

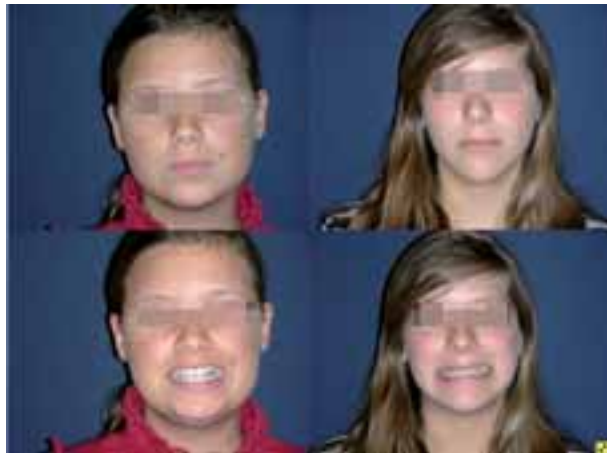
CORRECTION DES TROUBLES VENTILATOIRES DE L'ENFANT

**LE POINT DE
VUE DE L'ORL
D^R GILLES KORB
(NANTES)**

Évolution de la respiration nasale chez l'enfant

Chez le nourrisson, la respiration est nasale. En cas d'inflammation de la muqueuse pituitaire, il se produit une obstruction importante. L'enfant respire par le nez au repos, bouche fermée. Il devient respirateur buccal dans les cas suivants :

- pathologie nasale obstructive mécanique ou inflammatoire,
- obstruction du cavum ou de l'oropharynx (végétations, Amygdales),
- dysmorphose maxillo-mandibulaire avec face longue, béance dentaire et/ou squelettique antérieure, endognathie.



Devant un respirateur buccal on se pose les questions suivantes :

- un nez bouché chronique peut-il influencer la croissance maxillo-mandibulaire ?
- et inversement, une béance peut-elle entraîner à la longue le développement d'une rhinopharyngite obstructive chronique ?

Les motifs de la consultation ORL dépendent du recrutement

- ✓ pour les généralistes et les pédiatres ce sont :
 - les infections ORL à répétition,
 - le retard de langage ou les troubles phonétiques,
 - un dépistage de surdité.
- ✓ pour les orthodontistes :
 - soit on recherche un problème ORL expliquant ou aggravant une dysmorphose,
 - soit il s'agit de faire un bilan ORL avant, ou au démarrage d'un traitement orthodontique.

Les respirateurs buccaux présentent une symptomatologie variée :

- ✓ infections ORL à répétition : rhinopharyngites, otites, angines.
- ✓ respiration diurne bruyante.
- ✓ troubles du sommeil : agitation, sueurs, toux. L'enfant dort la bouche ouverte avec ronflement, apnées, hypersalivation nocturne (bave), fatigue matinale et hypersomnie diurne.
- ✓ Troubles alimentaires : lenteur, inappétence.
- ✓ Troubles phonétiques : rhinolalie fermée, voix linguale.
- ✓ Hypoacousie : comportement, retard de scolarité.

L'EXAMEN ORL s'attachera à rechercher (figure 1)



Un faciès adénoïdien : visage étroit et allongé verticalement, lèvre supérieure courte, lèvre inférieure pendante avec proéminence des incisives supérieures.

L'examen va apprécier l'incompétence labiale au repos, évaluer la classe dentaire (I : normale, II : rétrognathisme ou III : prognathisme) et, enfin, mesurer la proportion respective respiration nasale/ respiration buccale. Il est important de REGARDER ET ÉCOUTER l'enfant respirer (assis et réveillé).



Fig. 1

L'EXAMEN DE LA CAVITÉ BUCCALE comprend :

(figures 4, 5 et 6)

La Langue : appréciation de son volume et de sa position statique et dynamique par rapport aux arcades dentaires.

Le Voile : état de la morphologie des piliers et de la luette.

Les Amygdales : volume relatif, pédiculées –enchatonnées, espace inter-amygdalien

Les Végétations, visibles cliniquement avec l'abaisse-langue ou radiologiquement sur la téléradiographie de profil.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

L'EXAMEN DU NEZ comprend

(figures 7 et 8)

La Morphologie générale du nez.

Les Narines : taille, forme. Un petit nez retroussé signe une faible respiration nasale.

À l'Inspiration on recherchera un collapsus narinaire.

La Projection de profil.

Les Orifices piriformes (figure 9).

La Columelle en précisant sa largeur.

Une éventuelle Déviation de cloison (la cloison peut grandir trop vite et se plier entraînant une obstruction secondairement)



Fig. 7



Fig. 8

L'EXAMEN DES FOSSES NASALES comprend

(figures 10 à 13)

Une Rhinoscopie antérieure avec le spéculum nasal.

Une Fibroscopie (difficile à réaliser avant 5 ans) pour étudier l'état de la cloison et des cornets inférieurs et moyens.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 13 bis



Fig. 20



Fig. 22



Fig. 24

L' EXAMEN DU CAVUM



Fig. 19



Fig. 21

Recherche des Végétations au miroir à cavum et en fibroscopie (figures 19, 20 et 21).

La Téléradiographie de profil précisera le Volume du cavum et l'importance de son Obstruction (figure 22).

Les EXAMENS COMPLEMENTAIRES sont limités : (figure 24)

Un test au miroir pour préciser la symétrie de ventilation des narines à l'expiration.

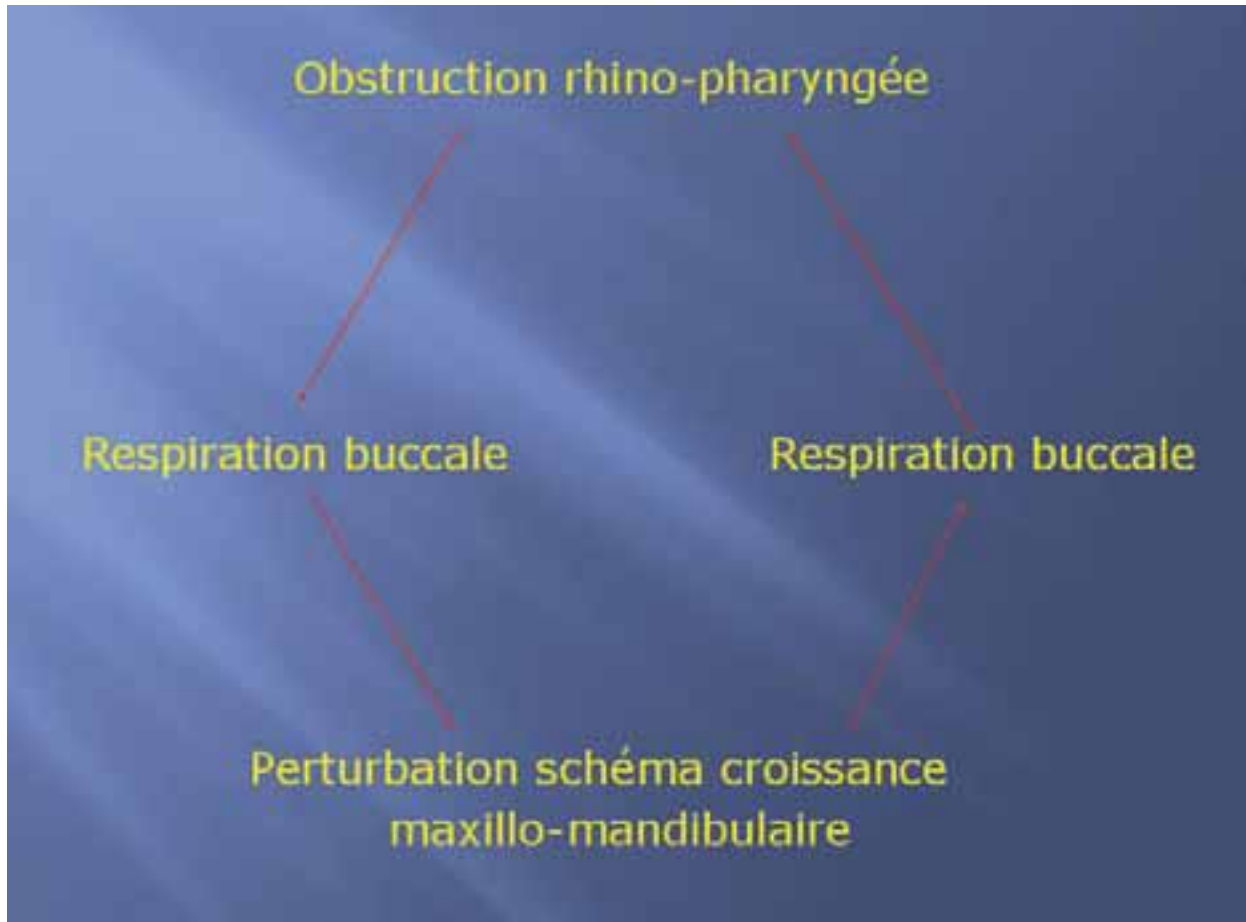
Un test au vaso-constricteur uniquement chez le grand enfant
Un Bilan allergologique au besoin.

La Rhinomanométrie n'est pas de pratique courante (coût élevé du matériel / cotation de l'acte insuffisante, pas de possibilité de comparer les courbes entre les patients) : elle permet le calcul de la résistance nasale avant et après intervention.

DEUX SITUATIONS CLINIQUES PEUVENT SE PRESENTER EN PRATIQUE :

- ✓ jeune enfant sans problème orthodontique apparent : rechercher les facteurs obstructifs responsables de :
 - la respiration buccale prédominante,
 - l'antéposition de la langue, d'où traitement ORL préventif pour éviter ou freiner le problème orthodontique, « idéalement » avant de commencer le traitement orthodontique.
- ✓ enfant plus grand avec dysmorphose : traitement curatif du ou des facteurs d'obstruction

L'enfant respirateur buccal s'installe dans un cercle vicieux :



CERTAINS FACTEURS FAVORISENT LA RECRUESCENCE DES INFECTIONS DES VOIES AERIENNES SUPERIEURES, ce sont :

- L'enfant unique et/ou premier dans la fratrie.
- Le **sexe** : les garçons sont plus touchés que les filles.
- La **Prématurité** ou **Gémellité**.
- L'**Absence d'allaitement** (qui diminue l'immunité).
- L'**Antibiothérapie massive** depuis plusieurs décennies entraîne une diminution globale de l'immunité et retarde d'autant la maturation du système immunitaire de l'enfant.
- L'**Allergie familiale**.
- Le **Reflux gastro oesophagien** fragilise la sphère ORL.
- La **Pathologie nasale muco-ciliaire** (dyskinésie, mucoviscidose...).
- La **Vie collective précoce** (crèches, garderies, nourrices) de par l'activité professionnelle des mères
- L'**Environnement** : tabagisme parental (surtout pendant la grossesse), animaux, literie...
- **Climat, pollution, niveau socio-économique**.

Les FACTEURS D'OBSTRUCTION se retrouvent à différents niveaux de la sphère ORL

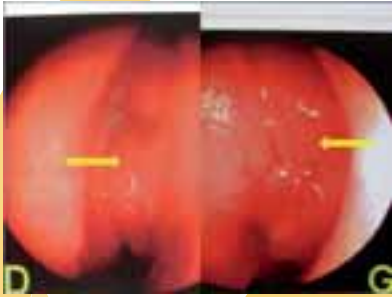


Fig. 27

LE CAVUM

Les Végétations : organe lymphoïde « primitif » qui disparaissent vers 10-12 ans.

Leur Hypertrophie entraîne une obstruction nasale postérieure responsable d' une rhinolalie fermée.

Elles entretiennent l'inflammation et les surinfections locales.

Facteurs aggravants : renflement, absence de mouchage chez l'enfant.



Fig. 37

L'OROPHARYNX

L'Hypertrophie amygdalienne entraîne un blocage pharyngé aggravé en position allongée.

L'Avancée linguale + + +.

Ceci favorise les troubles de l'Alimentation et de la Phonation.

Ainsi que la répétition des Infections ORL (en dehors des angines).

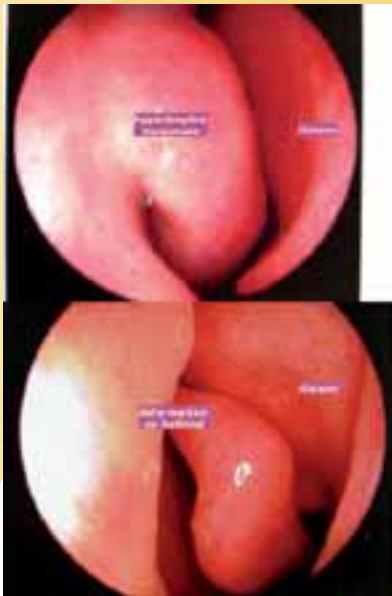


Fig. 37bis

Les FOSSES NASALES présentent différents niveaux d'obstruction :

- ✓ l'inflammation Muqueuse peut être :
 - primitive : aigüe bactérienne ou virale, ou chronique (rhinite vaso- motrice , allergie, polypose) (*figures 27*)
 - ou secondaire à l'hypoventilation + + +
- ✓ La déformation des Cornets (*figure 37*), surtout inférieurs se situe :
 - Soit au niveau de la muqueuse hypertrophiée
 - Soit au niveau de l'os turbinale lui-même : inversion de courbure, mésialisation (de par l'endognathie), concha bullosa (aspect de soufflure du cornet). C'est dire l'importance de leurs rapports avec la cloison
- ✓ La déviation de Cloison peut être primitive ou post-traumatique (*figures 40 et 41*) :
 - C'est un facteur essentiel de la croissance nasale.
 - Sa déformation peut apparaître dans l'enfance et s'aggraver pendant toute la puberté.
 - au maximum elle peut entraîner une déformation de la pyramide nasale.

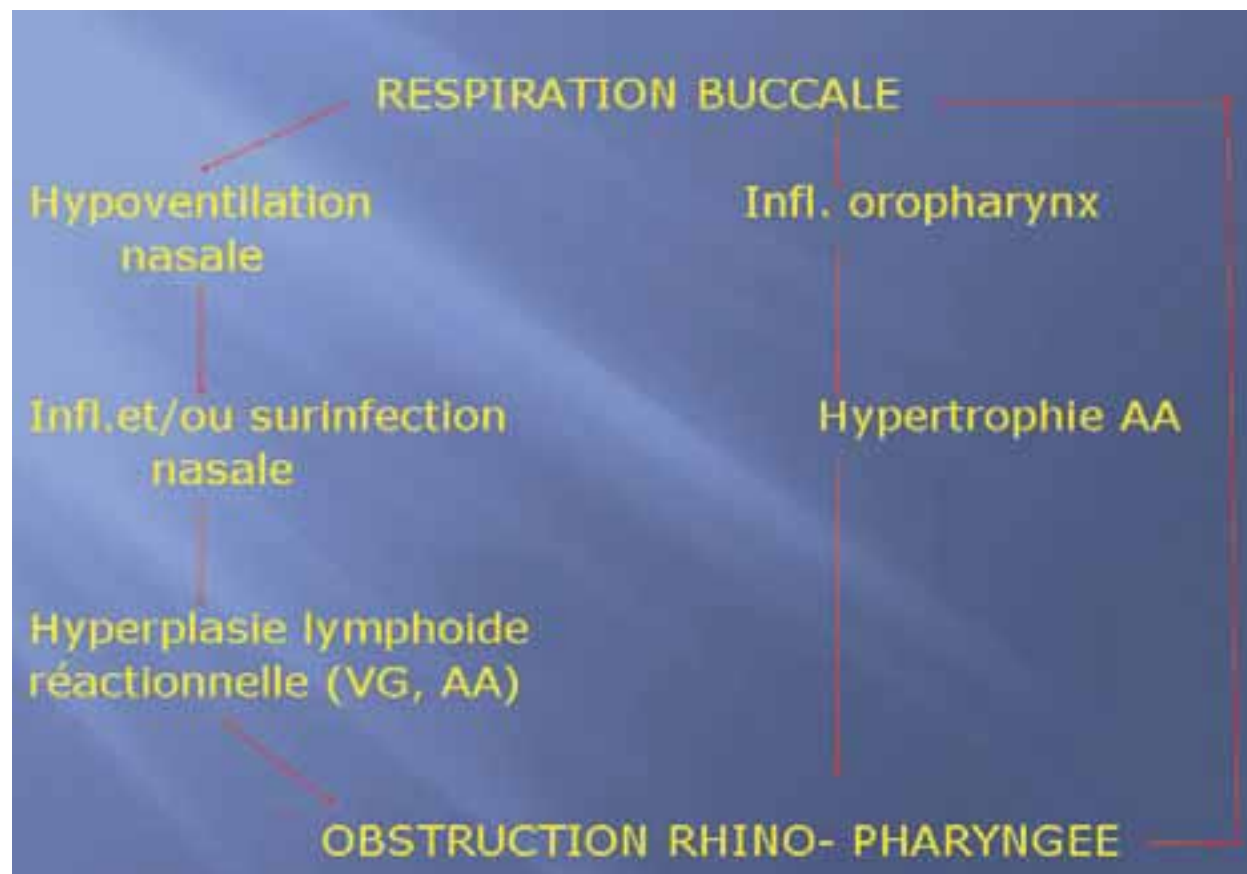


Fig. 40



Fig. 41

L'interaction entre respiration buccale et obstruction rhino-pharyngée se développe selon le schéma suivant :



Le TRAITEMENT MEDICAL DE L'OBSTRUCTION RHINO-PHARYNGÉE

- Doit toujours être de 1^{ère} intention.
- Il ne doit Jamais être agressif (pas de vaso-constricteur chez l'enfant) et comprend :
 - Les facteurs d'éviction : tabac, acaricides, literie, animaux, retrait temporaire de la collectivité si besoin.
 - L'Antibiothérapie en cas de surinfection.
 - Le lavage des fosses nasales : gouttes antiseptiques et corticoïdes locaux.
 - Les Anti histaminiques, la désensibilisation en cas d'allergie.
 - La Crénothérapie dans le cadre d'une pathologie muqueuse chronique.

En cas d'échec et en fonction du contexte le traitement sera chirurgical.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'OBSTRUCTION RHINO-PHARYNGEE



Fig. 46



Fig. 49



Fig. 50



Fig. 51

Il comprend (figures 46, 49, 50 et 51) :

- l'adénoïdectomie,
- l'amygdalectomie,
- la turbinectomie / turbinoplastie,
- la septoplastie,
- à part : la chirurgie des polypes, la rhinoplastie.

Les traitements peuvent être isolés, associés ou séquentiels.

L'Adénoïdectomie :

Permet la Désobstruction du cavum.

Elle peut être réalisée dès l'âge de 1 an.

Contre-indications relatives : insuffisance vélaire, troubles de la coagulation.

C'est un geste rapide qui se fait en ambulatoire avec une anesthésie générale au masque. Les suites sont simples.

La repousse est possible si :

- ablation avant un an,
- terrain très allergique,
- présence d'amygdales hypertrophiques (hypoventilation).

L'amygdalectomie :

Permet de libérer l'oropharynx et d'assurer un recul lingual.

Elle s'effectue à partir de 2 ans (12kg de poids au minimum). Son indication est parfois freinée à tort par les médecins généralistes qui mettent en avant l'absence d'angines à répétition, ce qui retarde d'autant sa réalisation !

Ses contre-indications relatives : insuffisance vélaire (respect des piliers).

Ses contre-indications majeures : troubles de la coagulation et dans ce cas l'intervention sera réalisée en milieu hospitalier.

L'asthme n'est pas une contre-indication, bien au contraire, car l'élimination d'un foyer infectieux ORL potentiel et la remise en route d'une respiration nasale est bénéfique.

L'Hospitalisation est de 24 heures, l'intubation sous AG, la convalescence de 15 jours (avec ATB + antalgiques, alimentation molle).

Les complications sont rares : saignement, asymétrie du voile sans conséquences.

En cas d'ablation d'amygdales volumineuses, il peut apparaître une rhinolalie ouverte temporaire.

La Chirurgie des cornets : traitements instrumentaux (figures 55)

Indications : hypertrophie muqueuse sans déformation osseuse. Elle concerne surtout les cornets inférieurs.

■ la Diathermocoagulation (cautérisation)

La plus pratiquée, sous AL ou AG. C'est une cautérisation en surface ou sous-muqueuse qui entraîne une rétraction muqueuse en 15 jours.

Complications : croûtes, rares synéchies.

80 % de bons résultats à 5 ans (Klossek).

■ la Radiofréquence

À l'aide d'une électrode sous-muqueuse qui entraîne une sclérose cicatricielle, elle est bien tolérée. Le matériel utilisé est cependant fragile et coûteux.

■ Laser CO2 ou Yag : rapide, peu douloureux, entraîne un œdème réactionnel mais son coût important en limite fortement l'utilisation.

Concernant ces 2 dernières méthodes « alternatives », aucune étude n'a cependant été faite chez l'enfant. En outre le coût du matériel est prohibitif au regard de la très faible cotation de l'acte.



Fig. 55



Fig. 53

La Chirurgie des cornets : turbinectomie (figure 53)

C'est la résection partielle ou totale des cornets (inférieurs et/ou moyens). C'est une exérèse en monobloc, plus rarement sous-muqueuse (turbinoplastie).

C'est une technique ancienne (1895) réactualisée, toujours réalisée sous AG chez l'enfant. Complications possibles : croûtes, synéchies, saignement.

Taux de succès : plus de 80 % (Cottel, Jenssen).

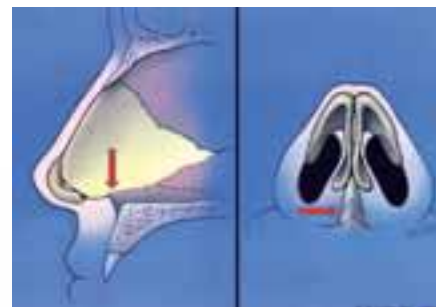


Fig. 59

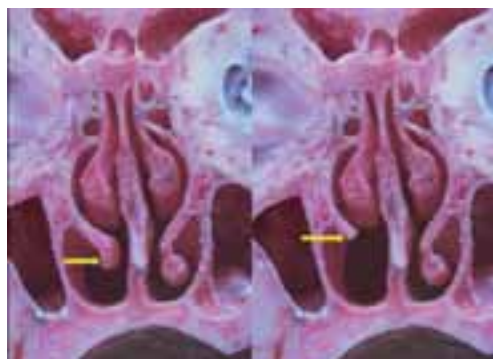


Fig. 57

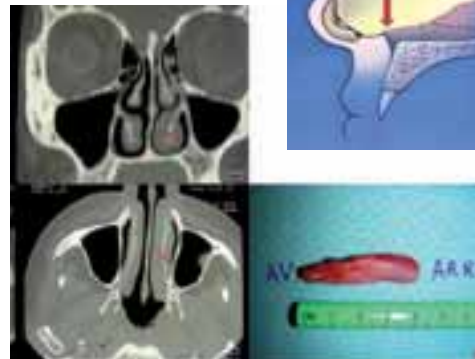


Fig. 58



Fig. 62



Fig. 63



Fig. 64

La Septoplastie

(figures 57 , 58, 59, 61, 62 et 63)

Elle réalise une Reposition-remodelage de cloison par voie endonasale, seule ou associée à un geste sur les cornets. Son indication est rare avant 12-13 ans.

Chez l'enfant on réalise toujours une technique conservatrice (à la différence de l'adulte) en respectant strictement l'attache à l'épine nasale antérieure (rôle important dans la croissance nasale à la puberté) : les résections cartilagineuses sont nécessairement limitées. Les suites sont simples, le méchage des fosses nasales restant modéré. Les complications sont rares. Pronostic : 65 à 85 % de bons résultats (Stoll, Killian, Cottle).

La Rhinoseptoplastie : en fin de croissance. (figures 64)

Elle ne peut se justifier qu'en fin de croissance afin que les ostéotomies réalisées lors de l'intervention, ne puissent interférer sur le modelage pubertaire des os propres du nez. Son indication est posée lorsque la déformation intéresse non seulement la cloison mais également la pyramide osseuse entraînant ainsi une gêne à la fois fonctionnelle et esthétique.

En conclusion il apparaît essentiel qu'une étroite collaboration s'instaure entre orthodontistes et ORL dans la prise en charge des dysmorphoses maxillo-mandibulaires de l'enfant afin de développer une conduite thérapeutique plus adaptée et plus efficace dans ses résultats à moyen et long terme

La régression de bons résultats obtenus lors d'une prise en charge orthodontique par la méconnaissance des facteurs d'obstruction ORL n'est plus de mise, au même titre que la réticence (souvent par méconnaissance) d'un traitement chirurgical ORL pour améliorer ou harmoniser un traitement orthodontique en cours

Seule la collaboration de nos deux spécialités permettra une prise en charge optimale de nos jeunes patients