

LE PREMATURE NORMAL

Docteur Emira Ben Hamida Nouaili

INTRODUCTION

La prématurité est fréquente en milieu de néonatalogie. Son taux est variable d'un pays à l'autre, il varie de 5 à 10 % des naissances vivantes (NV). En Tunisie, il se situe au alentours de 8 % des NV.

La prématurité est la première cause de morbidité et de mortalité néonatales dans le monde. Les principaux risques de la prématurité sont en rapport avec l'immaturation des différents organes. La meilleure connaissance de ces facteurs de risque permet une meilleure prise en charge du nouveau-né prématuré à fin de prévenir les nombreuses complications à court et à long terme.

OBJECTIFS EDUCATIONNELS

Au terme de son apprentissage l'étudiant devra être capable de :

1. Définir la prématurité, la grande prématurité et la très grande prématurité.
2. Citer les principales étiologies de la prématurité.
3. Reconnaître les principaux signes cliniques permettant l'évaluation de l'âge gestationnel.
4. Préciser les modes de l'alimentation du prématuré selon son âge gestationnel et son poids.
5. Citer les principaux risques auxquels est exposé le prématuré.
6. Assurer une prise en charge globale d'un prématuré sain
7. Favoriser le contact parents-prématuré.

ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

A réaliser pendant le stage

1. Evaluer cliniquement l'âge gestationnel d'après les principaux critères de maturation morphologique et de maturation neurologique.
2. Prendre les différentes mensurations (poids, taille, périmètre crânien)
3. Participer à la mise en condition et la surveillance d'un prématuré sain.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Menard-Bigant V, Nisolle Taourel B, Flouriot A. Cahiers de puériculture. Pédiatrie néonatale. 2^e Edition, Paris, Masson, 1991 :33-36.
- 2- Voyer M, Magny JF. La prématurité. 1^{ère} Edition, Paris, Elsevier, 1998.

REPONSES AUX TESTS D'EVALUATION

QCM 1 : A – C - -D- - E

QCM 2 : A –B - C - D – E.

QCM 3 : C-D-E

DOCUMENT DE BASE: LE PREMATURE NORMAL

1 – DEFINITION (OBJECTIF 1) :

Le prématuré est un nouveau-né dont le terme est **inférieur à 37 semaines d'aménorrhée (SA)** révolues, comptées à partir du premier jour des dernières règles.

La limite de viabilité d'une naissance a été fixée par l'OMS à un terme supérieur à **22 SA** et/ou à un poids de naissance supérieur à **500g**

L'âge gestationnel (AG) du prématuré peut être connu à l'aide :

- de la date des dernières règles, mais ce renseignement peut être imprécis ;
- d' une échographie précoce pendant la grossesse, avant 12 semaines d'aménorrhée (SA) ;
- de l'examen clinique du prématuré en se basant sur des critères morphologiques et neurologiques.

La très grande prématurité est définie par un âge gestationnel < 28 SA, la grande prématurité par un âge gestationnel entre 28 et 32 SA et la prématurité moyenne par un âge gestationnel entre 33 et 36 SA.

2- ETIOLOGIES (OBJECTIF 2)

2-1 L'accouchement prématuré est **le plus souvent spontané** et peut être la conséquence de :

- l'état de l'utérus :
 - malformations utérines ,
 - fibromes,
 - béances cervico-ischmiques ,..
- l'état de l'œuf :
 - grossesses gémeillaires et multiples,
 - hydramnios,
 - malformations fœtales,
 - embryofœtopathies,
 - rupture prématurée de la poche des eaux,
 - placenta praevia,...
- L'état de la mère :
 - infection maternelle : infection générale, urinaire ou cervico-vaginale,
 - pathologie de la grossesse : toxémie gravidique, âge de la mère < 16 ans, > 40 ans,
 - mauvaises conditions socio-économiques,...

2-2 Dans certains cas, l'accouchement peut être déclenché prématurément (**prématurité induite**) et ceci peut être motivé par une souffrance fœtale chronique, une incompatibilité sanguine foeto-maternelle, etc...

3- DESCRIPTION CLINIQUE (OBJECTIF 3)

L'aspect général du prématuré est celui d'un nouveau-né de petite taille, bien proportionné. La peau est fine, le teint erythrosique, le panicule adipeux très mince.

Le degré de prématurité peut être évalué sur un ensemble de critères :

- critères morphologiques : vernix, lanugo, consistance de peau, aspect de la peau de l'abdomen, mamelon, cartilage de l'oreille, ongles, sillons plantaires, organes génitaux externes. **Annexe 1**
- Critères neurologiques: tonus passif, tonus actif, réflexes archaïques. **Annexe 2**

4- L'ALIMENTATION DU PREMATURE (OBJECTIF 4)

- Les besoins alimentaires du prématuré sont élevés :

Tout excès comme toute carence d'apport alimentaire risque de lui être néfaste.

- l'immatunité digestive du prématuré touche l'ensemble des fonctions nutritionnelles : immaturité de la déglutition, estomac de faible contenance , immaturité des sécrétions digestives et notamment pancréatique.

- Conduite pratique :

Ces données varient beaucoup en fonction du poids, de l'âge gestationnel et d'un enfant à l'autre. Schématiquement on retiendra :

- la nécessité d'une alimentation précoce dès les premières heures de vie
- sur le plan quantitatif : l'augmentation progressive des rations (en débutant à 60 ml/Kg pour atteindre 200 ml/Kg/jour vers le 10^{ème} jour.
- Sur le plan qualitatif Le lait de la propre mère du prématuré est le meilleur lait. En l'absence de lait maternel, il existe sur le marché des laits spécialement adaptés pour le prématuré.
- Sur le plan technique : Chez le prématuré sain d'âge gestationnel ≥ 34 semaines, pesant plus de 1800 g et n'ayant pas de souffrance fœtale aiguë, une alimentation entérale est débutée à l'aide d'une sonde gastrique car une bonne synchronisation succion-déglutition ne se fait qu'à partir d'un âge post conceptionnel de 35-36 semaines.

Pour les prématurés d'âge inférieur à 34 semaines et/ou pesant moins de 1800g,

l'alimentation au début est double : entérale et parentérale

En cas de contre-indication à l'alimentation entérale, une alimentation parentérale

exclusive devient nécessaire.

- Le nombre repas est de 8 à 12 par jour.

5 - LES RISQUES DE LA PREMATURITE (OBJECTIF 5)

a- L'hypothermie

Le refroidissement doit être évité dès la naissance du prématuré ; celui-ci doit être installé dans un incubateur et sa température centrale doit être maintenue entre 36°5 et 37°.

b- L'hypoglycémie (glycémie inférieure à 0,40 g/l):

Elle est fréquente chez le prématuré en raison essentiellement d'une faiblesse de ses réserves glycogéniques. Elle est très souvent asymptomatique. Elle doit être dépistée systématiquement et traitée par une perfusion de sérum glucose à 10 % et prévenue par une alimentation précoce avant la 2ème heure de vie.

c- L'hypocalcémie (calcémie < 2mmol/l)

Elle est fréquente chez le prématuré en raison de la faiblesse de son stock en calcium qui se constitue essentiellement au cours du dernier trimestre de la grossesse. Elle est souvent asymptomatique. Elle doit être dépistée par un dosage de la calcémie et corrigée par une supplémentation suffisante en calcium et en vitamine D.

d- L'infection :

- Le prématuré peut être atteint d'une infection bactérienne materno-foetale dont il faut

faire un diagnostic et un traitement précoce.

- Il est surtout exposé au risque d'infection nosocomiale d'où la nécessité de travailler

dans des conditions d'asepsie rigoureuse, à commencer par le lavage des mains.

e- Les troubles respiratoires :

Un prématuré sain est exposé au risque d'apnées idiopathiques surtout avant 35 SA dont l'origine est une immaturité des centres nerveux assurant l'automatisme respiratoire. Elles peuvent aussi être secondaires à une cause précise qu'il convient de rechercher : hypoglycémie, hypocalcémie, infection ou convulsion.

f- Le risque d'ictère nucléaire est élevé.

g- Complications digestives :

- L'entérocolite ulcéro-nécrosante du prématuré : c'est une pathologie grave qui correspond à une nécrose de la muqueuse intestinale dont l'origine est multifactorielle. Sa prévention réside dans la prévention de l'infection et dans

la bonne conduite de l'alimentation entérale (de préférence du lait maternel) laquelle doit être augmentée progressivement.

- Le reflux gastro-oesophagien, très fréquent chez le prématuré. Il risque d'entraîner des complications respiratoires ou une oesophagite peptique en l'absence de traitement médical.

h- Les complications neurologiques :

- L'hémorragie intra ventriculaire est généralement asymptomatique et doit être dépistée par la pratique systématique d'une échographie transfontanellaire.

- La leucomalacie péri ventriculaire : est généralement asymptomatique et doit être dépistée par la pratique systématique d'une échographie transfontanellaire, d'un électroencéphalogramme et éventuellement une imagerie par résonance magnétique.

6-Prise en charge globale d'un prématuré normal (OBJECTIFS 6 ET 7)

le prématuré est un nouveau-né à haut risque dont le pronostic est en partie lié à la précocité de sa prise en charge et à la qualité des soins qui lui sont prodigués. Le rôle du technicien supérieur en pédiatrie est donc capital.

Ses principaux aspects sont :

- l'asepsie,
- la mise en incubateur et la surveillance de son fonctionnement,
- la mise en route de l'alimentation,
- les prélèvements pour examens complémentaires,
- la surveillance rigoureuse des paramètres cliniques (mise sous scope):
 - fréquence cardiaque et respiratoire, apnées,
 - pression artérielle, temps de recoloration,
 - coloration (cyanose, pâleur),
 - signes de détresse respiratoire
 - température du nouveau-né et de l'incubateur toutes les 3 heures,
 - transit, résidu gastrique avant chaque gavage, vomissements, ballonnement abdominal, première émission de méconium, aspects des selles,
 - poids quotidien, périmètre crânien toutes les semaines,

- première miction, diurèse,
- Glycémie au doigt toutes les 3 heures les premiers jours de vie,
- Le nursing : toilette quotidienne en évitant le refroidissement, soins du cordon, aspirations naso-pharyngées,
- La vérification du bon fonctionnement du matériel nécessaire en cas d'aggravation respiratoire : source d'oxygène, Hood, oxymètre, matériel d'intubation, masque et matériel de ventilation manuelle.
- **Le contact avec les parents** : la prématurité et la séparation maternelle prolongée qui en résulte sont responsables :
 - Chez l'enfant : de troubles possibles de développement affectif et psychomoteur
 - Chez les parents : d'une anxiété importante, d'un sentiment de culpabilité, d'un rejet de l'enfant.

Le technicien en pédiatrie doit donc, d'une part rassurer, réconforter et renseigner les parents et d'autre part favoriser les contacts physiques entre la mère et l'enfant, en encourageant les manipulations maternelles, y compris dans l'incubateur, une fois passée la période de risque vital.

TESTS D'EVALUATION

QCM 1 - Les causes d'accouchement prématuré comprennent :

- A- Le placenta praevia.
- B - L'obésité de la mère.
- C- Les grossesses multiples
- D- La béance cervico-isthmique
- E- L'incompatibilité foeto-maternelle Rhésus

QCM 2 - La prématurité expose au risque :

- A- D'infection.
- B- hypoglycémie
- C- D'hypothermie.
- D- D'apnées.
- E- D'anémie

QCM 3 - Parmi les éléments suivants quel (s) est (sont) celui (ceux) permettant de reconnaître un prématuré ?

- A- le poids de naissance
- B- la taille de naissance
- C- l'aspect des téguments
- D- l'examen neurologique
- E- l'aspect des organes génitaux externes






ANNEXE 1

CRITERES MORPHOLOGIQUES DE MATURTION

Age gestationnel		Avant 36 semaines	37-38 semaines	39-40 semaines	41-42 semaines
vernix		Epais et diffus	Diffus	Moins abondant	absent
Aspect cutané		Peau transparente avec des nombreuses veinules sur l'abdomen	Rose, veines moins apparentes et plus grosses	Rose pâle et réseau veineux non visible	
lanugo		Disparition progressive	Fin limité aux épaules	absent	absent
Consistance de la peau		fine	Douce, de plus en plus épaisse		desquamation
Striation plantaire		1 ou 2 plis au 1/3 antérieur	Plis plus nombreux sur les 2/3 antérieurs	Nombreux plis sur toute la plante	
cheveux		Laineux, cornes frontales non dégagées	intermédiaires	Soyeux, cornes frontales dégagées	
Pavillon de l'oreille		Pliable, cartilage absent	Pliable, cartilage présent	Raide, cartilage bien palpable	
Diamètre mamelonnaire		2 mm	4 mm	≥ 7 mm	
Organes génitaux externes	filles	Grandes lèvres très distantes, clitoris saillant	Grandes lèvres recouvrant presque les petites lèvres	Petites lèvres et clitoris recouverts	
	garçon	Testicules en position haute à la sortie du canal inguinal, scrotum peu plissé	intermédiaires	Testicules au fond des bourses, scrotum plissé	

ANNEXE 2

CRITERES NEUROLOGIQUES DE MATURATION

		28 semaines	32 semaines	34 semaines	36 semaines	41 semaines	
Tonus passif (redressement cado-cephalique)	Attitude spontanée						
	Angle poplité	160°			90°	80°	
	Angle pieds-jambe		15°		15°	0°	
	Talons-oreille	Au contact	Résistant	Résistant	Impossible		
	Footed (position du coude)	Dépasse la ligne manubriolaire hétérolatérale	Entre ligne médiane et ligne manubriolaire hétérolatérale		Ligne médiane	Ligne manubriolaire homolatérale	
	Retour en flexion de membre supérieur et après une inhibition de 30 secondes	Absent		Existe, inhibable	Existe, peu inhibable	Existe non inhibable	
Tonus actif	Fléchisseurs de la nuque (nuque fléchie, amène en position neutre)	Tête pesante		La tête passe et retombe aussitôt en avant	Dodeline, puis retombe en avant	La tête se maintient dans le prolongement du tronc	
	Extenseurs de nuque (nuque, légère inclination en arrière)	Absent	Début de redressement faible		Redressement, sans maintien	Redressement, la tête se maintient	
	Redressement sur les membres inférieurs	Absent	Canoes	Bas du tronc	Haut du ventre	Complet, avec redressement de la tête	
	Redressement du tronc (enfant maintenu contre soi)	Absent		Ebauche	Complet	Excellent	
Mûresse d'automatisme primaire (redressement céphalo-caudal)	Suction	Absente	Faible	Existe			
	Mise	Faible, non reproductible	Faible abduction des bras	Complet avec cri			
	Préhension (grasping)	Doigts	Epaule		Ebauche d'entraînement de la tête	Entraine la nuque	
	Marche	Absent	Ebauche	Bonne sur les points		Complète sur plan	
	Réflexe d'allongement croisé du membre inférieur	Réflexe de défense inorganisé ou absence de réponse	Extension avec très large abduction	Extension-abduction, éveil des oreilles	Echouement flexion-extension	Flexion-extension-abduction	

