

Examen de l'enfant

Les grandes règles de l'examen clinique pédiatrique

- **1^{ère} règle** : calmer et apprivoiser l'enfant.
 - Petit nourrisson : sensible à la voix dès le 1^{er} mois
 - Grand nourrisson : s'intéresse à un objet
 - 18mois → 3ans : reste sur les genoux de ses parents
→ Expliquer à l'enfant les gestes de l'examen et lui montrer le stéthoscope
- **2^{ème} règle** : garder pour la fin les manœuvres inconfortables ou agressives pour l'enfant (hanches, ORL, mensurations)

Interrogatoire des parents et de l'enfant selon l'âge

- On recueille avec l'aide du carnet de santé : ATCD familiaux et personnels, croissance somatique, régime alimentaire et vaccinations.
- Si examen non systématique, revenir aux symptômes cliniques de base

Examen physique appareil par appareil

Examen pulmonaire	<p>La FR ↓ avec l'âge :</p> <ul style="list-style-type: none">• Avant 1an : 20-40/min• Avant 5ans : < 30/min• A 5 ans : < 25/min• Au delà : < 20/min <p>La dyspnée est souvent inflammatoire</p> <ul style="list-style-type: none">• Tirage sus-sternal → entre fosses nasales et bifurcation trachéale• + stridor et toux rauque → laryngée• Tirage inter/sous-costal → bronchique ou bronchiolaire <p>Auscultation</p> <ul style="list-style-type: none">• Râles crépitants (insp) → alvéolaires• Ronchus (biphas) → bronchiques• Râles sibilants (exp) → obstacle bronchiolaire• Wheezing : bruit expiratoire entendu sans auscultation <p>Décompensation : tachypnée > 60/min, battements des ailes du nez Δ Epuisevent ventilatoire = atténuation des signes de lutte mais urgence</p>
Examen cardio-vasculaire	<p>La FC ↓ avec l'âge :</p> <ul style="list-style-type: none">• 1^{ère} année : 120-140puls/min (tachycardie si >180/min)• 2^{ème} année : 110-120• 2-5ans : 100-110 puis 70-80 vers 13 ans <p>Auscultation :</p> <ul style="list-style-type: none">• souffle fonctionnels• souffles systoliques (shunt) → retentissement hémodynamique <p>Palpation des pouls périphériques</p> <p>La PA ↑ avec l'âge :</p> <ul style="list-style-type: none">• Avant 1an : 80/50mmHg• 1-5ans : 90/60• 5-10ans : 100/60• 10-14ans : 110/70
Examen abdominal	<p>-Signes fonctionnels fréquents (préciser horaires et importance des symptômes)</p> <p>-Pas obligatoirement liés à une path. Digestive</p> <p>-Ballonnement, défense abdominale</p> <p>-Le foie normal déborde de 1 ou 2cm du rebord costal et ne dépasse par la ligne médiane vers la gauche (sinon hépatomégalie)</p> <p>-Rate non palpable, palpation des orifices herniaires</p>
Examen uro-génital	<p>-Recherche d'un gros rein par contact lombaire</p> <p>-Examen des OGE pour malformation ou ambiguïté sexuelle</p> <p>- Garçon : ectopie testiculaire, adhérence préputiale (sauf phimosis) normal</p> <p>- Fille : hernie ovarienne</p>
Examen cutané et aires ganglionnaires	<p>-Eruptions fréquentes</p> <p>-Adénopathies petites et cervicales fréquentes (infection rhino-pharyngées habituelles)</p>
Examen neurologique	<p>-Nourrisson : évaluation du développement psychomoteur</p> <p>-Réflexes archaïques abolis à 3-4mois, tonus axiale progressant de la tête au pied</p> <p>-Tenue de la tête : 3-4mois, enfant assis seul 9mois, se lève seul avec appui 10-11mois, marche 12-16mois</p> <p>-Hypertonie périphérique du 1^{er} trimestre remplacée par hypotonie au 2^{ème} semestre</p> <p>-Réflexe cutané plantaire ≠ signe de Babinsky</p>

Examen locomoteur	-Vérification de la symétrie des MI, plis des cuisses et abduction forcée des hanches+++ (dysplasie de la hanche) -Incurvation tibiale fréquente, déformations des pieds à évolution spontanée favorables -Avec la marche : valgum et genu varum fréquents (ev.sp.fav.) -Hyperlordose lombaire et pieds plats physiologiques -Marche en rotation interne fréquente (due à une antéversion exagérée des cols fémoraux)
Examen ORL	-Coloration des muqueuses bucco-pharyngées et langue -Hypertrophie des amygdales fréquente à la maternelle -Angine rare avant 3-4ans
Examen dentaire	-Qualité de l'émail -Denture de laits complète à 30mois -Apparition dents définitives à 6 ans

Mensurations

- Mesure du poids et de la taille indispensable
- Balance pour nourrisson (en décubitus) J → 20kg ou 3ans

Application pratique : examens obligatoires du nourrisson

Examen du 9 ^{ème} mois
<p>3 objectifs → dépistage des handicaps, contrôle de l'état nutritionnel et vérification du programme vaccinal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant déshabillage : évaluation du dev. Psychomoteur et épreuves sensorielles • Après : examen appareil par appareil <p>Développement psychomoteur normal à 9mois</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Acquisitions posturo-motrices</u> : tient assis sans appui, debout avec appui, couché sur le dos → retourne à plat ventre • <u>préhension</u> : Ouvre les mains pour attraper maladroitement un objet, passe les objets d'une main à l'autre • <u>langage</u> : dit qq mots bi-syllabiques, comprend son nom • <u>sociabilité</u> : s'intéresse et reconnaît son entourage, mange seul un biscuit/boit à la tasse, associe contenu/contenant, fait aurevoir et bravo <p>Epreuves sensorielles → vue, audition</p> <p>Examen somatique général → souffle cardiaque, masse abdominale, abolition des poulx fémoraux, anomalie des OG, déformation des MI → contrôle de l'état nutritionnel (peau, phanère, adipeux) → palpation des muscles, rachitisme, examen neurologique (asymétrie, spasticité) → réactions posturales normales : manœuvre de pulsion latérale du tronc et manœuvre du plongeon</p> <p>Prise des mensurations, en moyenne → Poids = 8,5kg ; Taille = 70cm ; PC= 45cm (T/2 + 10), PT ≈ PC</p>
Examen du 24 ^{ème} mois
<p>Développement psychomoteur normal à 24 mois</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Acquisitions posturo-motrices</u> : court bien sans tomber, se relève seul, va et vient seul sur un escalier, coup de pied dans un ballon • <u>Préhension</u> : tourne les pages d'un livre, imite un trait vertical, empile 7cubes • <u>Langage</u> : phrases de 2-3mots, se nomme par son prénom, obéit aux ordres simples • <u>Sociabilité</u> : aide la personne qui l'habille, tricycle, demande pr ses besoins quotidiens <p>Contrôle de l'état nutritionnel : panicule adipeux < 9 mois, fontanelle ANT fermée, denture lactéale quasi-complète</p> <p>Mensurations moyennes → Poids= 12kg ; Taille= 85cm ; PC= 49cm ; IMC= 16-17</p>

Prise de la température

Non utilisés :

Thermomètre à mercure interdit, bandelettes cutanées imprécises, thermomètre chimique non utilisé en France (T° axillaire)

Utilisés :

- Thermomètre à cristaux liquides
- Thermomètre à IR : mesure tympanique (bon reflet de la T° rectale)
- Thermomètre électronique+++ : en rectal ou axillaire (recommandée chez le nourrisson)

- T° rectale : 36,6-38°
- T° oreille : 35,8-38°
- T° Axillaire 34,7-38°
- Nouveau né et petit nourrisson : T° axillaire ≈ rectale
- Enfant + agé : T° axillaire + 0,5° = T° centrale

Puériculture du nourrisson

Nourrisson allaité au sein

- Après le 1^{er} mois, la fréquence de tétée ↓ : 7-5/J puis 4/J entre 3 et 6 mois.
- A 4 mois, seul 5-10% des nourrissons français bénéficient d'un allaitement exclusif ou partiel

Nourrisson alimenté au biberon

Tétée ↓ et rations ↑ → la qté quotidienne ↑ peu entre 1 et 4 mois (= 1/10^{ème} du poids + 200-250ml)

Régime quotidien :

- 2ème mois : 6 x 120ml
- 3ème mois : 5 x 150ml
- 4ème mois : 5 x 180ml
- 5ème mois : 4 x 210-240ml

Diversification alimentaire

- Débute entre 4 et 6 mois par l'introduction de légumes (midi) et fruits (16h)
- La qté de lait ↓ mais doit rester > 500ml/J

Prévention des accidents domestiques

→ préoccupation majeure entre 1 et 5 ans

Maturation des principaux systèmes de l'organisme au cours de l'enfance

Maturation du système cardiovasculaire		
<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture des communications G-D après qqe jours de vie (souffles cardiaques) - La tension artérielle ↑ avec l'âge et la taille - Pour une taille donnée, répartition des tensions artérielles à l'allure gaussienne <ul style="list-style-type: none"> → HTA si PA > 97,5^{ème} percentile pour la taille (pareil pour la PAS et PAD, 3 examens successifs) 		
Développement du poumon		
<ul style="list-style-type: none"> → Maturation alvéolaire : 24 millions à la naissance contr 300 millions à 8 ans - Taille et vitesse de multiplication des alvéoles : très rapide → 3 ans, plus lente ensuite - Les valeurs normales des gaz du sang de la PaO₂ varient avec l'âge <ul style="list-style-type: none"> • Naissance : 65 mmHg • 1 mois- 2 ans : 75 mmHg • 2-8 ans : 89 mmHg • 8-18 ans : 93 mmHg <p>Les broncho-pneumopathies dans l'enfance peuvent perturber la maturation de structures et de la fonction pulmonaire.</p>		
Principaux examens biologiques, normes pédiatriques		
Série érythrocytaire	Série leucocytaire	Plaquettes
<u>Taux d'Hb</u> <ul style="list-style-type: none"> - Naissance : 15-22 g/dl - 1^{ère} semaine : 18 g/dl - 6 mois : 10-11 g/dl - Vers 10 ans : atteint les chiffres adultes <ul style="list-style-type: none"> - Valeur de l'hématocrite parallèle au taux d'hémoglobine - Le VGM est ↑ à la naissance (103 à 110%) - Les réticulocytes sont ↑ ds les 1er jours 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouveau né à terme : 15-30 000 leucocytes, puis ↓ vers 12 000 à la fin de la 1^{ère} semaine. - Nbre leucocytes première enfance >> adulte - NFS à la naissance : il existe une polynucléose neutrophile, une discrète myélémie. - Le taux de PNN ↓ au premier mois puis ↑ entre 4 et 10 ans - Tendance inverse pour les lymphocytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Dès la naissance, taux comparable à celui de l'adulte
Immunité humorale		
<ul style="list-style-type: none"> - IgG : taux sérique min à 3 mois (élimination des IgG maternels et synthèse d'IgG par le nouveau-né vers 2 mois, taux adulte à 6 ans) - IgA : absentes à la naissance, apparition progressive vers 1-2 mois - IgM : peu élevées à la naissance (sauf infection néonatale) puis augmente par la suite - IgE : pas détectables chez le nouveau né, taux s'élèvent progressivement à 30 UI/ml entre 9 mois et 3 ans 		
Compartiments et échanges liquidiens		
<ul style="list-style-type: none"> - Volume sanguin fixe tout au long de la croissance et chez l'adulte (80-90ml/kg) - Augmentation des liquides IC au dépend des liquides EC avec l'âge <p><u>De la naissance à l'adulte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → eau totale ↓ 75% à 60% ; liquides interstitiels ↓ 35% à 15% ; eau IC ↑ 35% à 45% Besoin hydriques et pertes (rapporté au poids) bcp + important chez le nourrisson que l'adulte 		

