



Les enfants sont différents

Spécificités anatomiques et physiologiques affectant l'évaluation et la prise en charge du patient pédiatrique.

Tracy Evans, IDE, Paramedic, traduit par Georges BRAND

Différences	Retentissement clinique
Airway (Voies aériennes)	
Les bébés ont des voies aériennes supérieures et inférieures plus petites.	De plus petites quantités de sang, muqueuses, œdème ou corps étrangers peuvent augmenter la résistance dans les voies aériennes obstruer les VA ou les deux.
Les bébés respirent uniquement par le nez durant les premiers mois de vie.	Les conduites nasales doivent en permanence être libres de sang ou de sécrétions.
La langue est plus large en proportion par rapport à la bouche.	La langue peut facilement obstruer les voies aériennes. La bascule prudente de la tête en arrière ou la subluxation de la mandibule sont des éléments clés lors de la gestion des voies aériennes.
Le larynx se trouve en position plus antérieure et céphalique.	Les techniques d'intubation et l'équipement diffèrent.
Le cartilage du larynx est souple.	Toute hyper extension ou hyper flexion peut comprimer les voies aériennes.
Il y a une proportion plus importante de tissus mous dans les voies aériennes pédiatriques.	En présence d'un œdème, le risque d'obstruction des voies aériennes augmente, particulièrement chez les bébés.
L'épiglotte est plus souple, la trachée plus courte, et des malformations des voies aériennes sont possibles.	Les techniques de base de libération des voies aériennes ainsi que les techniques et équipements d'intubation diffèrent.
Le cartilage cricoïde constitue la partie la plus étroite du larynx.	Ceci assure une étanchéité "naturelle" pour la sonde d'intubation; C'est pourquoi des sondes sans ballonnets sont utilisées.

Breathing (Respiration)

La paroi thoracique est plus cartilagineuse et flexible.	Les phénomènes de tirage sont communs, et peuvent limiter le volume courant.
Les muscles intercostaux sont peut développés.	Les enfants utilisent plus leur diaphragme pour ventiler.
Les bébés " respirent avec l'abdomen ".	Toute pression sur le diaphragme limite la capacité à respirer.
Les côtes sont orientées de manière plus horizontale.	La capacité d'expansion de la cage thoracique est limitée.
Les alvéoles pulmonaires sont plus petites et en nombre moins important.	Il y a moins de surface disponible pour les échanges gazeux.
Le métabolisme du bébé est approximativement le double de celui de l'adulte.	Les besoins en oxygène sont plus importants. Tout ce qui augmente le métabolisme, comme la fièvre, contribue à une demande accrue en oxygène, ce qui entraîne une augmentation du rythme ventilatoire et des efforts respiratoires.
La surface totale thoracique et abdominale est plus petite chez le bébé et le petit enfant.	L'auscultation est plus difficile. Les bruits épigastriques peuvent être perçus au niveau du thorax. Un pneumothorax peut ne pas être évident à diagnostiquer cliniquement.

Circulation

Les bébés ont un volume d'éjection cardiaque élevé par rapport à leur poids.	Un rythme cardiaque plus rapide et un volume d'éjection plus élevé augmente le métabolisme et les besoins en oxygène.
Il y a moins de volume sanguin circulant.	Des pertes sanguines moins importantes peuvent causer une détresse circulatoire.
Les enfants sont capables de maintenir un volume d'éjection cardiaque adéquat sur des périodes plus longues du fait de mécanismes compensatoires « forts ».	Les enfants restent normotendus jusqu'à ce que 25% de leur volume sanguin soit perdu. L'hypotension est un signe tardif de détresse circulatoire.
Un pourcentage plus important du poids total du corps est constitué d'eau.	Les risques de déshydratation sont plus importants.
Les nouveau-nés ont leur système nerveux sympathique incomplètement développé.	Les stimulations du système parasympathique comme les aspirations oropharyngées peuvent entraîner une bradycardie.

D : *Fonction neurologique*

Les bébés et les jeunes enfants ont des facultés d'expression limitée.	Le devenir d'une atteinte cérébrale chez les jeunes enfants est difficile à évaluer, du fait qu'ils ne peuvent pas communiquer adéquatement avec le personnel soignant.
Un réflexe de Babinski est présent jusqu'à ce que l'enfant commence à marcher.	Dès que l'enfant commence à marcher, un signe de Babinski dénote un déficit neurologique.
Les sutures crâniennes (fontanelles) ne sont pas fermées jusqu'à approximativement 1 an.	Le crâne peut supporter graduellement une augmentation de la pression intra crânienne jusqu'à un certain point.

Points divers

Les bébés et les enfants ont un rapport surface corporelle/poids plus important. Leur tête proportionnellement plus grosse représente une grosse part de la « surface exposée »	Les enfants peuvent facilement devenir hypothermiques, avec un risque potentiel de dépression du système nerveux central, irritabilité myocardique, augmentation de la viscosité du sang, acidose métabolique, hypoglycémie et dépression respiratoire.
Les bébés de moins de 3 mois ne peuvent pas produire de chaleur par les frissons.	Ce processus augmente la consommation d'oxygène et peut mener à l'hypoxie.
Le système immunitaire des bébés de moins de 2 à 3 mois n'est pas complètement développé.	Les bébés ont des capacités limitées à combattre l'infection, ce qui se traduit par un risque plus important de sepsis.
Les enfants métabolisent différemment les médicaments.	Les posologies médicamenteuses sont accordées au poids de l'enfant.
Les bébés et les enfants ont des réserves limitées de glycogène.	Une hypoglycémie peut survenir rapidement.
Les enfants ont une tête proportionnellement plus large et plus lourde.	Les enfants présentent un risque plus important de blessure à la tête.
Les ligaments qui supportent la nuque et le rachis sont plus flexibles.	La tête n'est pas aussi bien maintenue. Les enfants peuvent avoir des lésions de la moelle épinière sans signes à l'examen radiologique.
Les os ne sont pas complètement calcifiés, ce qui les rend plus flexibles.	Les lésions d'organes sous-jacents peuvent survenir en l'absence de fractures.
Les os des enfants sont encore entrain de "pousser".	Les fractures guérissent plus rapidement mais peuvent laisser des séquelles définitives en cas d'atteinte des cartilages de croissance.