenté est également une situation à risque.

La réanimation est justifiée lors de risque de liquide méconial, prématurité. L'apnée la mort apparente justifie moins que 1% des situations.

Les avantages de la simulation sont:

L'absence de risque pour le patient

L'apprentissage dans un milieu constant

Un apprentissage technique

La répétition des scénarios

La standardisation des événements

La possibilité de donner un feedback une approche en groupe (crew resource)

L'évidence de cette approche n'est pas bien évaluée. L'efficacité dure environ 6 mois. Elle est recommandée par les associations.

La structure du programme comprend:

- Un module de théorie (connaissance de la physiologie, par exemple les stades d'hypoxie) ou la stratégie de réanimation Thermorégulation Airways Breathing Circulation Drugs, des références sont données sur la physiologie et la pratiques (rester à jour). Des recommandations pratiques seront publiées dans le premier numéro de Paediatrica 2012

- Un module de technique, comme l'intubation, le cathétérisme ombilical. Le module a des objectifs d'apprentissage. Une infrastructure pour pratiquer la simulation (mannequin électronique perfectionné), un système d'enregistrement, la possibilité de faire un débriefing.

- Un module de drill

Ce qui coûte le plus cher, c'est le paiement des instructeurs et des coordinateurs

Dimensions du programme: cela dépend de :

- de l'objectif (enseignement? entraînement? certification?)

- du public cible (individu, selon sa spécialité, ou sa profession)

- du type de connaissance à transmettre (conceptuel? technique? leadership?)

- de l'outil (technique? drill? etc.?)

Qui doit réanimer le nouveau-né? La responsabilité incombe à l'obstétricien, qui peut déléguer la prise en charge à une personne dédiée au nouveau-né, ou d'un professionnel avec expérience (néonatalogue, anesthésiste)

Drill: les gestes qui peuvent être drillés sont la ventilation, le massage cardiaque, le cathétérisme ombilical, le passage de la table de réanimation à l'incubateur.

La simulation peut être de basse fidélité (par ex. étude de phase), ou de haute fidélité (par ex. décollement placentaire).

La revue de la vidéo permet de faire un débriefing, de vérifier la technique mais aussi la communication dans l'équipe. L'évaluation se fait selon SCAR Situation, Context, Appreciation, Recommandation.

Historiquement, il y a aux HUG dès 1999, un cours théorique seul; dès 2004, une simulation low fidelity (mannequin simple); dès 2008, une simulation haute fidélité.

Les couts sont non négligeables (locaux, matériel, consommables, instructeurs)

Petit truc pour finir: récupération après une phase d'hypoxie. La durée de ventilation dépend de la durée d'hypoxie après le dernier gasp.

Si 5 minutes d'hypoxie, 5 minutes de ventilation, 10 minutes pour obtenir une ventilation spontanée.

Si 10 minutes d'hypoxie, 10 minutes de ventilation, 20 minutes de pour obtenir une ventilation spontanée

Lors d'hypoxie, il y a d'abord augmentation de la fréquence respiratoire. Puis une apnée primaire, suivie de gasp et d'une apnée secondaire. La fréquence cardiaque baisse lors de l'apnée secondaire, la tension artérielle chute durant la phase de gasp.

Donc la respiration et la fréquence cardiaque sont les paramètres les plus importants lors de la réanimation, plus que tonus, réactivité et couleurs.

Ces différents stades peuvent être programmés sur le mannequin.

Donc lors de simulation, la préparation est très importante, puis le briefing, l'expérience, le débriefing. Ensuite la réflexion, la répétition pratique, l'identification des objectifs d'apprentissage,

Il y a un cercle d'apprentissage entre théorie, technique, simulation. Mais l'expérience pratique est aussi nécessaire. Il s'agit aussi d'un travail ensemble, impliquant le crew resource management

Compte rendu du Dr V. Liberek

vliberek@bluewin.ch

Transmis par le laboratoire MGD

colloque@labomgd.ch