

Gérer la santé de l'enfant par les APS et dans les APS

Dr Michel Binder

Pédiatre, médecin du sport de l'enfant et l'adolescent
Clinique du Sport - Centre Médico-Chirurgical Paris V

Les APS, c'est différent
chez l'enfant et chez l'adulte

car

- l'enfant est différent de l'adulte
- il y a peu de différences entre APS et sport

L'enfant est différent de l'adulte

La croissance

- La taille (AS)

6 cm/an avant puberté

- La vitesse de croissance (VS)

12 cm/an en puberté

- L'âge osseux



La puberté



La taille adulte

L'enfant est différent de l'adulte

Le développement psychomoteur

3 périodes charnières

2-6 ans

6-7 ans

8-12 ans

13-15 ans

L'enfant est différent de l'adulte

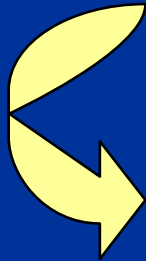
2-6 ans

Le baby sport

Education...motrice...corporelle...artistique...sportive,

abordée par le plaisir et le jeu,

dans un espace protégé



Un accompagnement psychomoteur

Une stimulation psychomotrice

Ce n'est pas un espace de détection précoce

L'enfant est différent de l'adulte

6-7 ans

Entrée en CP

- la lecture
- l'écriture

Mise en place du schéma corporel

Maîtrise des bases
de la condition physique:

- contrôle postural
- contrôle gestuel

- Contrôle postural,
- Latéralité
- Equilibre
- Coordination
- Orientation temps/espace
- Trajectoire, anticipation, placement
- Force, vitesse, adresse

L'enfant est différent de l'adulte

7-12 ans

Les apprentissages

Initiation...perfectionnement...compétition

L'enfant est différent de l'adulte

13-15 ans

L'orage pubertaire: l'âge des contradictions

- Les entraînements augmentent, l'exigence de performance aussi
- Remise en question de la compétition... et de l'autorité de l'entraîneur
- La morphologie change, le geste est moins précis
- Baisse de la performance et de la motivation



L'âge des abandons

L'enfant est différent de l'adulte

Le statut psychologique

- Vulnérable, influençable, au libre arbitre flottant
- Opposant, agressif
- Timide, angoissé

L'enfant est différent de l'adulte

Besoins énergétiques accrus

- Vivre: métabolisme de base
- Bouger: activité physique
- Grandir: croissance

L'enfant est différent de l'adulte

Voies de mobilisation énergétique différentes

- Adaptation tardive (au cours de la puberté) à l'effort anaérobie lactique
- Efforts aérobiques perfectibles sous l'effet de l'entraînement



Endurance: base de tout entraînement physique chez l'enfant

... qui n'est pas toujours un plaisir

L'enfant est différent de l'adulte

Mosaïque de cartilages de croissance

Traumatismes aigus
ou chroniques



Vulnérabilité du cartilage de croissance
spécifique à l'enfant

Le sport, chez l'enfant, c'est quoi ?

Le sport, chez l'enfant, c'est quoi ?

Le sport est une activité physique.
Mais toute activité physique est-elle un sport ?

- La combinaison de mouvements corporels réduits au minimum (marche, escalier)

- Une activité récréative sans encadrement ni compétition mais parfois intensive

- Une activité physique obligatoire et encadrée en EPS

- Une activité physique volontaire et encadrée en AS ou club

- En loisir dont l'objectif est le jeu
- En compétition dont l'objectif est la victoire

- Une activité physique dans un but thérapeutique

...C'est tout cela

Le sport, chez l'enfant, c'est quoi ?

6.000.000 d'enfants font du sport

- 2.000.000 dans un Club
- 10.000 de façon intensive
- 4.000 en sections sportives scolaires
- une très petite élite qui a valeur d'exemple

Le sport, chez l'enfant, c'est quoi ?

Faisons le compte sur une semaine d'un collégien moyen

- Education physique: 3 heures
- Sport en club, sans compter les compétitions
- Football, basket-ball pendant les récréations: 4 heures
- Football, basket-ball, roller après l'école: 4 heures dans la semaine et 4 heures le week-end
- Trajets domicile-collège: 4 heures
- ... sans oublier le poids du cartable, responsable de véritables pathologies expérimentales

→ APS ou sport ?

Gérer sa santé par le sport

Le sport c'est bien

Le sport, c'est bien

Partie intégrante des rythmes de vie

■ Phases nocturnes de sommeil

Alternances de

■ Phases diurnes

travail

repos

alimentation

sport

APS libres

Sport encadré

Le sport c'est bien

Construire



Les os (contraintes nécessaires)

Entretenir



Les muscles (souplesse)

Le cœur et les poumons

Développer



L'image corporelle

La psychomotricité

La personnalité

Prévenir



L'ostéoporose, les maladie cardiovasculaires
L'obésité

Traiter



L'asthme, le diabète ...

Le sport c'est bien

Les valeurs éducatives du sport

- Valorisation, culte de l'effort et de la persévérance
- Accélération du processus de prise de décision
- Affirmation de soi, besoin d'extériorisation
- Canalisation de l'agressivité
- Respect des règles, fair-play
- Autre hiérarchisation
- Facteur de socialisation

Gérer sa santé par le sport

En faire bien, c'est mieux

Idées force

- L'enfant: petit d'homme et non petit homme

- La motivation: 1ère condition à la pratique du sport

- La douleur doit être le facteur limitant du geste sportif

- Il n'y a pas de contre-indications absolues à la pratique du sport

- Le sport « hors limite » est mauvais pour la santé



- Le surentraînement fatigue l'organisme...

- La paresse aussi...!

Le rôle du médecin...si nécessaire

1. Encourager sans contraindre

2. En tenant compte des activités encadrées et non encadrées

3. Juger de l'aptitude, avec rigueur et nuance

- en orientant vers un sport adapté (décharge, statique, endurance, contact...)

- en adaptant le rythme, l'intensité et le geste à ses possibilités (ostéochondroses...)

- en revenant sur des contre-indications abusives ou injustifiées
 - souffle au cœur « innocent », scoliose
 - « je crois que je vais avoir mal au ventre », « j'ai un contrôle de math »

- en ajustant un traitement (asthme, diabète...)

Le rôle du médecin...si nécessaire

4. Surveiller, dépister des signes de surmenage

5. Freiner, moduler avant d'être contraint d'interdire

6. Eduquer, informer, conseiller

- Les bienfaits du sport

- La gestion de la douleur

- Le respect des règles et de l'autre, le fair-play

7. En Club ou AS, il faut disposer d'un certificat d'aptitude

Gérer sa santé par le sport

En faire,

- même en cas de pathologie préexistante
- C'est possible et souhaitable

Pathologie préexistante

3 questions

1. Est-ce une maladie « imaginaire » ?

Je n'ai pas envie!

Je n'ai pas le temps!

Je suis fatigué

*Je pense que je vais
avoir mal au ventre!*

*Mes parents considèrent que
le sport est accessoire!*

2. L'enfant n'a-t-il pas une activité sportive libre
parfois même intense ?

3. La limitation à la pratique sportive est-elle justifiée ?

- Souffle au cœur anorganique
- Scoliose
- Malaise vagal
- Troubles de la statique des membres

Pathologie préexistante

Tout enfant atteint d'une maladie chronique a besoin de faire du sport

Tout enfant porteur d'une maladie chronique a besoin d'un examen médical régulier adapté à sa pathologie

Pathologie préexistante

Quelques exemples...

Asthme

- **B.I.E**
 - 5-10 mn après arrêt d'un effort de durée > 5-8mn en continu
 - À une intensité > 70% de PMA (FC = 160-180)
 - disparaît spontanément en 20-40mn
- **Facteurs favorisants**
 - L'hyperventilation (liée à l'effort)
 - et l'air froid et sec

Pathologie préexistante

Asthme

Privilégier les efforts:

- fractionnés: sports-collectifs, arts martiaux, escalade
- en résistance: gymnastique
- atmosphère chaude et humide (piscine)

Eviter les efforts en endurance

ou prévenir

- réchauffement de l'air inspiré
- traitement par bêta2mimétiques
- échauffements (effet protecteur d'une course de 30sec à FC=150, 5mn avant l'effort)

Mais les encourager, à titre thérapeutique (vélo, natation, marche)

Pathologie préexistante

Cardiopathies

- Cardiopathies cyanogènes non opérées
- Myocardiopathie obstructive
- Hypertension artérielle primitive
- Troubles du rythme déclenchés ou aggravés par l'effort



Restriction à l'exercice physique

- Cardiopathie valvulaire et troubles du rythme



Dépend d'un bilan cardiologique rigoureux
et de la tolérance à des épreuves d'effort itératives

Pathologie préexistante

Cardiopathies

L'aptitude dépend:

- Du type de cardiopathie
- Dépend d'un bilan cardiologique rigoureux et de la tolérance à des épreuves d'effort itératives

Privilégier les sports à sollicitations cardiaques faibles/moyennes

- Cyclisme
- danse classique
- Equitation
- Natation
- Ski alpin
- Jogging
- Tennis de table

Déconseiller les sports à fortes sollicitations cardiaques

- Basketball, football
- Tennis
- Aviron
- Ski de fond
- Courses de fond
- Travail musculaire isométrique intense
(musculature, judo)
- Plongée sous-marine

Pathologie préexistante

Infections ORL

- Pas de contre-indication systématique à la natation
- Contre indication à la plongée sous-marine
- Recherche d'un traitement étiologique et préventif
- Prévention: bonnet, pince-nez, obturateur d'oreille

Pathologie préexistante

Obésité

- Seul, le sport ne fait pas maigrir
- Mais c'est un atout thérapeutique

Privilégier

- les efforts à faible déplacements
- les sports d'endurance en décharge (natation, vélo, aviron)

Eviter les efforts en endurance

- Lenteur gestuelle, maladresse
- Dyspnée (poids + mauvaise adaptation cardiaque)



- > mauvaises performances
- > démotivation
- > réduction de la pratique sportive
- > prise de poids

Facteurs limitants

- la douleur
- L'absence de compréhension de l'encadrement

Pathologie préexistante

Diabète

Trépied thérapeutique du diabète insulino-dépendant de l'enfant

- Apport en insuline
- Précautions diététiques
- Activité physique régulière

L'activité musculaire:

- diminue l'hyperglycémie
- et donc les besoins en insuline
- mais risque d'hypoglycémie

Préalables indispensables à la pratique maîtrisée du sport

- Information et éducation
- Traitement correct
- Equilibre métabolique satisfaisant

Pathologie préexistante

Diabète

Privilégier les efforts d'endurance non épuisants



- Athlétisme
- Cyclotourisme
- Ski de fond
- Natation
- Golf

Mais aussi

- Basket-ball
- Football
- Tennis
- Gymnastique

A déconseiller



- les sports solitaires (hypoglycémie)
 - non surveillés et assistés (natation)
 - non protégées (alpinisme)
- les sports mécaniques
- les sports de combats ou de collisions (risques oculaires)

Pathologie préexistante

Scoliose

Faire la distinction entre:

- Attitude scoliotique par bascule du bassin
- Scoliose avec rotation des vertèbres

- Pas de contre-indication aux sport
- ...même avec un corset
- Le sport vaut toutes les kinésithérapies
- Les sports asymétriques ne sont pas responsables de scolioses

Pathologie préexistante

Lyse isthmique

- Dysplasie de l'isthme de L5
- Apparue vers 3-6 ans
- 6% de la population française
- Asymptomatique

L'aptitude dépend de la symptomatologie

- Asymptomatique → pas de restriction
- Si symptomatique → aptitude partielle

- Bonne gestion de la douleur
- Surveillance glissement



Le certificat médical

Délivrer un certificat de non contre-indication ou d'inaptitude (si >3mois, adressé au médecin scolaire avec diagnostic)

➤ Privilégier les aptitudes aux interdits
Certificat = ordonnance

➤ Prendre en compte les activités encadrées et non encadrées

➤ Refuser
- les certificats sans examen,
- les certificats de complaisance pour maladie imaginaire

➤ Discuter sur les inaptitudes injustifiées

Le certificat médical

Le certificat d'aptitude, d'inaptitude totale ou d'inaptitude partielle

▪ Instructions officielles (trop vagues ou restrictives)

« Inaptitude partielle liée:

- à des types de mouvements (amplitude, vitesse, charge, posture)
- à des types d'effort (musculaire, cardio-vasculaire, respiratoire)
- à la capacité d'effort (intensité, durée)
- à des situations d'exercices et d'environnement (travail en hauteur, milieu aquatique, conditions atmosphériques) »

▪ Adaptation selon la douleur

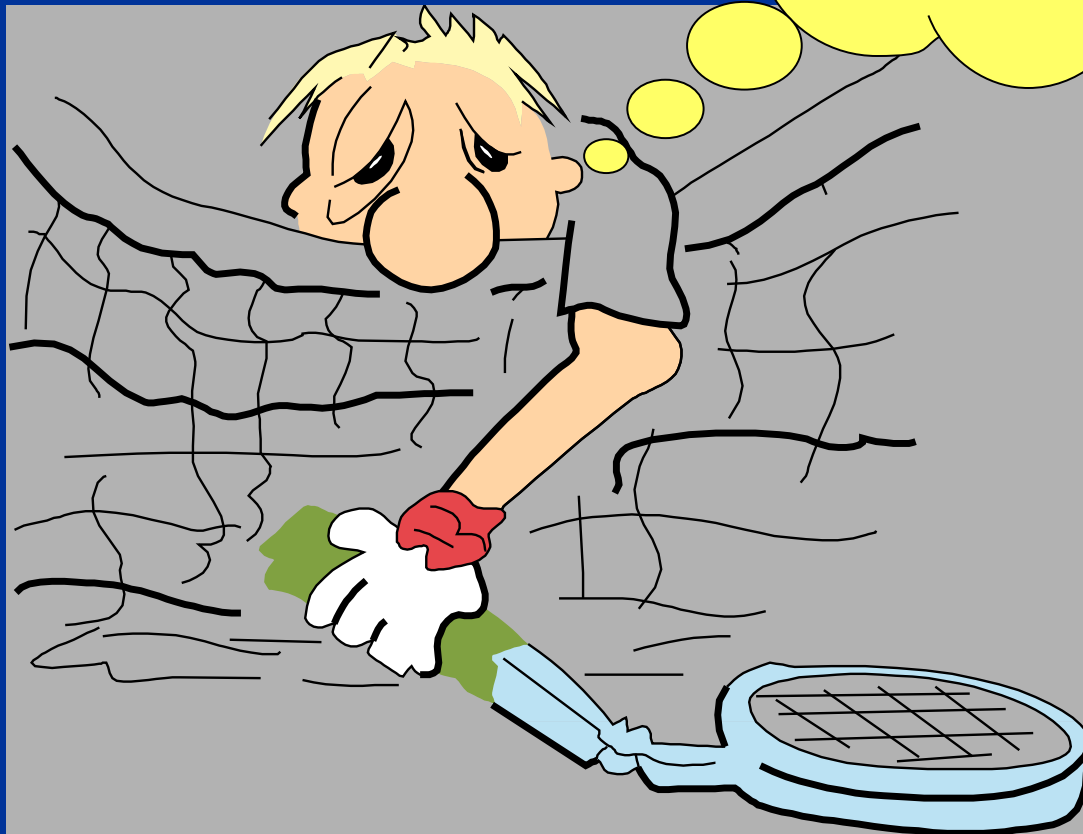
Tout geste doit être exécuté sous le seuil d'apparition de la douleur.
Toute douleur doit conduire l'enfant à freiner, changer, arrêter le geste douloureux en cours en toutes circonstances

 Implication du professeur, de l'entraîneur, des parents et de l'enfant

Gérer sa santé dans le sport

En faire trop ou mal, c'est risqué

*Ça fait longtemps
que je dis que je
n'en peux
plus !!!*



Le surmenage

L'effort dont l'intensité, le rythme, la durée sont tels que les possibilités psychiques, physiologiques et psychologiques d'adaptation et de réaction de l'organisme sont dépassées et que l'équilibre général de l'enfant est rompu

Contre performance

Démotivation

Douleur

Défaut d'adaptation et de récupération cardiaque

Asthénie

Trouble relationnel, affectif

Baisse du rendement scolaire

Troubles du sommeil, de l'alimentation

nb d'heures

Gestion de la douleur

La douleur est toujours un signal d'alarme

➔ Implication de l'enfant, de l'entraîneur et des parents

L'enfant doit apprendre:

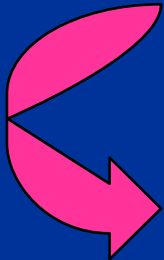
- à « s'écouter »
- à exprimer sa souffrance (entourage réceptif)
- à la comprendre (explications simples et logiques)
- à la respecter en prenant les mesures d'urgence qui s'imposent

➔ Freiner, changer, arrêter le geste douloureux en toutes circonstances: en sport, encadré et non encadré et dans la vie quotidienne

Beaucoup de pathologies de sursollicitation pourraient être évitées si l'enfant apprenait précocement à gérer sa douleur

Les cartilages de croissance

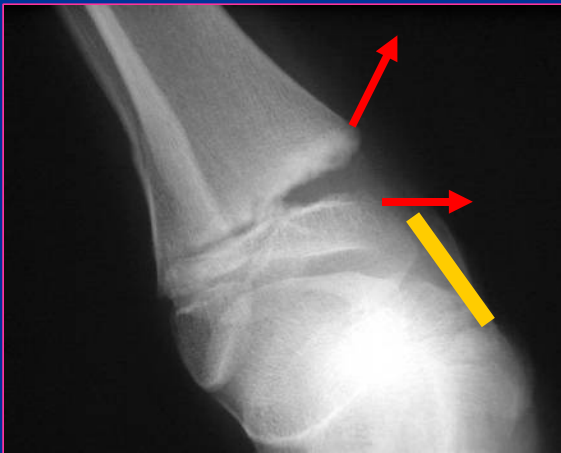
Traumatismes aigus
ou chroniques



Vulnérabilité du cartilage de croissance

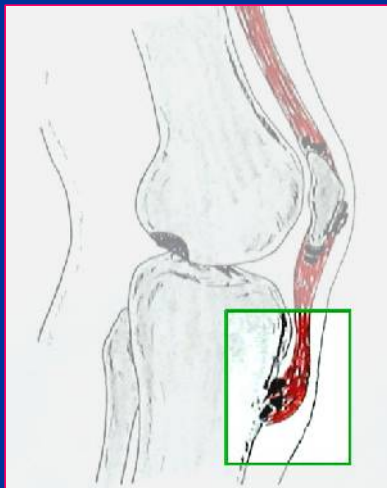
Décollements épiphysaires vs entorses

- Le cartilage est un clou
- Le ligament est la ficelle qui s'y accroche
- Tirer sur le ligament c'est faire céder le clou
- Une entorse chez l'enfant est une fracture du cartilage jusqu'à preuve du contraire

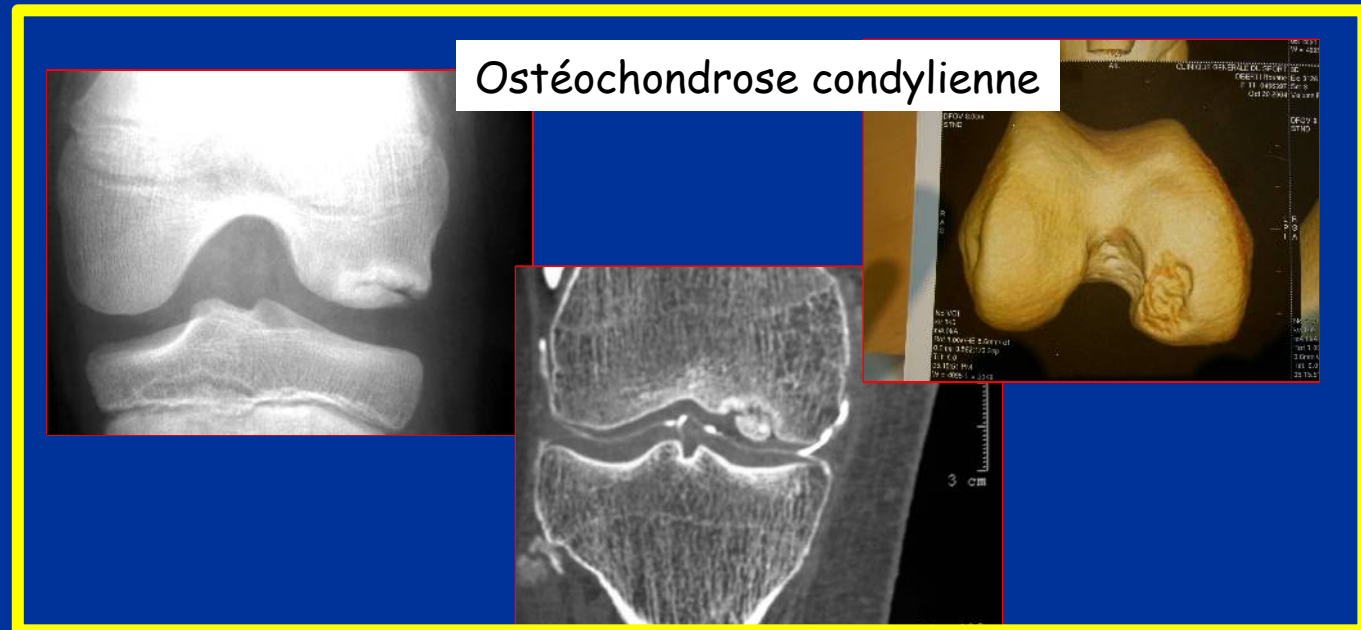
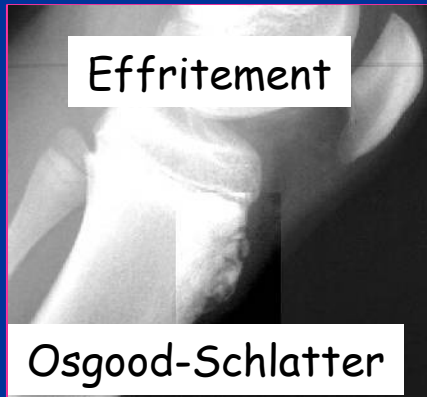


Apophysoses vs tendinites

- Le cartilage est un clou,
- Le tendon est la ficelle qui s'y accroche
- Tirer sur le tendon c'est faire céder le clou:
 - arrachement
 - effritement
- Tendinites et déchirures musculaires sont très rares chez l'enfant



Apophysoses vs tendinites



En conclusion

S'il y a des risques à faire du sport...

... il y en a davantage à ne pas en faire

L'enfant n'a pas de problème...

➤ Il fait du sport

Tant mieux, laissons-le en faire,
surveillons-le et conseillons-le.

➤ Il ne fait pas de sport

Il devrait en faire.

Incitons-le sans le forcer et n'acceptons pas les contre-indications
injustifiées qui l'éloignent abusivement des terrains de jeux.

L'enfant a pas des problèmes...

➤ Il fait du sport

Tant mieux ! Qu'il continue mais soyons vigilants.

- Adaptions l'activité à ses capacités
- Réorientons-le vers une autre activité plus compatible avec son état
- Ou surveillons-le simplement et apprenons-lui à se prendre en charge.

➤ Il ne fait pas de sport

Il devrait pouvoir en faire.

- Trouvons-lui l'activité, car elle existe certainement, qui puisse lui être adaptée, en type, rythme et intensité.
- Sortons-le du ghetto des pseudo handicapés du sport !
- Dynamisons-le, valorisons-le !