



Tutorat 2023-2024



FORMATION EN SOINS INFIRMIERS

PREFMS CHU DE TOULOUSE

Rédaction 2023-2024

UEC 9

Pédiatrie

L'organisation des soins en 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 ni 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.

Rédigé par Courtois Inès et Sous Dorian à partir du cours de Y. CHAIX présenté le 30 Octobre 2023.

L'organisation des soins en pédiatrie

I. Introduction

a. L'enfant

L'enfant est défini comme : « tout être humain âgé de moins de 18 ans, sauf si la majorité est atteinte plus tôt en raison de la législation qui lui est applicable ». (Convention internationale des droits de l'enfant)

L'organisation des soins doit prendre en compte les spécificités de la prise en charge de enfants et adolescents

b. Pédiatre

Le pédiatre est le spécialiste de la santé de l'enfant de 0 à 18 ans (AFPA, Association Française de Pédiatrie Ambulatoire). C'est une spécialité qui s'est individualisée en 1947, avec une formation médicale : 6 ans + 5 ans de Spécialité (Internat de Pédiatrie). En 2022, sur les 8682 pédiatres en France 72 % sont des femmes 44 % des pédiatres libéraux ont plus de 60 ans.

La répartition dans le mode d'exercice est la suivante : 25 % Liberal exclusif /22 % Exercice Mixte/ 53 % Salariés hospitaliers

II. Développement de l'enfant

C'est l'ensemble des phénomènes qui participent à la transformation progressive de l'être humain de la conception à l'âge adulte (Définition Larousse Médical). Cette transformation contient plusieurs dimensions :

- Physique : la croissance staturo-pondérale et la maturation pubertaire
- Socio-affective
- Psychomotrice : Développement Cognitif et Moteur

Il y a des interactions entre les différentes dimensions : il n'y a pas de santé sans santé mentale (OMS)

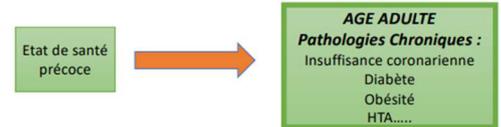
L'enfant est à percevoir comme un être en développement et non comme un adulte miniature. Il y a différentes spécialités d'organe (néphrologie pédiatrique, hématologie pédiatrique...) et différente spécialité de l'âge comme en gériatrie.

Voici les groupes d'âge en pédiatrie :

Embryon-fœtus → Nouveau-né → Nourrisson → Enfant → Adolescent

Concept des 1000 jours (David Baker) :

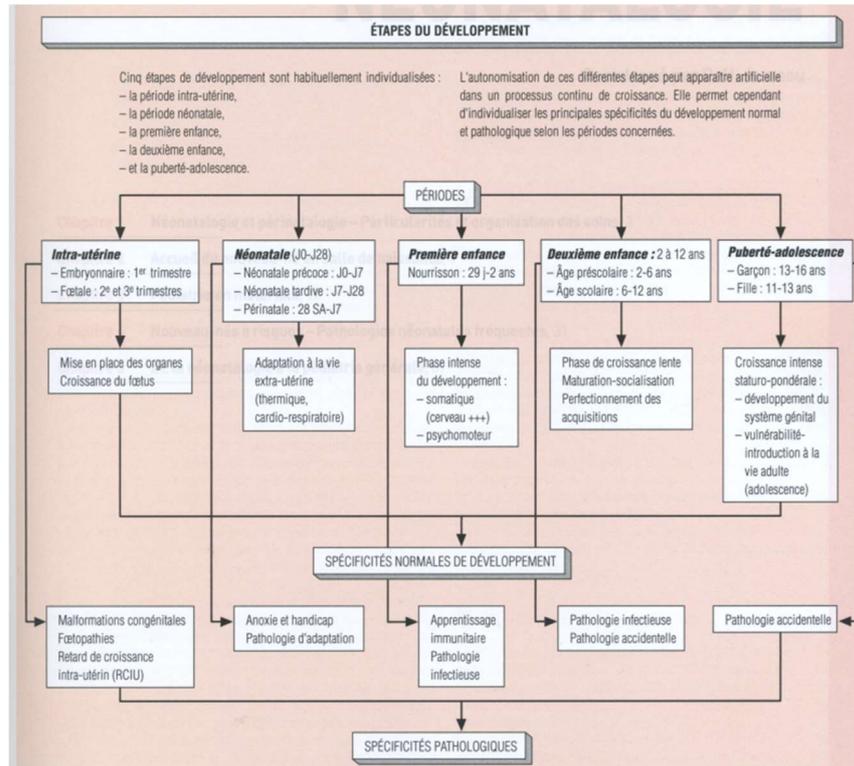
Dans ces travaux il démontre le lien entre l'enfance et les pathologies à l'âge adulte ainsi que l'importance de la lutte contre les pathologies infantiles, de prévenir les retards et la prématurité.



Origines développementales de la santé et des maladies

1000 Jours = Grossesse + 2 premières années vie

Causes précoces	Conséquences à l'âge adulte
Restrictions de croissance intra-utérine, faible poids de naissance	Diabète de type 2, surcharge adipeuse abdominale, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires, maladie rénale chronique, bronchopathie obstructive
Diabète gestationnel, obésité maternelle pendant la grossesse, prise de poids gestationnelle excessive	Obésité, insulino-résistance, diabète de type 2
Prématurité	Retard cognitif et moteur, diabète de type 2
Croissance post-natale ralentie	Maladie cardiovasculaire, diabète de type 2
Croissance post-natale excessive	Obésité, cancer
Exposition de la mère et du jeune enfant à des toxiques	Retard cognitif et moteur, obésité, puberté précoce, infertilité, cancer, hypertension, maladies cardiovasculaires
Infections maternelles pendant la grossesse, infections précoces de l'enfant	Asthme, maladies cardiovasculaires, autisme, schizophrénie
Situation psychosociale dans l'enfance difficile, carence affective	Retard cognitif et moteur, troubles émotionnels et comportementaux, obésité



III. Généralités de l'organisation de la pédiatrie

- Différents types de soins
 - Préventifs
 - Curatifs
 - Palliatifs (pas uniquement de la fin de vie, exemple : polyhandicap)
- Différents types de niveaux
 - De proximité
 - De recours hospitalier
 - D'expertise
- Différents acteurs de la pédiatrie

Acteurs ambulatoires :

Libéraux, Equipes de PMI, Équipe de Santé Scolaire, Structures médico-sociales (Centre d'action psychologiques précoces)

Acteurs hospitaliers :

Hôpitaux universitaires, hôpitaux généraux

IV. Pédiatrie Périnatale

- Pédiatrie Anténatale

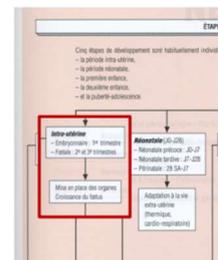
C'est la période avant la naissance la vie intra-utérine

- Prévention et grossesse

M+2 : Lors de la première consultation prénatale (avant la fin du troisième mois de grossesse) a lieu la rédaction d'un certificat de déclaration de grossesse adressé à la Caisse d'allocations Familiales.

M+4 : Un entretien psychosocial est réalisé par une sage-femme ou un médecin, au cours du 4^{ème} mois de grossesse, dans l'objectif de mieux prendre en compte le contexte socio-économique et le vécu psychologique de la grossesse.

M+4, +5, [...], +9 : Les six consultations suivantes sont programmées mensuellement jusqu'au terme de la grossesse. Chaque consultation comporte : un examen clinique et une recherche d'albuminurie et de glycosurie. La détermination du groupe sanguin



et le dépistage de la rubéole et de la toxoplasmose sont systématiques lors du premier examen. Au 6ème mois de grossesse, un dépistage de l'hépatite B et une numération globulaire sont systématiques.

3 échographies supplémentaires sont réalisées.

c. De la fécondation à la naissance

2 périodes sont individualisées : une période embryonnaire et une période fœtale.

1) Période embryonnaire

La période embryonnaire s'étale sur les 8 premières semaines de la grossesse (56 jours). Elle se décline en période pré-embryonnaire (1ère à 3ème semaine) et en période embryonnaire (4ème à 8ème semaine).

Lors de cette période embryonnaire a lieu la caractérisation de l'embryon selon :

- Age
- Taille
- Caractéristiques morphologiques

La classification de l'embryon se fait selon les 23 stades de Carnegie → Cf cours 1A Embryologie Générale dans UEC8 Embryologie-Génétique.

Malformations :

Une malformation lors de la période embryonnaire est nommée embryopathie. Il existe des malformations primaires en raison d'anomalies du génome (=ensemble de gène) et des malformations secondaires en raison d'agents infectieux (CMV, rubéole, toxoplasmose, syphilis...), d'agents physiques (radiations ionisantes), d'agents toxiques (médicaments, drogues, alcool...) et d'autres facteurs (diabète maternel, phénylcétonurie...).

2) Période fœtale

La période fœtale commence au-delà 8^e semaine. Elle concerne les 2 derniers trimestres de la grossesse et c'est la période de croissance.

La sphère chorale entoure l'embryon jusqu'à la 8ème semaine. Cette sphère chorale est constituée à partir du trophoblaste et du mésenchyme extra-embryonnaire.

Il y a une transformation progressive pour donner le placenta au 2^e mois. Le placenta est une organe discoïde attaché à la paroi utérine par sa face maternelle (plaque basale) et donnant attache au cordon ombilical par sa face fœtale (plaque chorale). C'est le lieu des échanges entre la circulation fœtale et maternelle séparées par la barrière placentaire. Il a lieu des échanges métaboliques et endocrines importants pour la croissance du fœtus.

d. Médecine prénatale

1) Moyens du diagnostic prénatal

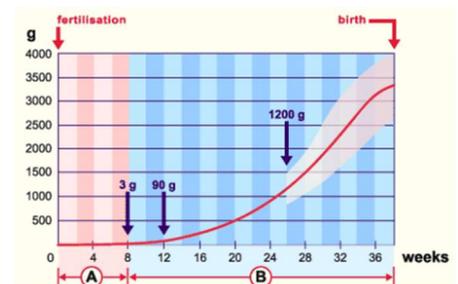
Méthodes non invasives :

L'échographie est couramment utilisée. Elle permet de déterminer :

- Âge gestationnel
- Date de la naissance
- Déroulement normal de la grossesse
- Surtout embryométrie et foetométrie (diamètre bipariétal ; longueur du fémur ; diamètre de l'abdomen)

Il y a 3 examens remboursés au cours de la grossesse :

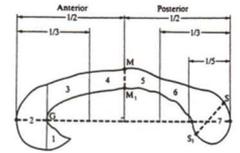
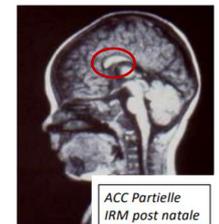
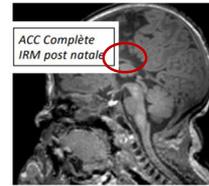
- 10 à 12^e semaine de grossesse
- 20 à 22^e semaine de grossesse
- 30 à 23^e semaine de grossesse



L'IRM fœtale est une autre méthode non invasive du diagnostic prénatal.

Elle permet par exemple d'étudier une possible Agénésie du Corps Calleux. L'agénésie du Corps Calleux est une absence partielle de celui-ci. Il concerne 1 à 3/1000 naissances et se forme entre la 10^e et 20^e semaine d'aménorrhée. Le diagnostic est posé à partir d'une échographie morphologique à la 22^e semaine d'aménorrhée. L'Agénésie peut être totale ou partielle et le spectre clinique est variable.

Dans le cas d'un diagnostic d'Agénésie du Corps Calleux, une consultation prénatale avec un neuropédiatre est établi. Il donne les informations sur le pronostic et sur le risque de Troubles Neuro Développementaux (TND). Il donne également les modalités de suivi post diagnostic.



Méthodes non invasives :

- Ponction des villosités chorales (Début de la grossesse)
- Amniocentèse (13^e à 15^e semaine de grossesse)
- Ponction du cordon ombilical (20^e semaine de grossesse)
- Réalisation d'un caryotype et étude ADN, troubles du métabolismes congénitaux, malformations de fermeture du tube neural

2) Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic Prénatal (CPDPN)

L'objectif d'un CPDPN est de regrouper toutes les compétences médicales, cliniques et biologiques, pour assurer au mieux le diagnostic et le traitement des anomalies ou des malformations fœtales dont certaines, du fait de leur gravité et de leur incurabilité, peuvent amener la mère ou le couple parental à une demande d'interruption de grossesse.

Exemple : Anomalie précoce du développement (3^e – 4^e Semaine)

La Spina Bifida est un exemple d'anomalie de fermeture du tube neural. Un moyen de prévention est la supplémentation en Acide Folique. La chirurgie Materno-fœtale permet de traiter l'anomalie.

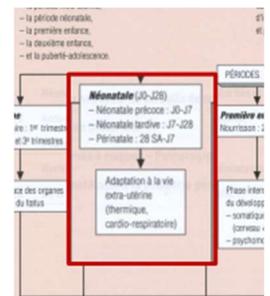


V. Pédiatrie néonatale (J0 à J28)

a. Chiffres de natalité

Chiffres de l'INSEE	
2016 :	16 049
2017 :	16 022
2018 :	15 965
2019 :	15 574
2020 :	15 251
2021 :	15 584 (6 ^{ème} rang)

b. 3 niveaux de maternité



Il existe 3 niveaux de maternité :

- Etablissements niveau 1 : Accueillent les futures mamans dont la grossesse et l'accouchement ne présentent, à priori, aucun risque. Terme de la grossesse au moins 37 semaines d'aménorrhées sinon une mutation vers un autre niveau sera envisagée.
- Etablissements niveau 2 : Ils possèdent un service de néonatalogie ou de soins intensifs néonataux sur place ou à proximité pour les prématurés à partir de 33-34 semaines d'aménorrhées c'est à dire ceux qui n'ont pas besoin d'une prise en charge lourde, notamment sur le plan respiratoire.
- Etablissements niveau 3 : Ils disposent d'un service de réanimation néonatale, elles sont spécialisées dans le suivi des grossesses pathologiques (hypertension sévère, diabète...) ou à risque pour la future mère et/ou l'enfant à naître afin d'assurer la prise en charge des nouveau nés de moins 33 semaines, nécessitant une réanimation néonatale.

c. Dépistage néonatal (DNN)

Le DNN a été introduit il y a 40 ans avec 3 critères : Egalité, Efficacité et Utilité.

- Maladie = problème important de santé
- Il existe un traitement
- Il faut organiser le diagnostic et le traitement des malades
- La maladie doit être reconnue à un stade pré symptomatique

- La confirmation du dépistage par des méthodes de certitudes est obligatoire
- Le test doit être accepté par la population
- L'histoire naturelle de la maladie doit être comprise
- Le protocole de traitement doit être défini
- Le rapport coût/bénéfice doit être apprécié

Ce dépistage néonatal n'est pas obligatoire mais les professionnels de santé ont l'obligation de le proposer. En France : 100 % des nouveau-nés sont dépistés.

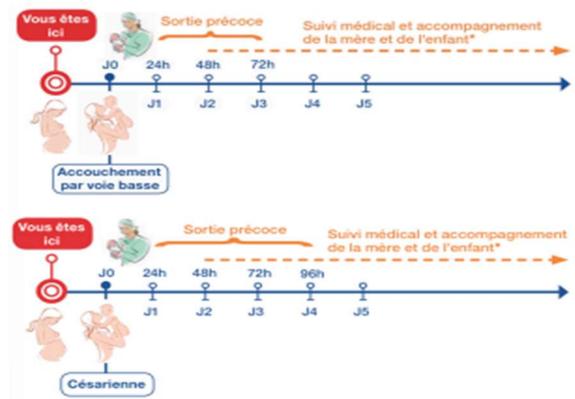
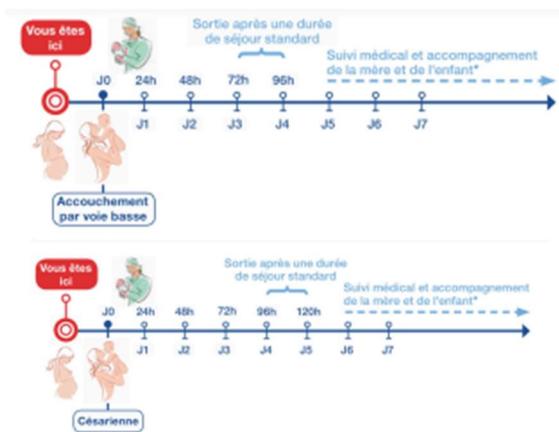
Le test de Guthrie est un test simple de dépistage de la Phénylcétonurie ou PCU (dosage de la Phénylalanine sur papier buvard), l'hypothyroïdie congénitale, la drépanocytose, l'hyperplasie congénitale des surrénales, la mucoviscidose et le déficit MCAD.

Depuis 2023 ont dépisté 7 nouvelles maladies métaboliques L'homocystinurie, la tyrosinémie, l'acidémie isovalérique, la leucinoïse, l'acidurie glutarique de type 1, le déficit en AGLC et le déficit de captation de la carnitine.

L'analyse de l'amyotrophie spinale infantile est en cours de développement depuis l'arrivée de la thérapie génique.

Sortie maternité :

Sortie maternité précoce :



37

d. Suivi

médico-social des nouveau-nés

C'est une nécessité absolue reconnue par la loi française avec :

- 3 Examens obligatoires afin la fin du 1er mois
- Obligatoire pour perception prestations financières de l'état (Allocations familiales)
- De fournir gratuitement un carnet de santé au nom de l'enfant

Tous les nouveau-nés sont concernés et certains nécessitent une surveillance spécifique ou sont considérés comme des nouveaux nés vulnérables :

- Nouveau-nés avec pathologies malformatives ou non, découvertes en périnatal
- Nouveau-nés à risque de survenue ultérieur handicap
- Nouveau-nés vivants dans un contexte familial psycho-social particulier

VI. Après la naissance – les acteurs du suivi

a. Examens obligatoires de 0 à 6 ans

Voici le nouveau calendrier depuis le 1^{er} mars 2019 :

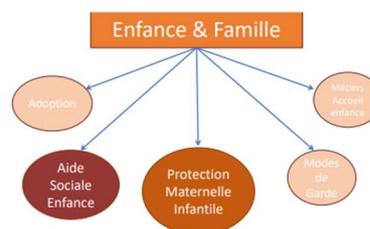
Calendrier des examens	
Âge de l'enfant	Examens
Dans les 8 jours suivant la naissance	1 examen. À la fin de cet examen, le médecin remplit le <u>1er certificat de santé</u> .
Au cours de la 2 ^e semaine	1 examen
Du 1 ^{er} mois au 6 ^e mois	6 examens (1 fois par mois jusqu'à 6 mois)

Au cours du 9 ^e mois	1 examen. À la fin de cet examen, le médecin remplit le <u>2^e certificat de santé</u> .
Au cours du 12 ^e mois	1 examen
Au cours du 13 ^e mois	1 examen
Entre 16 et 18 mois	1 examen
Au cours du 24 ^e ou du 25 ^e mois	1 examen. À la fin de cet examen, le médecin remplit le <u>3^e certificat de santé</u> .
Au cours des 3 ^e à 6 ^e années	4 examens (1 fois par an jusqu'à l'âge de 6 ans)

Les examens obligatoires sont réalisés par les médecins de famille : pédiatres, les médecins généralistes ou les médecins de PMI (Protection Maternelle et Infantile).

b. Conseil départemental

- Adoption
- Aide sociale à l'enfance
- Protection Maternelle Infantile
- Modes de garde
- Métiers accueil enfance



c. Service départemental Protection Maternelle Infantile

Il a été créé par l'ordonnance du 2 novembre 1945. Il a pour objectif principal la réduction de la mortalité infantile (110 pour 1000 en 1945). Ce service est sous l'autorité et la responsabilité du président du conseil général (les lois de décentralisation confient aux départements les services de PMI). Les centres sont répartis sur l'ensemble du territoire national et regroupant plus de 10 000 intervenants. Ils concernent les futurs parents et des enfants de 0 à 6 ans. La PMI exerce ses missions de prévention et de promotion de la santé au sein des Maisons des Solidarités (MDS) (23 en Haute Garonne).

La principale mission est d'assurer des consultations gratuites chez l'enfant de 0 à 6 ans en prenant compte « l'intérêt de l'enfant ».

Notion introduite par le législateur : « il appartient à l'Examineur de l'enfant d'évaluer les besoins fondamentaux, physiques, intellectuels, sociaux et affectifs de l'enfant ainsi que le respect de ses droits » ...

Actions de prévention et dépistage :

- Dépister troubles d'ordre physique, sensoriel, psychologique, sensoriel et cognitif
- Enfance en danger
- Populations défavorisées
- Établissement d'un bilan de santé pour les enfants âgés de trois à quatre ans, notamment en école maternelle
- Surveillance et contrôle des établissements et service accueillant des enfants de moins de 6 ans
- Etablissements : crèches collectives ou familiales, jardins d'enfants... / Auprès des assistantes maternelles / Auprès des familles

En 2021, 6885 = 47 % des 14 575 enfants à voir

d. Education nationale : Service de promotion de la santé en faveur des élèves

Ce service comprend 1 médecin, 1 infirmière et 1 assistante sociale. Le médecin participe aux actions de dépistage avec la réalisation d'examen systématiques :

- Examen enfant au cours de la 6^e année
- Examen enfant au cours 9^e année, 12^e année, puis 15^e année.

Les examens sont à la demande de l'enseignant, de l'infirmière, de l'AS ou des parents. Le service de promotion de la santé en faveur des élèves participe à la mise en œuvre de mesures de prophylaxie avec l'autorité sanitaire en cas de maladie transmissible. C'est le référent de la santé de l'enfant lors de l'équipe éducative. Il participe au dépistage des troubles de l'apprentissage et assure la mise en œuvre du PAI.

e. PAI : Projet d'Accueil Individualisé ou P.A.I.

Ce projet est prévu pour faciliter l'accueil des enfants et adolescents avec pathologie chronique. Il est mis au point à la demande de la famille ou directeur de l'école en concertation avec médecin scolaire et il précise les adaptations à apporter dans le cadre de sa pathologie :

- Régime alimentaire
- Conduite à tenir en cas de crise d'épilepsie
- Prise d'un médicament spécifique
- Aménagements horaires
- Dispenses de certaines activités

VII. Après la naissance – le carnet de santé

Il est délivré par l'officier d'état civil depuis 1945 au moment de la déclaration de l'enfant à la naissance. Il est conservé par les parents jusqu'à la majorité. Toute personne appelée par sa profession à connaître les renseignements inscrits sur le CSE est astreinte au secret professionnel. S'il est remis à un tiers : pli cacheté portant mention secret médical est inscrit. Il peut également valoir comme certificat de vaccination.

Il contient les constatations importantes au cours du suivi

Différents chapitres :

- Période néonatale
- Croissance staturo-pondérale
- Développement psychomoteur
- Dépistage troubles sensoriels
- Vaccinations
- ATCD de maladies Contagieuses
- Consultations
- Hospitalisations
- Interventions chirurgicales et les examens radiologiques.

Evolution CSE :



D'après une enquête de l'hôpital Bicêtre, 80% des parents consultant pour un motif médical sont munis du CSE.

VIII. Après la naissance – notion de droits des enfants en matière de santé

Cette notion est inscrite dans le code de la santé publique (Droits des personnes malades et des usagers du système de santé (Article L.1111-4)).

Consentement : Toute personne prend, avec le professionnel de santé et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé. Aucun acte médical, ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne

Refus : Toute personne a le droit de refuser ou de ne pas recevoir un traitement. Le suivi du malade reste cependant assuré par le médecin, notamment son accompagnement palliatif. Le médecin a l'obligation de respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité.

a. Consentement, refus de soins et pédiatrie

L'enfant a des droits en matière de santé, mais ils s'inscrivent dans un cadre juridique qui place l'enfant sous l'autorité de ses parents ou des personnes qui en tiennent lieu.

Article 371-1 du code civil : « L'autorité parentale est un ensemble de droits et de devoirs ayant pour finalité l'intérêt de l'enfant. Elle appartient aux père et mère jusqu'à la majorité ou l'émancipation de l'enfant pour le protéger dans sa sécurité, sa santé et sa moralité, pour assurer son éducation et permettre son développement, dans le respect dû à sa personne. Les parents associent l'enfant aux décisions qui le concernent, selon son âge et son degré de maturité. »

Le consentement des parents est requis pour les soins... leur pouvoir n'est toutefois pas absolu. Droits de l'enfant et Autorité parentale ne vont pas toujours dans le même sens.

Les destinataires de l'information et les décisionnaires quant à la réalisation des soins sont donc les titulaires de l'autorité parentale (L.1111-2). Le droit du mineur à l'information est exercé par les titulaires de l'autorité parentale mais le mineur a le droit lui aussi d'être informé et son consentement doit être recherché chaque fois que possible afin qu'il participe à la prise de décision.

Dans certaines situations prévues par la loi (articles L1111-5 et L1111-5-1), des soins peuvent être délivrés à la demande du mineur sans le consentement parental.

b. Refus de soins de la part des parents : quelle possibilité pour le médecin ?

Voici les possibilités qui s'offrent au médecin :

- Possibilité de saisir le Procureur de la République au titre de la protection de l'enfance en Danger.
- Le juge des enfants saisi en assistance éducative est compétent s'il existe un conflit à propos de la santé du mineur entre les titulaires de l'autorité parentale et le médecin et que ce conflit met en danger la santé de l'enfant.
- Le danger doit être certain, réel et sérieux.
- En cas d'extrême urgence, la loi impose que le médecin délivre les soins indispensables pour mettre à l'abri le jeune des conséquences graves pour sa santé (sans attendre une mesure d'assistance éducative du Parquet).

c. Consentement et refus : de la part du mineur ?

Un mineur peut s'opposer aux soins proposés : Médecin doit s'efforcer de le convaincre de la nécessité des soins en s'aidant des parents :

- Information toujours nécessaire
- Ecoute de l'enfant : ce qu'il ressent, ce qu'il peut exprimer
- Prise en compte de l'opinion de l'enfant
- Permettre à l'enfant et aux parents de mieux comprendre les enjeux sous-jacents à l'opposition

Dans les situations de blocage l'intervention du psychologue et/ou pédopsychiatre peut être envisagée notamment. Lorsqu'un mineur persiste dans son refus, l'admission peut être prononcée, sur avis médical, à la demande des parents (notamment en particulier, en cas de troubles mentaux).

IX. Conclusion

- Pédiatre = médecin, spécialiste de la santé de l'enfant
- Partage avec d'autres acteurs (médecin généraliste, médecin scolaire... ; Equipes de la PMI) le suivi des enfants
- Intervient de la période prénatale à la transition à l'âge adulte
- Exerce en milieu hospitalier (CHU, CHG) ou en ambulatoire (libéral, structure médico-sociale, PMI, médecine scolaire)