



Tutorat 2024-2025



FORMATION EN SOINS
INFIRMIERS
PREFMS CHU DE TOULOUSE
Rédaction 2023-2024

Semestre 3

UEC 9
Pédiatrie

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé et de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

Le nouveau-né normal

- I. LA NAISSANCE..... 3**
 - 1. DEFINITION..... 3
 - 2. EXAMEN DE L'ENFANT ET PREMIERS SOINS..... 3
 - 3. CARACTERISTIQUES NORMALES DU NOUVEAU-NE..... 3
- II. PREMATURITE 4**
 - 1. DEFINITION..... 4
 - 2. LES FACTEURS DE RISQUES LIES A LA PREMATURITE 4
 - a. *Retard de croissance intra-utérin*..... 4
- III. LE NOUVEAU-NE NORMAL ET EXAMENS CLINIQUES 5**
 - 1. EXAMEN CLINIQUE 5
 - 2. DEPISTAGES 5
 - 3. EXAMEN NEUROLOGIQUE DU NOUVEAU-NE NORMAL..... 5
 - 4. MOTRICITE REFLEXE DU NOUVEAU-NE 6
 - 5. TONUS MUSCULAIRE 6
 - 6. TONUS MUSCULAIRE AXIAL..... 6
- IV. DEVELOPPEMENT DU CRANE 6**
- V. BESOINS PHYSIOLOGIQUES 7**
- VI. CONCLUSION 7**

I. La naissance

1. Définition

La naissance est le

- Passage de la vie intra-utérine à la **vie aérienne**
- Passage d'un état de dépendance à un **état d'autonomie**

La naissance fait appel à des **phénomènes d'adaptation** rapides et vitaux (respiratoire et circulatoire) et à des phénomènes d'adaptation plus progressifs (autres fonctions).

La naissance nécessite la présence d'un professionnel formé aux **premiers gestes de prise en charge** : sage-femme ou pédiatre. A la naissance, il faut évaluer l'adaptation à la vie extra-utérine.

Pour évaluer l'adaptation à la vie extra-utérine, il faut utiliser le **score d'Apgar** à 1 min, 5 min et 10 min :

	0	1	2
couleur	Blanc ou cyanosé	Cyanose extrémités	rose
respiration	absente	Lente et irrégulière	bonne
FC	0	<100	>100
réactivité	0	faible	Cri, vigoureuse
tonus	hypotonie	Légère flexion des extrémités	Flexion complète

2. Examen de l'enfant et premiers soins

Dès la naissance, il y a **plusieurs soins** et examens à effectuer :

- Clampage et section du cordon
- Séchage soigneux et bonnet en prévention de l'hypothermie
- Évaluation de l'adaptation de l'enfant à la vie extra-utérine (score d'Apgar)
- Placement sur le ventre de la mère en peau à peau
- Mise au sein dans la première heure de vie si la mère souhaite allaiter
- Examen clinique initial avec mensurations (PN, TN, TCN)
- Soins du cordon, désinfection oculaire, **vitamine K per os**
- **Bracelet d'identification**

3. Caractéristiques normales du nouveau-né

Naissance à terme : **37 à 41 Semaines d'Aménorrhée (SA)** révolues

Eutrophie : mensurations > 10^e p

- Moyenne : PN = 3500g – Taille = 50 cm - PCN = 35 cm
- Normales : PN entre 2500g à 4200g et TN entre 46 et 52 cm
- Courbes AUDIPOG

Après 10 minutes :

- Pas de cyanose, coloration rosée
- FR < 60/min
- FC de 100 à 160/min
- T° rectale de 36.3 à 37.5°C
- Extrémités colorées
- Examen clinique normal

II. Prématurité

1. Définition

La **prématurité** c'est un enfant qui arrive **avant 37 SA**.

La prématurité représente :

- **10% des enfants** dans le monde, ce n'est pas exceptionnel.
- **800 000 naissances** par an en France

C'est une **situation à risque** puisqu'elle entraîne des troubles du neurodéveloppement. Il existe un lien étroit entre le risque de morbidité, la prématurité et la mortalité, cela dépend du grade de prématurité :

- **Grand prématuré** : avant 33 SA
- **Très grand prématuré** : avant 28 SA
- **Extrême prématuré** : avant 26 SA à 24 SA, l'enfant n'est pas assez mature pour assurer sa fonction respiratoire.

L'OMS considère qu'un nouveau-né est viable à partir de 500g et de 22 SA. Aujourd'hui, au vu du taux élevé de comorbidité et des séquelles entre 22 et 24 SA, la prise en charge limite est **discutée au cas par cas**. A Toulouse, la prise en charge est à 500g, 600g et 24 SA. Le risque de mortalité et morbidité est inversement proportionnel à l'âge gestationnel.

2. Les facteurs de risques liés à la prématurité

Il y a des **facteurs de risques** liés à la prématurité :

- **Liés à l'œuf** : grossesse multiple (risque x 10), anomalies placentaires, anomalies de liquide amniotique (hydramnios), métrorragies
- **Liés à l'utérus** : malformations utérines, béance cervicale, DES syndrome (Distilbène)
- **Liés à la mère** : antécédent de prématurité, niveau socio-économique, primipare (1^e enfant), fièvre élevée
- **Prématurité induite** : pathologies maternelles (HTA, diabète), retard de croissance intra-utérin

a. Retard de croissance intra-utérin

Le retard de croissance intra-utérin représente **2,5% des naissances** en France, il se définit par :

- Petit poids de naissance = poids < 2500 g à terme
- Hypotrophie fœtale ou petit poids pour l'Age Gestationnel = poids et/ou taille de naissance < 2 déviation standard ou < 10^e percentile pour l'âge gestationnel selon les courbes de références ; hypotrophie sévère si poids et/ou taille de naissance < 3^e percentile

Le retard de croissance intra-utérin est un **processus dynamique**, la croissance du fœtus est retardée par un processus pathologique durant la vie fœtale, c'est un **processus réversible**. C'est un terme réservé au diagnostic pendant la vie intra-utérine.

Les principales causes du retard de croissance intra-utérin sont :

- **Indéterminées pour 30%**
- **Maternelles et placentaires pour 50%** :
 - o Intoxications : tabac, alcool, amphétamine, héroïne, méthadone, médicaments
 - o Pathologies vasculaires : HTA, prééclampsie
 - o Pathologies chroniques : hypoxémie, mucoviscidose, asthme, atteinte rénale, maladies inflammatoires, diabète mal équilibré
 - o Facteurs socio-économiques : mensurations maternelles, âge, ethnité, parité

- Insuffisance placentaire
- Grossesse multiples, placenta prævia, villite, insertion vélamenteuse du cordon, infarctus placentaires
- **Fœtales pour 20%** : anomalies géniques, chromosomiques (trisomie 18, délétion 4p-); infections congénitales (rubéole, CMV, syphilis, varicelle)

La prématurité et le retard de croissance intra-utérin sont des **pathologies fréquentes** qui augmentent la mortalité et la morbidité, le risque de troubles du neurodéveloppement. Ces pathologies nécessitent des **suivis dans des réseaux spécialisés** : nouveaux nés vulnérables.

III. Le nouveau-né normal et examens cliniques

1. Examen clinique

Avant le transfert dans le service des suites de couches avec sa mère, le nouveau-né subit un **examen clinique complet**. Avant la sortie de la maternité, le nouveau-né subi aussi un **examen clinique obligatoire** avant le 8^e jour.

En fonction des **systèmes** :

- **Abdomen** : parfois hernie ombilicale bénigne, examen de l'anus pour éliminer une imperforation, l'émission des premières selles (méconium) doit se faire avant la 48^e heure de vie
- **Cœur** : rythme entre 100 et 160 bpm, recherche d'un souffle pouvant révéler une malformation cardiaque
- **Poumon** : rythme entre 40 à 60 /min, respiration nasale sans signe de lutte
- **Appareil urinaire** : première miction avant la 24^e heure, surveiller la qualité du jet chez le garçon
- **Organes génitaux** : rechercher anomalie de la différenciation sexuelle, possibilité d'une hypertrophie mammaire, leucorrhées et métrorragies possibles (crises génitales)
- **Cordon** : 1 veine et 2 artères, chute en moyenne le 10^e jour
- **Peau** : rose à érythrosique, vérifier un vernix, un lanugo, des Grains de milium, il faut rechercher un ictère ou une tâche bleue mongoloïde et des angiomes plans.

2. Dépistages

Les nouveau-nés font l'objet de **dépistage systématiques** :

- Dépistages sanguins avec le test du GUTHRIE
- Autres dépistages : orthopédique et neurosensoriels

D'autres dépistages sont proposés :

- Recherche **d'anomalie à l'examen des yeux**
- Dépistage de la **luxation congénitale** de hanche à chaque examen clinique
- Dépistage de la **surdité congénitale** avec réalisation à partir de J3, et avant sortie maternité (OEAP, PEAA)

3. Examen neurologique du nouveau-né normal

L'**examen neurologique** de nouveau-né permet de vérifier :

- Attitude repos
- Motricité spontanée

- Tonus axial
- Tonus périphérique
- Les réflexes archaïques
- Examen du crâne
- Réflexes ostéo-tendineux

4. Motricité réflexe du nouveau-né

La **motricité** est initialement **réflexe** (structures sous corticales) et se développe vers une **motricité volontaire** (structures corticales).

Les **réflexes archaïques** sont présents à la naissance puis disparaissent entre 2 et 4 mois :

- **Grasping** : agrippement lors de la stimulation des paumes de la main (MS et MI)
- **Moro** : tenue de la tête et déclive progressive jusqu'au lâché de l'enfant sur la table = ouverture des bras et production d'un cri
- **Marche automatique** : lorsqu'on lève le bébé, un réflexe de marche se met en place
- Points cardinaux – **réflexe de succion** : stimulation de la périphérie de la bouche et orientation de la tête en fonction de la région stimulé (pour reconnaître le sein de la mère dans l'espace)
- Réflexe de redressement
- Réflexe tonique asymétrique du cou : position de l'escrime

5. Tonus musculaire

La **posture de flexion** du nouveau-né au niveau des membre supérieur et membre inférieur est normale : il y a une **hypertonie à la naissance** sur les muscles fléchisseurs (prédominants sur les extenseurs) qui passe à l'hypotonie physiologique du 8^e mois.

La **manœuvre du foulard** permet d'évaluer l'hypertonie. A la naissance et jusqu'à 4 mois, le coude ne doit pas dépasser la ligne médiane du corps. Il atteint ensuite progressivement l'épaule opposée à 8 mois.

L'**angle poplité** permet d'évaluer également l'hypertonie. On mesure l'angle que fait la cuisse avec la jambe. Celui-ci doit être de 90 degrés à la naissance, puis 140 à 4 mois et 180 à 8 mois.

6. Tonus musculaire axial

Le nouveau-né est **hypotonique axial**, c'est-à-dire qu'il ne retient pas sa tête et il ne tient pas encore les positions assis/debout. Progressivement, l'hypotonie se résorbe de manière **céphalo-caudale**, c'est-à-dire de la tête jusqu'aux jambes.

Il y a 4 tests à effectuer :

- **Tiré assis** : On tire l'enfant par les bras (en se positionnant derrière lui) et on regarde comment il se tient. Normalement, il devrait lutter pour tenir sa tête droite.
- **Suspension axillaire** : L'enfant doit lutter pour tenir sa tête droite.
- **Décubitus ventral** : L'enfant doit être capable de dégager sa tête du plan du lit.
- **Suspension ventrale** : On évalue le tonus en regardant si l'enfant ne s'enroule pas autour de la main (hypotonie pathologique)

IV. Développement du crâne

Les courbes du **périmètre crânien** dépendent du sexe. Le périmètre crânien se mesure des bosses frontales à la bosse occipitale.

La mesure du périmètre crânien permet d'évaluer la **croissance cérébrale** (reporté sur une courbe).

On palpe ensuite les **sutures** (zones de jonction entre 2 os non soudés) et les **fontanelles** (fenêtre indirecte sur le cerveau). Les sutures et les fontanelles permettent le développement du cerveau. Un des signes de la méningite chez les nouveau-nés est l'aspect bombé de la fontanelle (en raison de l'hyperpression de la boîte crânienne).

La fermeture de la fontanelle antérieure se fait dans 90% des cas entre **7 et 19 mois**. (Moyenne : 15^e mois)

V. Besoins physiologiques

Le nouveau-né a **2 besoins physiologiques** :

- **L'alimentation** : soit allaitement maternel (recommandé par l'OMS), soit allaitement par préparation lactée avec 6 à 7 prises la première semaine augmentée progressivement 6-7x 10ml à 6-7 x 70 au 7^e jour
 - o **Augmentation progressive** au cours du premier mois 6x80 mL puis 6x90 mL, puis 6x100 mL 4^e semaine ; au cours du premier mois, prise de poids normal de 20 à 25g par jour
- Le **sommeil** : il y a 2 types de sommeils, un sommeil **agité** (futur sommeil paradoxal) et **calme** (futur sommeil lent)
 - o Alternance phase de veille et de sommeil avec en moyenne **16 heures de sommeil** sans périodicité jour-nuit le premier mois

VI. Conclusion

Le mot nouveau-né désigne le bébé de **la naissance au 28^e jour**, un terme et une croissance normales sont des facteurs de bonne santé primordiaux de la période néonatale.

La **prématurité** et les **anomalies de croissance** sont des **facteurs de vulnérabilité** qui exposent l'enfant à une morbidité accrue.

La qualité de l'adaptation à la vie extra-utérine et de l'examen neurologique est un **élément essentiel** de l'évaluation du nouveau-né.

Les **dépistages** ont une **grande importance** pour démarrer une prise en charge précoce si besoin.