

H24

AU RYTHME DE VOTRE SANTÉ

N°17 | ÉDITION 2025



DOSSIER

LES ENFANTS

ET LEUR PRISE EN CHARGE PARTICULIÈRE



EN IMMERSION
MÉDECINE NUCLÉAIRE

LA JOURNÉE D'UNE TECHNICIENNE EN RADIOLOGIE MÉDICALE (TRM),
L'ALLIÉE INVISIBLE DE LA SANTÉ

H24 JUNIOR
DOCTEUR, J'AI MAL AU VENTRE, EST-CE QUE C'EST GRAVE?

TABLE DES MATIÈRES



3

Édito

4-5

Double-face

CONSULTATION INFIRMIÈRE EN ANGIOLOGIE: UN SUIVI PERSONNALISÉ POUR PRÉVENIR LES COMPLICATIONS VASCULAIRES

6-7

En images

LE LABORATOIRE

8-9

Horizon 2030

DÉVELOPPEMENT DURABLE À L'HFR

10-23

Dossier

12-13

L'ENFANT, UN ADULTE MINIATURE?
LES DÉFIS DE LA PÉDIATRIE

16-17

LA PÉDIATRIE INTÉGRATIVE: À CONTRE-COURANT ET
TENDANCE À LA FOIS

18

ONZE MALADIES DÉPISTÉES DANS QUELQUES GOUTTES
DE SANG

19

GUÉRIR AU MIEUX AVEC UN PLÂTRE

20-21

CONSULTATION « ÉQUILIBRE »: PRISE EN CHARGE
MULTIDISCIPLINAIRE DE L'OBÉSITÉ

22-23

DIVERTIR POUR MIEUX SOIGNER

24

Quoi de neuf docteur ?

BPCO: L'IMPORTANCE D'UNE BONNE UTILISATION DES
INHALATEURS

25

Au scanner

A FLEUR DE PEAU

26-27

En immersion

MÉDECINE NUCLÉAIRE

H24 Junior

DOCTEUR, J'AI MAL AU VENTRE, EST-CE QUE C'EST GRAVE?

TA QUESTION: « DIS, COMMENT LES MICROBES
RENTRENT DANS NOUS ? »

2

ÉDITO

Chères lectrices, chers lecteurs,

Si on l'a longtemps cru, on sait aujourd'hui que l'enfant n'est pas un adulte miniature (pages 12-13). La prise en charge de sa santé est totalement différente de celle des adultes. D'abord parce qu'il n'est pas autonome, la place et l'intégration de ses parents sont donc essentiels.

Ensuite, parce son organisme est en développement, comme sa capacité à gérer la peur et l'inconnu. Le prendre en charge demande des techniques et un savoir-faire spécifique, notamment afin de détourner son attention (pages 22-23). Et c'est certain, nos équipes n'en manque pas! Vous pourrez le découvrir dans ce nouveau numéro du H24.

Le Service de pédiatrie de l'HFR compte de nombreuses et nombreux spécialistes qui mettent leurs compétences techniques, humaines et imaginatives au service des enfants. Leur vision aussi. Le Centre de pédiatrie intégrative célèbre dix ans de travail pionnier, combinant médecine conventionnelle et médecine complémentaire (pages 16-17).

Hormis au chevet des enfants, cette édition vous emmène dans les coulisses de la Médecine nucléaire (pages 26-27), au sein d'une consultation infirmière en angiologie, grandement appréciée par notre patient (pages 4-5), ou au cœur de la peau et de son incroyable capacité à se régénérer (page 25). Sans oublier l'encart détachable pour les plus jeunes lectrices et lecteurs, qui décortique les maux de ventre (H24 Junior).

Bonne lecture!

Prof. Johannes Wildhaber-Brooks,
médecin-chef du Service de pédiatrie

3



CONSULTATION INFIRMIÈRE EN ANGIOLOGIE : UN SUIVI PERSONNALISÉ POUR PRÉVENIR LES COMPLICATIONS VASCULAIRES

La consultation infirmière en angiologie aide à prévenir et à limiter les complications des maladies vasculaires. Pascal Gendre partage son expérience de ce suivi individualisé aux côtés de Sylvie Duc, infirmière clinicienne et Nancy Poulin, infirmière et praticienne formatrice. *Laura Uysal*

La consultation infirmière en angiologie, proposée depuis 2021 à l'HFR Riaz et à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, s'appuie sur un partenariat avec la personne soignée, en identifiant ses facteurs de risque cardio-vasculaires et en déterminant les habitudes de vie qu'elle souhaite modifier. Le tabagisme, la gestion des médicaments et l'activité physique sont notamment discutés. Pascal Gendre souffre d'arté-

riopathie oblitérante des membres inférieurs. Cette maladie causée par une accumulation de graisses, de cholestérol et d'autres substances (plaque) sur les parois des artères entraîne une réduction du flux sanguin vers les muscles et les tissus et provoque, chez Pascal Gendre, des douleurs à la marche. Il a accepté une consultation avec une infirmière, recommandée par son médecin angiologue.

Pour quelle raison avez-vous été amené à consulter le Service d'angiologie de l'HFR ?

P. Gendre: Dre Caroline Krieger, médecin angiologue à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, m'a découvert trois anévrismes, un sur l'aorte et deux sur les artères iliaques. J'ai donc été opéré en avril 2019. En 2024, lorsque j'ai consulté le médecin angiologue dans le cadre du suivi annuel, il m'a proposé la consultation infirmière. L'objectif était de maintenir la situation sous contrôle et d'éviter que cela dégénère à nouveau.

Comment se passe la consultation individuelle ?

S. Duc: La consultation débute par des questions ouvertes sur la maladie et les connaissances du patient ou de la patiente, qui vient sur un mode volontaire. Ensuite, nous reprenons le schéma réalisé par l'angiologue sur lequel sont annotés les problèmes artériels. Nous complétons ensemble le schéma des différents facteurs de risques cardiovasculaires et discutons des possibilités pour modifier ses habitudes de vie selon ses souhaits.

P. Gendre: J'ai trouvé le schéma permettant d'identifier mes facteurs de risque très intéressant et utile car on voit tout de suite sur quoi on peut agir. La consultation se déroule sans jugement, ce qui m'a encouragé et motivé.

Quelles mesures ont été mise en places pour améliorer la qualité de vie de M. Gendre ?

S. Duc: Selon les objectifs de la personne, plusieurs options sont proposées. M. Gendre a suivi des séances de physiothérapie et a rejoint un groupe de réentraînement à la marche proposé par l'HFR (1x par semaine à Fribourg et 3x par semaine à Riaz). Exemple, il va aussi marcher régulièrement de manière individuelle.

M. Gendre participe à des séances d'éducation thérapeutique sur la maladie artérielle, la nutrition cardioprotectrice, la mesure de la tension artérielle ou encore le tabac. Elles sont animées par le Dr Périard, médecin chef du Service d'angiologie, des soignants, des physiothérapeutes, des diététiciennes, le Service de diabétologie, le Centre des plaies ou encore le CIPRET Fribourg. Il a également consulté une diététicienne pour atteindre son objectif de perte de poids.

Quel rôle a joué l'infirmière dans votre parcours de soin ?

P. Gendre: Au-delà d'un rôle d'information, elle a été la coordinatrice de toutes ces mesures, elle m'a motivé et accompagné, elle a été de bon conseil et ne m'a pas jugé. Je me suis tout de suite senti encouragé à faire quelque chose. Elle a aussi beaucoup contribué à ce que la marche devienne une habitude.

Le parcours de M. Gendre est-il particulier ?

S. Duc: Tout le monde n'accepte pas de participer à ces mesures comme l'a fait M. Gendre. Constaté ses progrès et ses résultats a renforcé sa motivation à agir de manière

autonome, à modifier ses habitudes pour préserver sa qualité de vie et prévenir les complications de la maladie artérielle.

Quels bénéfices avez-vous tiré du programme ?

P. Gendre: Tout d'abord, j'ai atteint mon premier objectif, puisque j'ai perdu 12 kg. J'arrive à marcher plus loin et plus longtemps, sans employer mes bâtons de marche.

Au-delà des bénéfices pour ma santé, j'ai apprécié la solidarité des groupes de marche et des séances éducatives. Cela nous permet d'échanger, de rencontrer des personnes qui vivent la même chose que nous, de nous exprimer librement, même sur des sujets intimes et personnels.

Cela m'a aussi rassuré de sentir que je n'étais pas seul et qu'il y a des personnes qui s'inquiètent pour ma santé. Si c'était à refaire, je le referais sans hésiter et même plus tôt !

La consultation en angiologie a pu voir le jour grâce à l'engagement du Service d'angiologie, sous l'impulsion du Dr Daniel Périard et de Sylvie Duc, mais également grâce à la participation des spécialistes des différentes disciplines.

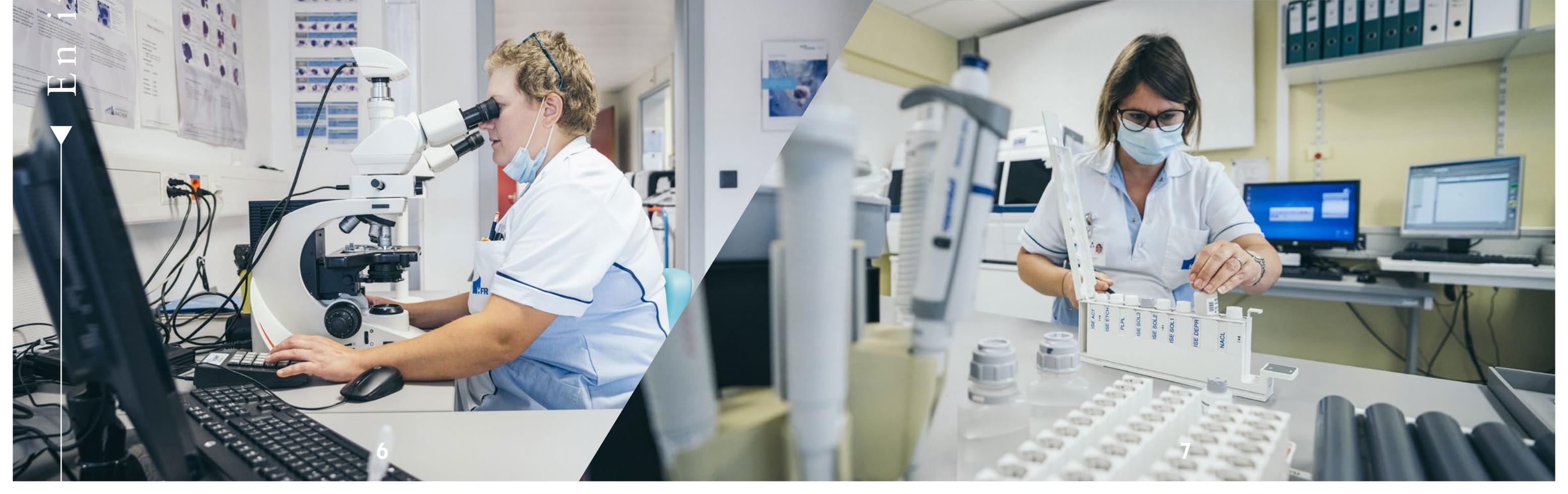
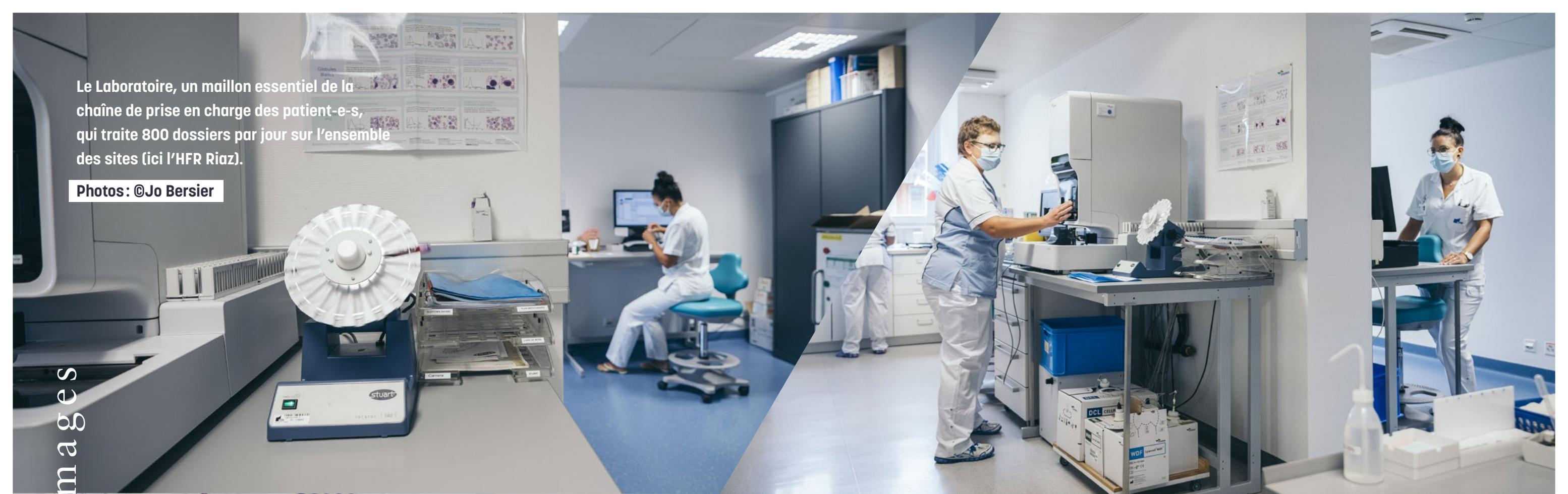


ÉCOUTEZ PAR ICI UN TÉMOIGNAGE DE PATIENT ET LES INFORMATIONS DU DR DANIEL PÉRIARD

Le Laboratoire, un maillon essentiel de la chaîne de prise en charge des patient-e-s, qui traite 800 dossiers par jour sur l'ensemble des sites (ici l'HFR Riaz).

Photos: @Jo Bersier

En images



DÉVELOPPEMENT DURABLE À L'HFR: BILAN INTERMÉDIAIRE DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE

Notre société fait face à un large éventail de défis en matière de développement durable. Le secteur hospitalier n'y fait pas exception et à ces enjeux s'ajoutent la pénurie de personnel formé, l'augmentation des coûts et la pression grandissante pour améliorer l'efficacité.

Catherine Favre Kruit

Pour répondre à ces enjeux, l'hôpital fribourgeois (HFR) a lancé en 2022 sa stratégie Développement durable, en complément à la Stratégie 2030 déjà en vigueur depuis 2020. Organisée autour de trois axes – solidarité sociale, performance économique et responsabilité écologique – elle concerne l'ensemble des sites et domaines de l'HFR.

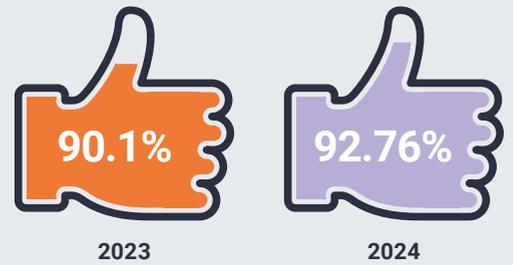
Après deux ans de mise en œuvre, que peut-on dire de l'avancement des travaux à fin 2024 et de l'atteinte de ses objectifs? Petit tour d'horizon de quelques domaines et indicateurs.

RESPONSABILITÉ ENVERS LES PATIENTS ET PATIENTES:

Satisfaction des patients et patientes à la hausse:

La prise en charge et le bien-être des patients et patientes sont au centre des préoccupations d'un hôpital. Notre objectif est d'améliorer leur satisfaction et d'encourager leur inclusion dans la prise en charge. Chaque patient ou patiente hospitalisé-e reçoit à la fin de son séjour un questionnaire de satisfaction qui permet de recueillir et d'observer le taux de satisfaction. La figure ci-dessous montre que le pourcentage de patients qui recommanderaient l'HFR a augmenté entre 2023 et 2024.

Taux de satisfaction des patient-e-s



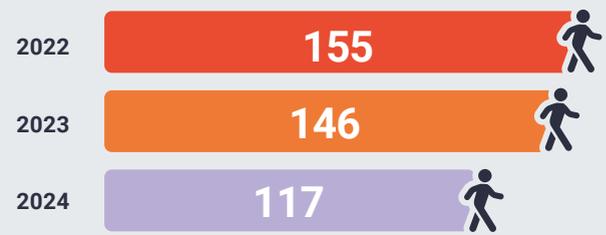
Source: questionnaire de satisfaction HFR

Sorties contre avis médical:

Les sorties contre avis médical sont un excellent indicateur de mesure de l'inclusion des patients et patientes dans leur prise en charge. Comme le montre le graphique ci-après, ces sorties

sont en diminution de 24,5% entre 2022 et 2024, et ce dans un contexte de hausse des hospitalisations:

Sorties contre avis médical

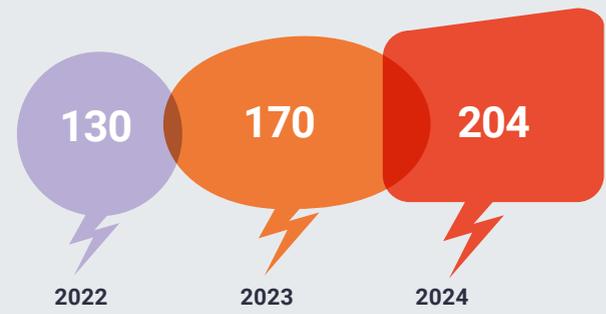


Source: statistiques HFR

Un système de gestion des plaintes centralisé

Afin d'avoir une meilleure vision des plaintes des patients et patientes adressées aux différents services de l'HFR, un système de gestion centralisé a été mis sur pied en 2022 et le traitement des plaintes standardisé. Ceci explique une bonne partie de la hausse du nombre de plaintes reçues et traitées entre 2022 et 2024 (voir illustration ci-dessous). Un projet de service d'écoute et de médiation a été développé, mais il ne peut pas être mis en œuvre dans le contexte financier actuel.

Nombre de plaintes patient-e-s



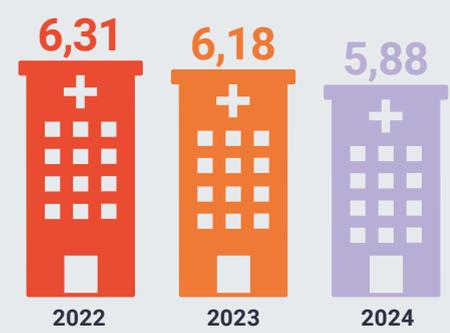
Source: statistiques HFR

GESTION EFFICIENTE DES RESSOURCES FINANCIÈRES

Prise en charge efficiente des patients et patientes:

Grâce à un travail important entrepris sur la gestion des flux internes et la coordination entre les services et avec les partenaires externes (EMS, soins à domicile), la durée moyenne de séjour en soins aigus à l'HFR a baissé entre 2022 et 2024 (voir illustration ci-dessous), pour se rapprocher de la moyenne nationale (5,1 jours).

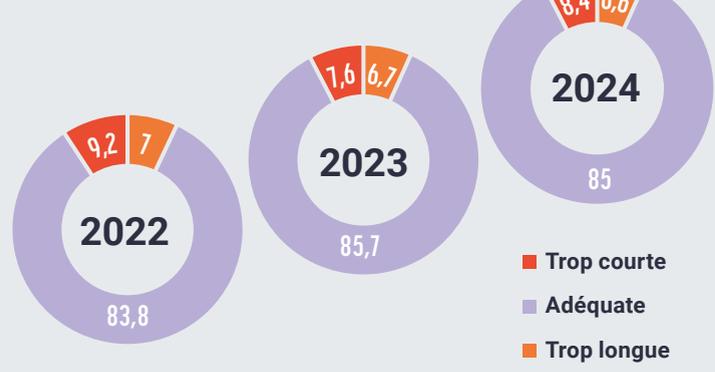
Durée moyenne de séjour en soins aigus (tous services et sites confondus)



Source: statistiques HFR

Comme le montrent les graphiques ci-dessous, la diminution de la durée moyenne de séjour s'est faite sans impacter la qualité de la prise en charge. L'écrasante majorité des patientes et patients sont restés satisfaits de la durée de leur hospitalisation. Elles et ils sont d'ailleurs plus nombreux à considérer leur séjour trop long que celles et ceux qui le trouvent trop court. Par ailleurs, le nombre de personnes qui ont nécessité une réhospitalisation a diminué au cours de la période, passant de 628 cas en 2022 à 608 en 2024. Et ce malgré les hausses des cas pris en charge.

La durée de mon séjour était...



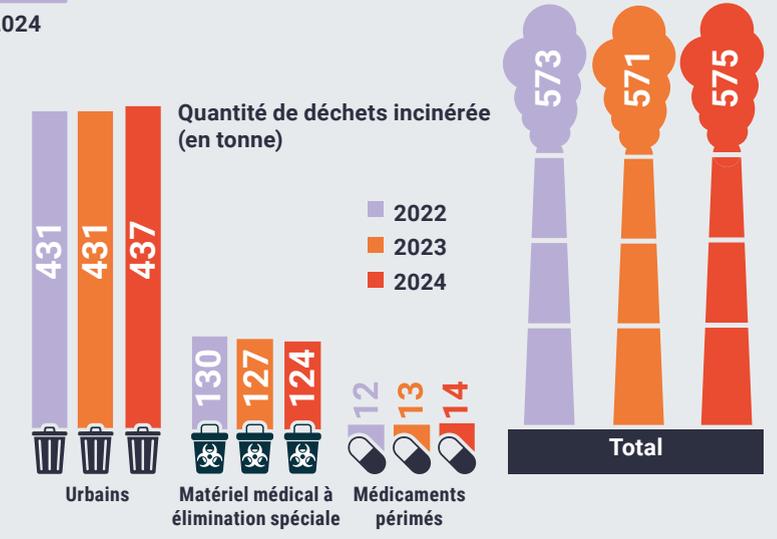
Source: statistiques HFR

RESPONSABILITÉ ÉCOLOGIQUE:

Augmentation des déchets:

Notre objectif est de réduire les déchets incinérés de 20% entre 2021 et 2025. Les chiffres 2022-2024 ci-dessous montrent une baisse en matière de déchets médicaux à élimination spéciale (déchets infectieux, danger de contamination et déchets tranchants/piquants). Mais dans la même période le volume des déchets urbains et des médicaments périmés a augmenté.

Cette augmentation est proportionnellement moins forte que l'augmentation de l'activité stationnaire (+5,6%) et ambulatoire (+16%) sur la même période. Il n'en reste pas moins que l'objectif de réduction de 20% ne pourra pas être atteint sans mesures supplémentaires, pour diminuer par exemple la quantité de matériel à usage unique. Or le coût financier et en ressources humaines d'une telle mesure n'est pas compatible avec les contraintes budgétaires auxquelles l'HFR fait face à l'heure actuelle. Ceci illustre combien les trois dimensions du développement durable (environnement, économie et société) sont étroitement liées.



Gaspillage alimentaire:

Nous avons pour objectifs de réduire les déchets alimentaires tout en poursuivant une production alimentaire basée sur les besoins nutritionnels des patient-e-s. Entre 2023 et 2024, la quantité de déchets produits par le restaurant du personnel a légèrement augmenté de 24 gr à 27 gr par personne. Cela représente près 100'000 frs année, soit 270 frs par jour. Des sondages effectués en 2022, 2023 et 2024 montrent que le volume de déchets alimentaires retourné par les patientes et patients oscille entre 20% et 25%. Les normes strictes en matière de nutrition et d'hygiène hospitalière que l'HFR doit respecter représentent un défi pour limiter les déchets. Il n'en reste pas moins que pour atteindre notre objectif dans ce domaine, la sensibilisation du personnel et des patient-e-s au gaspillage alimentaire et aux bonnes pratiques pour le limiter doit être poursuivie.

LES ENFANTS ET LEUR PRISE EN CHARGE PARTICU- LIÈRE



DE 0 À 16-18 ANS, L'ORGANISME EST EN TRANSFORMATION PERMANENTE. C'EST L'UNE DES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES QUI DIFFÉRENCIE LA MÉDECINE PÉDIATRIQUE DE CELLE DES ADULTES. VOUS POURREZ LE LIRE DANS CE DOSSIER, LES ENFANTS NE SONT PAS DES ADULTES MINIATURES (PP 12-13). LEUR PRISE EN CHARGE EST TOUT À FAIT PARTICULIÈRE. CE SONT DES ÊTRES EN DÉVELOPPEMENT, SOUVENT FRAGILES ET IMPRESSIONNABLES (PP 22-23).

DE LEUR NAISSANCE (P 18) À L'ÂGE ADULTE, ILS PEUVENT RENCONTRER NOMBRE DE PROBLÉMATIQUES, NOTAMMENT PHYSIQUES (P 19) ET MÉTABOLIQUES (PP 20-21). EN SUISSE, ON ESTIME QU'ENVIRON 15% À 20% DES ENFANTS ET DES ADOLESCENT-E-S SONT EN SURPOIDS OU OBÈSES.

QUELS QUE SOIENT SES ENNUIS, NOS ÉQUIPES DE SPÉCIALISTES VEILLENT À ASSURER À CHAQUE ENFANT UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE – MÊME À TRAVERS LES MÉDECINES COMPLÉMENTAIRES, AU SEIN DU CENTRE DE PÉDIATRIE INTÉGRATIVE – MAIS AUSSI INDIVIDUALISÉE. EN TENANT COMPTE AUTANT DES ASPECTS MÉDICAUX QUE PSYCHOLOGIQUES, FAMILIAUX QUE SOCIAUX QUI L'ENTOURENT. NE DIT-ON PAS QU'IL FAUT TOUT UN VILLAGE POUR ÉLEVER UN ENFANT ?

L'ENFANT, UN ADULTE MINIATURE ?

LES DÉFIS DE LA PÉDIATRIE

La pédiatrie prend en charge les jeunes patient-e-s, de leur naissance à l'adolescence. Leur prise en charge tient compte autant des aspects médicaux que psychologiques, familiaux et sociaux. Mais peut-on soigner un enfant de la même manière qu'un adulte ? *Laura Uysal*

De 0 à 16-18 ans, l'organisme est en transformation permanente. C'est l'une des caractéristiques principales qui différencie la médecine pédiatrique de celle des adultes. La pédiatrie est une branche spécialisée de la médecine qui étudie le développement et les pathologies de l'enfant, avant même sa naissance, jusqu'à l'adolescence.

La mission des pédiatres est d'assurer à chaque enfant un développement psychomoteur et corporel optimal. Cela nécessite des connaissances approfondies des maladies infantiles puisque les problèmes de santé pouvant être rencontrés par les enfants sont multiples et varient selon l'âge.

Il s'agit également de repérer les maladies congénitales (anomalies génétiques, malformations) qui peuvent se manifester déjà avant la naissance mais aussi plus tard dans l'enfance ou jusqu'à l'âge adulte.

Toutefois, les pédiatres ne s'occupent pas uniquement des enfants malades. Ils suivent la croissance de l'enfant et son développement psychomoteur et doivent faire la différence entre ce qui est normal, mais qui peut être variable selon les individus, et ce qui pourrait être le signe d'une pathologie. Ils jouent également un grand rôle dans le domaine de la prévention et de la promotion de la santé.

Autonomie croissante

«L'autonomie constitue l'une des différences essentielles entre la jeune patientèle et un patient ou une patiente adulte. Elle débute par

« L'autonomie constitue l'une des différences essentielles entre la jeune patientèle et un patient ou une patiente adulte. »

Cosette Pharisa Rochat, médecin-chef adjointe aux Urgences pédiatriques

son absence complète (le bébé dépendant de ses parents) et augmente avec l'âge, jusqu'à l'adolescence », explique Cosette Pharisa Rochat, médecin-chef adjointe aux Urgences pédiatriques de l'HFR « On doit donc tenir compte de la capacité de discernement, de l'autonomie dans la prise de décision et du droit à la confidentialité selon la situation et l'âge des patient-e-s. »

Bien que les parents ou les tuteurs restent parties prenantes tout au long du parcours de soin, le ou la pédiatre va tenir compte du fait que l'enfant doit pouvoir décider de certaines choses au fur et à mesure qu'il grandit. Impliquer le jeune patient ou la jeune patiente dans les décisions concernant sa santé a un impact positif sur son autonomie et sa responsabilité, et crée un partenariat bénéfique entre le corps médical, l'enfant et les parents. Plus l'âge de l'enfant augmente et plus son avis pourra être sollicité.

L'une des différences majeures entre un-e patient-e adulte et un-e enfant réside également



LE PASSAGE DU PÉDIATRE AU MÉDECIN GÉNÉRALISTE : COMMENT BIEN FAIRE ?

Il est recommandé d'attendre la fin de l'adolescence pour passer du pédiatre au médecin généraliste. En effet, le pédiatre étant spécialisé dans le développement de l'enfant et le diagnostic des pathologies infantiles, il est plus à même de détecter un éventuel retard de croissance, un trouble du langage ou toute autre pathologie liée à l'enfance et/ou l'adolescence. Si l'enfant se porte bien et ne nécessite pas de suivi médical spécifique, la transition du pédiatre au médecin généraliste se déroule de manière fluide, sur demande des patient-e-s ou de leur famille, par le transfert du dossier médical.

Cela peut s'avérer plus complexe dans les cas où l'enfant souffre d'une maladie chronique ou récidivante, d'un handicap ou de problèmes psychosociaux qui impliquent l'intervention de plusieurs spécialistes. L'enfant ne changera pas seulement de médecin, mais également de spécialistes puisqu'il sera adressé à des praticiens de la médecine adulte. Cela signifie beaucoup de changements pour un-e jeune patient-e qui devra se familiariser avec ces nouveaux visages. Souvent, pour que la transition se fasse en douceur et de manière efficace, un plan de transition impliquant des visites de fin de suivi pédiatrique et de prise de contact avec le généraliste et les futurs spécialistes est recommandé.

dans le matériel et les médicaments administrés. En pédiatrie, tout le matériel doit être adapté au poids et à la taille des patient-e-s (masques à oxygène, cathéters pour les perfusions, atelles, etc.). C'est aussi le cas des médicaments dont on doit calculer avec minutie la posologie et le dosage. Pour les plus petits, les médicaments doivent être disponibles sous forme de sirops ou de suppositoires. Cela peut poser des problèmes en cas de rupture de stock car les alternatives sont généralement moins nombreuses que pour les médicaments sous forme de comprimés.

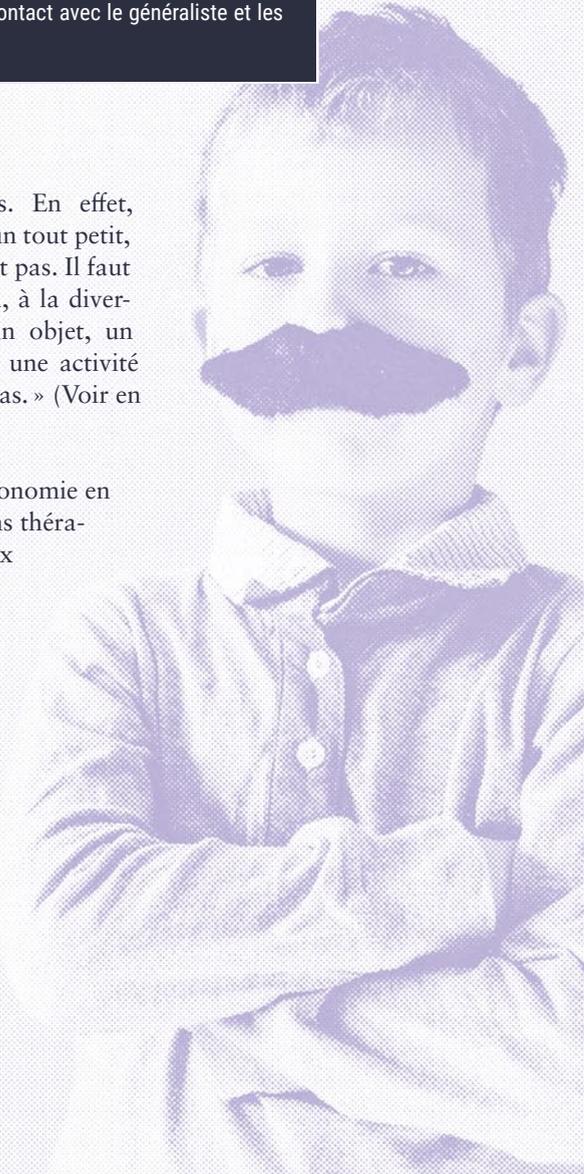
Pédiatre versus généraliste

« Le rôle du pédiatre et du médecin généraliste comporte bien entendu de nombreuses similitudes, l'approche globale des patient-e-s dans toutes leurs dimensions bio-psycho-sociales étant au centre de nos préoccupations. Le contexte familial prend cependant beaucoup de place dans le suivi pédiatrique puisque les parents jouent un rôle primordial dans la prise en charge de leur enfant », explique Cosette Pharisa Rochat.

Elle poursuit : « Outre des compétences académiques, exercer en tant que pédiatre nécessite des capacités d'adaptation et de communication ainsi qu'une touche de créativité pour établir rapidement un lien de confiance avec les

jeunes patient-e-s. En effet, lorsqu'il s'agit d'un tout petit, le langage ne suffit pas. Il faut faire appel au jeu, à la diversion à l'aide d'un objet, un jeu intrigant ou une activité qu'il ne connaît pas. » (Voir en pages 22 et 23)

Organisme et autonomie en croissance, besoins thérapeutiques, lien aux parents... autant de particularités qui font de l'enfant un être singulier, et non un adulte miniature !





LA PÉDIATRIE INTÉGRATIVE : À CONTRE-COURANT ET TENDANCE À LA FOIS

Le Centre de pédiatrie intégrative célèbre dix ans de travail pionnier. Depuis sa création, son objectif est de combiner médecine conventionnelle et médecine complémentaire à l'hôpital fribourgeois (HFR). Ce qui a débuté il y a dix ans comme une expérimentation fait aujourd'hui partie intégrante de l'offre. Les parents et les enfants sont pris en charge de manière globale et impliqués dans le traitement médical. *Monika Joss*

Une journée typique dans le Service de pédiatrie de l'HFR: malgré des inhalations contre l'asthme au dosage élevé et un traitement à la cortisone, Luc*, 5 ans, souffre toujours de difficultés respiratoires et a besoin d'un apport en oxygène. L'apparition des premiers effets secondaires empêche une nouvelle augmentation de la dose. Lorsque l'équipe soignante applique un enveloppement thoracique au gingembre, la respiration de l'enfant se calme. Un traitement plus intensif ou un transfert aux soins intensifs n'est pas nécessaire.

Depuis qu'elle a vécu une expérience traumatisante, Mia*, 12 ans, fait des crises convulsives, qui se déclenchent surtout en cas de stress émotionnel. Il lui est très difficile de parler de ce qu'elle a vécu. À travers la musique, la danse et le chant, la musicothérapie lui offre une forme d'expression qui l'aide à se libérer de fortes tensions. En parallèle, ce processus renforce progressivement l'estime de soi. Par la suite, un traitement psychothérapeutique peut être mis en place de manière efficace.

Combinaison de pratiques

Depuis dix ans déjà, la pédiatrie intégrative de l'HFR rend possible le traitement d'enfants et d'adolescentes comme Luc et Mia. Dans ce contexte, le terme « intégratif » désigne le fait de combiner les traitements de la médecine conventionnelle et ceux de la médecine complémentaire, sur la base d'une compréhension globale de la santé et de la maladie.

« Souvent, les parents apprécient les traitements complémentaires, comme les applications externes. Ils sont étonnés et se sentent confortés lorsqu'ils voient que ces "remèdes de grand-mère" sont aussi utilisés à l'hôpital », explique Romy Schneider, infirmière spécialisée en néonatalogie et experte en soins anthroposophiques, qui contribue au Centre depuis sa création. « Après avoir reçu les instructions appropriées, ils peuvent eux-mêmes les appliquer, observer leur enfant de plus près et apprendre à mieux le comprendre et le soutenir. »

Remèdes de grand-mère peut-être, mais avec un statut scientifique. Les produits pharmaceutiques utilisés en médecine complémentaires sont autorisés par Swissmedic, l'autorité suisse d'autorisation des médicaments. Le Centre de pédiatrie intégrative s'engage également à évaluer en continu ses traitements sur le plan scientifique.

« La pédiatrie intégrative demande aussi d'accepter et d'expérimenter la notion du temps pour privilégier l'autoguérison », explique Romy Schneider. Du temps est également nécessaire pour approfondir sans cesse la réflexion sur la pratique, dont l'échange avec les petits patient-e-s et leur famille. Luc et Mia ne sont pas seuls, ils sont épaulés par leurs parents. Leur entourage, ainsi que les membres des équipes médico-soignantes possèdent des forces qui s'allient mais font aussi face à des défis à relever. La relation entre toutes les personnes impliquées joue un rôle essen-



ALEXANDRE BOURGIET

tiel dans la réussite du traitement. L'état d'esprit et l'attitude compte, pas seulement le médicament ou le procédé thérapeutique.

Une implication de toutes et tous

Le professeur Johannes Wildhaber-Brooks, médecin-chef, est le moteur du Centre de pédiatrie intégrative. Aujourd'hui, il est co-dirigé par Benedikt Huber, médecin-chef adjoint en Pédiatrie à l'HFR. Ce pédiatre et néonatalogue, titulaire d'une qualification supplémentaire en médecine anthroposophique (VAOAS), est présent depuis les débuts: « Le facteur le plus important pour la réussite a été la préparation minutieuse, qui a impliqué tous les services clés, de la pharmacie à la facturation en passant par l'achat de matériel. » Après une phase pilote de dix-huit mois, un bilan a été dressé: tant les parents que l'équipe médico-soignante impliqués étaient satisfaits. Contrairement aux craintes initiales, le Centre a couvert ses frais.

« Souvent, les parents apprécient les traitements complémentaires, comme les applications externes. Ils sont étonnés et se sentent confortés lorsqu'ils voient que ces "remèdes de grand-mère" sont aussi utilisés à l'hôpital. »

Romy Schneider, infirmière

L'extension a donc pu commencer et se poursuit.

La demande est élevée et ne faiblit pas. « Notre vision de l'avenir se démarque de l'évolution actuelle de la médecine, qui se spécialise et se technicise de plus en plus. Nous essayons de prendre le contrepied de cette tendance », explique Benedikt Huber.

L'HFR demeure toujours la seule Clinique pédiatrique de Suisse à pratiquer la médecine intégrative. Le Centre mise donc également sur la formation initiale et continue des futurs pédiatres et coordonne le réseau du Groupe d'intérêt suisse pour la pédiatrie intégrative (GISPI). Pour l'avenir, Benedikt Huber souhaite inciter d'autres cliniques à se tourner vers la vision de la pédiatrie intégrative.

* Prénoms d'emprunt

ONZE MALADIES DÉPISTÉES DANS QUELQUES GOUTTES DE SANG

Réalisés durant les tout premiers jours de vie d'un nourrisson, des tests permettent de dépister certaines maladies graves. Les explications de la Dre Laureline Barrielle, médecin adjointe du Service de néonatalogie. *Sophie Roulin*

Petit être fragile et sensible, le nouveau-né requiert toutes les attentions. A l'hôpital comme à la maison. « Pour tous les bébés, des dépistages systématiques ont lieu durant les premiers jours de vie », relève la Dre Laureline Barrielle, médecin adjointe du Service de néonatalogie. « Les tests proposés sont ceux dont le corps médical considère qu'ils ont le plus d'effets positifs pour un coût limité et avec une large acceptabilité de la part des parents. »

Ainsi, les dépistages qui répondent le mieux à ces exigences sont ceux menés grâce au test de Guthrie, du nom d'un médecin américain qui l'a mis au point dans les années 1960. Il a depuis été modernisé.

« Aujourd'hui, avec quelques gouttes de sang prélevées au talon du nourrisson, onze maladies peuvent être détectées, dont la mucoviscidose », souligne la néonatalogue. « C'est énorme, d'autant plus que trois de ces maladies peuvent se révéler mortelles pour le bébé et que d'autres peuvent avoir des conséquences neurodégénératives. »

Ce test de Guthrie est en principe réalisé au quatrième jour de vie. « Avant, les apports de la maman durant la grossesse sont encore trop présents pour avoir des résultats fiables. En revanche, il serait dommage d'attendre plus longtemps alors que certaines des maladies aux conséquences lourdes peuvent être contrecarrées par des mesures relativement simples, comme l'adaptation du régime alimentaire ou une médication. »

Quid des bébés qui voient le jour à domicile ou dans une maison de naissance? « Le test peut être réalisé par une sage-femme, également si la famille est déjà de retour à la maison, répond Laureline Barrielle. Parfois, certains parents refusent cet examen, ce qui est vraiment dommage au vu des informations obtenues et de l'efficacité de la prise en charge. »

Le cœur et l'audition aussi

Avant le quatrième jour de vie du nourrisson, d'autres tests ont déjà été menés. « Le premier, c'est la mesure de la saturation en oxygène du sang, réalisée entre six et vingt-quatre heures après la naissance. » Un capteur est alors posé sur le pied du bébé. « Cette mesure permet de dépister des cardiopathies ou d'autres maladies liées au cœur ou éventuellement aux poumons. »

« Pour tous les bébés, des dépistages systématiques ont lieu durant les premiers jours de vie. »

Dre Laureline Barrielle, médecin adjointe du Service de néonatalogie



Enfin, des tests auditifs sont réalisés. « Un petit micro émettant un son est introduit dans le conduit auditif du bébé. On va écouter la réponse des cellules ciliées, ce qui nous permet de savoir si les oreilles du nourrisson sont fonctionnelles. » Si l'une des deux oreilles ne répond pas correctement, alors l'enfant est adressé au Service d'audiologie.

Tous les bébés qui naissent à l'HFR passent-ils par le Service de néonatalogie? « Non, mais chacun aura la visite d'un-e pédiatre. S'il y a un moindre doute lors de cette visite ou durant le séjour, alors un-e spécialiste en néonatalogie, qui est une surspécialisation de la pédiatrie, sera consulté-e. »

La néonatalogie désigne la prise en charge des nourrissons entre 0 à 28 jours de vie. Cette spécialité est relativement récente, puisqu'elle s'est développée au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle. Les prématuré-es y occupent une place de choix, mais ses spécialistes interviennent dans bien d'autres cas.

GUÉRIR AU MIEUX AVEC UN PLÂTRE

Chaque mois à l'HFR, une cinquantaine d'enfants se font poser un plâtre, qui devra être porté trois semaines, un mois ou plus. La Dre Ines Raabe, médecin adjointe du Team orthopédie pédiatrique livre quelques conseils pour que la guérison du membre blessé s'opère au mieux. *Priska Rauber*

Comme nous le disions en page 12 et 13, l'enfant n'est pas un adulte miniature. Cela se vérifie encore au niveau des traumatismes orthopédiques. « Chez les enfants, la structure est encore en croissance », explique la Dre Ines Raabe, médecin adjointe au Service de chirurgie orthopédique et traumatologie, Team orthopédie pédiatrique. « L'ossification n'est pas toujours terminée, donc la prise en charge d'un ou d'une enfant qui semble avoir un membre cassé est différente de celle des adultes. »

La radio ne révélera pas forcément une cassure de l'os. La fracture chez l'enfant prend diverses formes (tassement de l'os, courbure). « Nous cherchons donc en premier lieu des signes indirects, comme une tuméfaction ou une grande douleur. Puisque l'évolution sur un jour ou deux est déterminante, nous immobilisons le membre, mais laissons le plâtre fendu. » Les jours suivant, le team orthopédique réexamine toujours le dossier de l'enfant et, si nécessaire, adapte le traitement. Selon les signes ou la fracture, le plâtre peut être maintenu, retiré ou changé.

Si un plâtre doit être porté, il est alors essentiel d'adapter son quotidien et de rester attentifs à divers éléments, afin que le dispositif assure ses fonctions et que le petit os fracturé se ressoude dans les meilleures conditions possibles.

LES PREMIERS JOURS

- Rappeler à l'enfant de bouger très souvent les doigts ou les orteils
- Appliquer régulièrement de la glace (dans un sac plastique, attention à **ne pas mouiller** le plâtre) sur toute sa longueur, afin de faire diminuer l'œdème (gonflement du membre blessé)

LA VIE QUOTIDIENNE

- Surélever le membre qui est dans le plâtre : porter le bras en écharpe, poser le coude sur la table si c'est le bras, la jambe sur un tabouret, ou sur un coussin si on est en position couchée
- Le plâtre doit rester au sec, c'est important pour qu'il reste efficace
- Faire attention de ne pas abîmer le plâtre, cela prolongerait la durée du traitement

LES DÉMANGEAISONS

Même si c'est facile à dire d'ici, il faudrait éviter que l'enfant se gratte, car l'objet utilisé pourrait blesser la peau et provoquer une infection, voire rester coincé

- Suggérer à l'enfant de gratter ailleurs, parfois ça soulage!
- Et si vraiment les démangeaisons sont trop intenses, utilisez un sèche-cheveux, avec de l'air froid uniquement

QUAND RECONTACTER RAPIDEMENT UN MÉDECIN ?

(de 8 h 30 à 16 h 30 la salle de plâtre au 026 306 31 91 ou 026 306 34 96 et en dehors de ces heures la garde orthopédique au 026 306 27 01)

- si ses doigts ou ses orteils sont gonflés, bleutés, blancs ou froids
- s'ils sont engourdis ou si l'enfant ressent des fourmillements malgré l'élévation du membre pendant trente minutes
- si après quelques jours, le plâtre devient trop grand et que le membre peut bouger à l'intérieur (le plâtre n'assure donc pas sa fonction et doit être refait)
- si la douleur est trop intense malgré le paracétamol et le membre surélevé



ET PAR ICI, LE SITE DU PROGRAMME VAUDOIS PIPAD'ES, BIEN CONSTRUIT SUR LES DANGERS DE LA VIE QUOTIDIENNE, PAR THÈMES ET PAR LIEUX, POUR PRÉVENIR LES ACCIDENTS ET ÉVITER LE PLÂTRE! (EN FRANÇAIS)

CONSULTATION « ÉQUILIBRE » : PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE DE L'OBÉSITÉ

En Suisse, on estime qu'environ 15% à 20% des enfants et des adolescent-e-s sont en surpoids ou obèses. La consultation « Equilibre » de l'HFR assure une prise en charge multidisciplinaire pour les enfants de 0 à 16 ans. *Laura Uysal*

Dre Maristella Santi, médecin adjointe au Service de pédiatrie, est spécialisée en pédiatrie générale et endocrinologie-diabétologie pédiatrique. Elle a créé la consultation en diabétologie pour enfants à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal et dirige en parallèle la consultation « Equilibre ».

Dre Santi, quelles sont les causes du surpoids et de l'obésité chez les enfants et adolescent-e-s?

L'obésité peut être le résultat d'un déséquilibre hormonal, d'un dysfonctionnement de la thyroïde, d'un déficit en hormone de croissance, d'une surproduction de cortisol par les glandes surrénales ou d'une anomalie génétique.

Mais parfois, l'obésité n'est que la partie visible de l'iceberg et peut être le résultat de plusieurs facteurs comme une dynamique familiale dysfonctionnelle, une alimentation déséquilibrée ou la sédentarité. Un nombre croissant d'enfants consacre beaucoup de temps aux tablettes ou à la télévision, au détriment d'une pratique régulière d'activités physiques.

Certaines familles manquent de connaissances sur une alimentation équilibrée ou se trouvent en situation de précarité. Avec la hausse constante du coût de la vie, adopter une alimentation saine

peut rapidement s'avérer couteux car la viande, le poisson, les fruits et légumes représentent une part importante du budget.

Il est donc essentiel de ne pas se limiter à une simple observation du surpoids, mais de prendre en compte l'ensemble des causes possibles en réalisant un bilan métabolique approfondi, ainsi qu'une évaluation médicale et psychosociale.

Comment se déroule une consultation « Equilibre »?

Nous accueillons les enfants et les adolescents âgé-e-s de 0 à 16 ans, la plupart étant orientés par leur pédiatre. Lors de la première consultation, nous établissons un historique des antécédents médicaux (anamnèse) détaillé, suivi d'un examen clinique. Nous réalisons également un bilan complet pour investiguer les causes de l'obésité et les conséquences métaboliques du surpoids: un test d'hyperglycémie provoquée (diabète

«Un enfant obèse risque de l'être aussi à l'âge adulte, entraînant une augmentation des facteurs de risques cardio-vasculaires.»

Dre Maristella Santi, médecin adjointe en Pédiatrie



DÉCOUVREZ PAR ICI LE SUJET EN PODCAST

sucré); une échographie hépatique (pour exclure une stéatose hépatique); un bilan hormonal; une mesure de la tension artérielle sur 24 heures; un dépistage d'apnée du sommeil ou d'hypercholestérolémie.

En fonction des résultats, nous élaborons un plan de prise en charge adapté et nous orientons le ou la jeune patiente vers les spécialistes appropriés.

Qui sont les spécialistes qui interviennent?

A l'HFR, les patients et patientes bénéficient d'une prise en charge multidisciplinaire: pédiatres,

diététicien-nes, endocrinologues, gastro-entérologues, néphrologues, physiothérapeutes et psychologues travaillent main dans la main.

Des séances régulières avec les diététiciennes ou diététiciens permettront d'enseigner les bases d'une alimentation équilibrée et encourageront à modifier les habitudes alimentaires de toute la famille pour maximiser les chances de succès. Parallèlement, notre équipe de physiothérapeutes établit souvent un programme d'activité physique.

Nous recommandons toujours un accompagnement psychologique afin d'aborder de manière systémique les facteurs psychosociaux et familiaux impliqués dans le surpoids. De plus, les enfants et adolescents en surpoids subissent parfois des moqueries à l'école, ce qui peut affecter leur estime de soi et avoir des répercussions à l'âge adulte. Il est donc

important de prendre en compte cet aspect et de les soutenir.

Quels conseils pourriez-vous donner aux parents pour prévenir le surpoids?

La prévention durant l'enfance est très importante car un enfant obèse risque de l'être aussi à l'âge adulte, entraînant une augmentation des facteurs de risques cardio-vasculaires (qui restent une des causes les plus fréquentes de décès).

Rares sont les parents qui prennent rendez-vous spontanément, il y a parfois une sorte de déni quant à la situation. Mais nous encourageons vivement les parents qui s'inquiètent du surpoids de leur enfant à contacter l'équipe, il n'y a pas de honte à demander de l'aide.

Le Service de pédiatrie de l'HFR est reconnu par l'Association obésité de l'enfant et de l'adolescent (AKJ).

CONSULTATION EQUILIBRE
HFR Fribourg – Hôpital cantonal
T +41 26 306 35 10
Lu - Ve: 8 h 30 – 11 h / 13 h 30 – 16 h

DIVERTIR POUR MIEUX SOIGNER

Le passage aux urgences pédiatriques est toujours un facteur de stress pour les enfants et pour leur famille. A cela s'ajoutent des soins parfois douloureux et souvent impressionnants. Heureusement, l'équipe médico-soignante possède toute une palette de moyens et de techniques pour diminuer la douleur et l'anxiété. Priska Rauber

Chaque année, plus de 21'000 patientes et patients entre 0 et 15 ans sont soignés aux Urgences pédiatriques de l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, ouvertes 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Autant d'enfants, et de parents, qui préféreraient mille fois être ailleurs qu'en ses murs, malgré la bienveillance et le professionnalisme du personnel médico-soignant!

«L'environnement hospitalier est particulièrement stressant et impressionnant pour les jeunes patient-e-s», confie Alexandra Giller, clinicienne au Service des urgences pédiatriques de l'HFR. Il s'agit alors de porter une attention particulière aux mots, gestes et approches, afin de réduire la douleur et l'anxiété, de leur offrir les soins les plus confortables, dans une atmosphère la plus détendue possible.

Toute l'équipe est sensibilisée à l'utilisation d'un vocabulaire rassurant. On voit bien la différence d'impact entre «je vais te piquer, ça va peut-être te faire un peu mal» et «je vais te mettre un petit spaghetti dans la veine, il y aura peut-être une goutte de sauce tomate avec»! «Et au-delà de réduire l'anxiété, l'utilisation de mots à connotation positive ont des effets bénéfiques sur la qualité des soins», précise l'infirmière.

En pédiatrie, l'équipe va aussi privilégier la surveillance, l'observation et les examens peu invasifs tout au long de la prise en charge. Le but étant d'éviter, dans la mesure du possible, des manipulations qui peuvent être désagréables pour l'enfant.

«Les enfants adorent les missions, ils sont très participatifs!»

Alexandra Giller,
clinicienne au Service des
urgences pédiatriques



DÉCOUVREZ ICI DES JEUNES PATIENT-E-S EN ROUTE VERS LA GUÉRISON EN MINI ROLBA GOTTÉRON

Antalgie et distraction

Quand des gestes possiblement douloureux doivent être réalisés, le personnel soignant associe alors toujours l'antalgie et la distraction. «Car l'enfant qui doit subir une prise de sang peut avoir la peau insensibilisée grâce au patch, mais aura peur quand il verra le cathéter.»

Pour diminuer l'impact d'un geste invasif, plusieurs moyens sont à disposition, comme les crèmes anesthésiantes, les sprays froids, les anti-douleurs et, lorsque c'est nécessaire, les médicaments contre l'anxiété. «Pour diminuer l'anxiété, on utilise surtout le gaz hilarant, indique Alexandra Giller. Ça les détend, ça les fait rire

même, et ça nous permet de les emmener dans un monde imaginaire.»

Pour détourner l'attention, au moment de plâtrer un bras par exemple, les livres géants de distraction sont très utiles, avec l'implication des parents. «Les enfants adorent les missions, ils sont très participatifs!» confie l'infirmière. Chez les plus âgées, le casque de réalité virtuelle est parfois utilisé pour les détendre. Cela dit, bien souvent, des chansons et des bulles de savon suffisent à adoucir le passage des enfants aux Urgences pédiatriques.



©Jo Berstler

OCCUPER L'ENFANT HOSPITALISÉ

Un enfant hospitalisé perd ses repères quotidiens, ses copains, ses jouets. La maladie peut prendre le pas sur l'enfance. C'est alors le moment pour différents animateurs d'intervenir.

Le Chariot magique

Une fois par semaine, un chariot bien particulier circule dans les couloirs de la Clinique de pédiatrie: le Chariot magique. Garni de livres, de crayons, de peintures, de maquillages, de déguisements, de ballons, de marionnettes, de cadeaux, de tours de magie et bien plus encore, le Chariot magique offre une parenthèse de jeux, un temps de rencontre, de partage, d'expression, de présence et d'écoute auprès de l'enfant malade et de ses parents.

Le chariot est tiré par des personnes formées en soins infirmiers qui prennent sur leurs jours de congé pour apporter ces soins particuliers aux enfants hospitalisés.

www.chariotmagique.ch



©Jo Berstler

Les clowns de la fondation

Théodora

A coup d'âneries en tous genres, les docteurs Rêves offrent des moments de distraction bienvenue aux petits patient-e-s et à leur famille, tous les jeudis après-midi. Pas seulement un divertissement d'ailleurs, ils créent un environnement favorable à la guérison, comme le souligne la fondation.

Les clowns officient également à l'HFR, les mardis matins, lorsqu'un enfant doit être opéré, un moment souvent synonyme de grand stress. Les docteurs Rêves – spécialement formé-e-s à ce programme «d'accompagnement chirurgical» – escortent alors les enfants jusqu'au bloc opératoire, le pays des Marchands de sable, dans un lit transformé en pelleteuse ou en tapis volant. Par leur présence rassurante, aussi bien avant qu'après l'opération, les docteurs Rêves contribuent à transformer cette épreuve en un voyage magique, aidant ainsi les enfants et leurs proches à être plus détendus.

www.theodora.ch



BPCO: L'IMPORTANCE D'UNE BONNE UTILISATION DES INHALATEURS

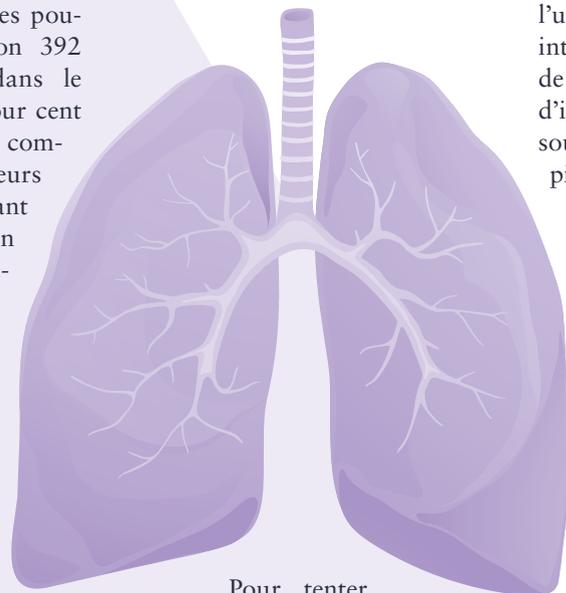
Les symptômes de la maladie pulmonaire BPCO peuvent être soulagés par des inhalations. Mais cela ne fonctionne que si les inhalateurs sont utilisés correctement. Sur la base d'une recherche effectuée par le Dr Grandmaison, une prise en charge spécifique a été mise en place à l'HFR pour améliorer leur utilisation. **Monika Joss**



La BPCO (bronchopneumopathie chronique obstructive) est une maladie pulmonaire progressive affectant les bronches et les poumons. Elle touche environ 392 millions de personnes dans le monde, soit près de 10 pour cent de la population adulte, y compris en Suisse. Les inhalateurs jouent un rôle important dans la prise en charge en permettant l'administration de traitements directement au niveau pulmonaire.

Toutefois, la littérature scientifique montre que jusqu'à 80% des patientes souffrant de BPCO n'utilisent pas leur inhalateur de manière optimale, soit en raison d'erreurs dans la technique

d'inhalation, soit en raison d'un inhalateur inadapté. Alors littéralement, le traitement s'envole.



Pour tenter de remédier à ce problème, les services de Médecine interne,

de Pneumologie et de Physiothérapie ont développé conjointement une stratégie pour améliorer l'utilisation des inhalateurs. Cette intervention a permis de réduire de 61% à 21% le pourcentage d'inhalateurs utilisés de manière sous-optimale à la sortie de l'hôpital.

Ces résultats ont été publiés en 2024 dans le Swiss medical weekly par le Dr Gaël Grandmaison, médecin-adjoint en Médecine interne.* Cette étude a été distinguée par le Prix Canisius pour les publications scientifiques de l'HFR et lors du congrès de printemps de la Société suisse de médecine générale.



DÉCOUVREZ ICI LA PRISE EN CHARGE EN IMAGES

*Swiss medical weekly, Volume 154, No. 11, Published November 1, 2024 An in-hospital intervention to reduce the proportion of misused inhalers at hospital discharge among patients with COPD: a non-randomised intervention study

A QUOI LES MÉDECINS DOIVENT-ILS FAIRE ATTENTION ?

- 1) L'utilisation sous optimale des inhalateurs est fréquente et associée à un mauvais contrôle de la maladie.
- 2) La technique d'inhalation doit être régulièrement contrôlée et enseignée.
- 3) Le cas échéant, l'inhalateur doit être remplacé pour s'adapter aux caractéristiques du patient ou de la patiente.

QUE PEUVENT FAIRE LES PERSONNES CONCERNÉES ET LEURS PROCHES ?

- 1) L'utilisation correcte d'un inhalateur est nécessaire pour bénéficier pleinement de l'efficacité du traitement.
- 2) La technique d'inhalation optimale est complexe et nécessite un enseignement.
- 3) Faites contrôler régulièrement votre technique d'inhalation par un-e professionnel-le de santé.

A FLEUR DE PEAU

La peau est l'organe le plus grand et le plus lourd du corps humain, agissant comme un bouclier protégeant notre organisme. Une merveille, qui sait se reconstruire!

Priska Rauber

« La peau, diverse, vieille, jeune, foncée, claire, barrière pour le commun des mortels, transparente et accessible pour le dermatologue aguerrri, elle me permet de voir l'âme de mes patient-e-s, et tous leurs secrets...! » Avec le Dr Basile Page, médecin adjoint du Service de dermatologie, décortiquons quelques-uns de ses secrets à elle:

UN ORGANE

Au même titre que le cœur ou les poumons, la peau est considérée comme un organe – et non comme un tissu, à l'image des muscles. En fait, c'est un organe composé de plusieurs couches de tissus.

CHAIR DE POULE

Barrière protégeant notre organisme, elle gère également la régulation thermique par ce que l'on nomme vulgairement la « chair de poule ». « Horripilation », de son terme scientifique. Les milliers de récepteurs que nous avons sur la peau informent le cerveau – la partie chargée de maintenir constante la température de l'organisme – qu'il fait froid. Le système nerveux sympathique active alors les muscles redresseurs de poils, les horripilateurs. Ils se contractent, redressant les poils, qui forment ainsi une couche d'air isolante.

ANATOMIE

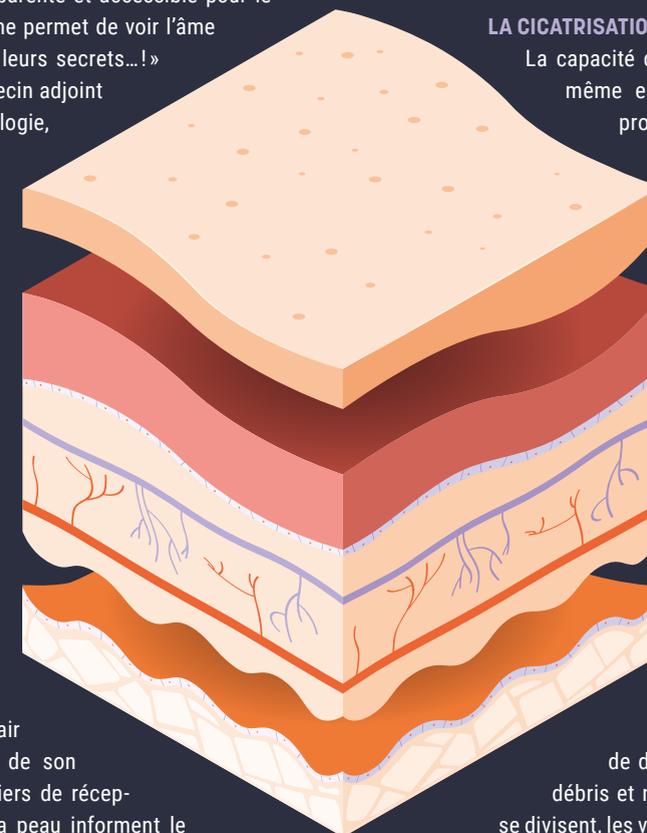
La peau est l'organe le plus grand et le plus lourd du corps humain: il mesure environ 2m² et pèse entre 4 et 10 kg.

Elle est constituée de trois couches de tissus: l'épiderme, la couche superficielle; le derme; l'hypoderme, la couche profonde.

Sa pigmentation dépend de la quantité de mélanine.

LA CICATRISATION

La capacité de notre peau à se réparer elle-même est une merveille de la nature, prouvant une fois de plus que notre corps nous veut du bien!



Dès qu'une agression interrompt la continuité de la barrière cutanée, un processus de guérison commence. Il permet de restaurer cette barrière en environ une semaine pour les plaies légères. Peu importe la plaie, la cicatrisation a toujours lieu en trois étapes:

1. Juste après le traumatisme, la coagulation sanguine commence pour garantir l'étanchéité de la blessure. Puis les cellules de défense nettoient la plaie de ses débris et microbes. Les cellules du derme se divisent, les vaisseaux sanguins en forment de nouveaux à partir des anciens.
2. Après quatre jours environ, cellules, vaisseaux et fibres se mettent en branle, prolifèrent massivement pour refaire du tissu cutané et combler la perte. Le caillot sanguin est devenu une croûte (qu'il faut résister à la tentation d'arracher!)
3. Une dizaine de jours après la blessure, les cellules se développent jusqu'à atteindre leur maturité, les vaisseaux inutiles disparaissent, les autres s'organisent. Et pour terminer le processus, une couche d'épiderme se forme à partir des bords de la blessure, recouvrant la cicatrice.

DANS LES COULISSES DE LA MÉDECINE NUCLÉAIRE : LA JOURNÉE D'UNE TRM, DES GESTES RASSURANTS ET UNE TECHNOLOGIE DE POINTE, POUR UN DIAGNOSTIC ÉCLAIRÉ

La médecine nucléaire, souvent méconnue, est un univers où la technologie de pointe rencontre l'humain. Au cœur de cet écosystème, des technicien-ne-s comme Vanessa Marcos veillent à ce que chaque maillon de la chaîne fonctionne parfaitement. **Nadine Clément**

7 H, AU CŒUR DU SERVICE DE MÉDECINE NUCLÉAIRE :

Vanessa Marcos, technicienne en radiologie médicale (TRM), pousse la porte du service. Un café rapide avec ses collègues marque le début de sa journée, rythmée par un planning méticuleusement préparé la veille. « Ici, tout est calibré à la seconde, mais toujours dans une ambiance collaborative, » explique-t-elle en ajustant sa blouse blanche.

La première étape consiste à allumer les machines et à vérifier les contrôles de qualité réalisés durant la nuit. Le PET-CT, cette machine hybride qui marie la tomographie par émission de positons PET et le scanner CT, trône dans une salle immaculée. « Tout doit être parfait pour garantir des images de qualité et un diagnostic précis. » Le scanner réalise une image des structures du corps. Le PET, quant à lui, met en évidence les cellules cancéreuses ou les zones d'inflammation, grâce à un traceur faiblement radioactif (un sucre modifié) injecté préalablement aux patient-e-s avec la plus grande précaution. Ces images combinées permettent aux médecins de localiser très précisément les anomalies et d'adapter les traitements en conséquence.



7 H 15, LE PREMIER PATIENT ARRIVE :

Jeanne*, 38 ans, vient pour un suivi de son cancer du poumon. Vanessa Marcos l'accueille avec un sourire rassurant. Chaque geste compte : poser les bonnes questions, réaliser une anamnèse précise, mais sans alarmer. « Lorsque le diagnostic n'est pas encore posé, nous évitons certains termes comme "cancer" ou "tumeur". Il faut être sensible et mesuré. » Elle explique ensuite le déroulement de l'examen.

Jeanne, après avoir reçu une injection de FDG (fluorodésoxyglucose), un sucre radioactif transporté chaque matin depuis Berne, doit patienter quarante-cinq minutes au repos dans une pièce sombre et calme. Ces conditions évitent que le corps capte trop de sucre ailleurs qu'au niveau des cellules malades. Tout mouvement ou stimulation pourrait fausser les résultats. « Nous veillons à leur confort : couvertures, lumières tamisées, explications claires pour réduire leur anxiété. Tout cela contribue à obtenir un examen réussi », souligne Vanessa Marcos.

En médecine nucléaire, chaque étape est encadrée par des précautions rigoureuses. « Les patient-e-s deviennent radioactif-ve-s une fois l'injection réalisée.

Cela nécessite une attention particulière à la radioprotection, aussi bien pour les patient-e-s que pour nous. »

8 H 30, LE CŒUR DU DIAGNOSTIC :

Jeanne est installé dans le PET-CT. « Le moment est souvent intimidant pour les patient-e-s. Nous leur expliquons chaque étape pour qu'ils et elles se sentent en confiance. » L'appareil commence par un scanner classique – un bruit familier pour Vanessa Marcos, mais souvent impressionnant pour les nouveaux patient-e-s. Ensuite, c'est au PET de jouer : silencieux, il capture les émissions radioactives pour produire des images en couleur révélant d'éventuelles anomalies. En quinze minutes, les données sont recueillies.

Le ou la TRM présent-e à la console transmet les images au médecin, mais son travail ne s'arrête pas là. L'examen doit être reconstitué, les données sont vérifiées et les paramètres optimisés si besoin. « Nous sommes le lien entre la technologie et l'humain. Il faut allier précision technique et bienveillance. »



Une fois l'examen terminé, Jeanne peut quitter le service. Le niveau de radioactivité résiduel étant très faible, il ne représente pas un risque pour son entourage.

10 H, L'ESPRIT D'ÉQUIPE EN ACTION :

Dans ce service, tout repose sur la coordination. L'un-e des collègues s'occupe de l'accueil des patient-e-s et administre les injections de sucre radioactif en respectant toutes les précautions nécessaires, un-e autre réalise l'examen et veille au bon fonctionnement des machines, tandis qu'un-e troisième TRM gère la console et le traitement des images. « C'est une véritable chorégraphie. Nous travaillons en rotation hebdomadaire pour varier les

tâches et rester polyvalent-e-s. » Cette organisation fluide permet d'enchaîner les examens toutes les vingt-cinq minutes sans surcharge.

12 H 30, PAUSE RÉFLEXION :

Autour d'une table commune, l'équipe partage anecdotes et actualités du service. Vanessa Marcos raconte une histoire amusante : « Un patient avait cru devoir collecter son urine après l'examen. C'est touchant de voir à quel point les gens veulent bien faire. » Cette légèreté, même momentanée, est essentielle pour équilibrer des journées souvent émotionnellement chargées.



16 H, L'AVENIR EN LIGNE DE MIRE :

Vanessa Marcos termine sa journée par une formation sur les innovations à venir. En 2025, son service commencera à produire localement certains radio-pharmaceutiques, réduisant ainsi la dépendance aux livraisons externes. Ces avancées permettront aussi de proposer des traitements ciblés en médecine nucléaire. « Nous sommes en perpétuelle évolution. C'est ce qui rend ce métier passionnant. »

17 H, UNE JOURNÉE ACHÉVÉE, MAIS LA MISSION CONTINUE :

Quand Vanessa Marcos quitte le service, elle sait que son travail a eu un impact tangible. « Nous sommes des maillons peu visibles, mais essentiels dans le parcours de soin. Chaque image que nous produisons, chaque geste que nous effectuons, aide au diagnostic. »

* Prénoms d'emprunt



DÉCOUVREZ LES TROIS PRINCIPAUX DOMAINES DES TRM EN VIDÉO



**ABONNEZ-VOUS
GRATUITEMENT SUR
WWW.H-FR.CH**



TA QUESTION

« DIS, COMMENT LES MICROBES RENTRENT DANS NOUS ? »
AGATHE, 7 ANS, BULLE

RÉPONSE DU DR ANTONIOS KRITIKOS, SPÉCIALISTE EN MÉDECINE INTERNE ET INFECTIOLOGIE :

« Les microbes, ce sont de tout petits êtres vivants qu'on ne voit pas à l'œil nu mais qui sont partout autour de nous. En fait, nous avons dans notre corps et sur notre peau des milliards de microbes. L'ensemble de ces microbes de notre corps s'appelle « le microbiote ». Ce « microbiote » est comme une équipe de bons microbes qui nous aide.

Parfois, des « mauvais microbes » peuvent entrer dans notre corps et provoquer des maladies.

Cela peut arriver :

- Par la bouche, quand on mange ou boit quelque chose qui contient des microbes
- Par le nez
- Par une blessure, quand la peau est coupée ou ouverte

Il arrive aussi que ces mauvais microbes soient déjà dans notre corps, mais qu'ils ne nous dérangent pas tant que nos bons microbes sont forts. Par contre, si nos bons

microbes sont affaiblis, à cause de la fatigue ou d'une maladie par exemple, les mauvais microbes peuvent se réveiller et nous rendre malades.

C'est pour ça qu'il est important de prendre soin de son corps et de son microbiote, en mangeant bien et en dormant suffisamment. »

Hyper intéressant n'est-ce pas ? Si toi aussi tu as des questions sur la santé, le corps ou sur l'hôpital, tu peux nous les envoyer avec ton nom, ton prénom, ton âge et ton adresse soit à notre adresse postale soit par mail :



communication@h-fr.ch



Service de communication HFR
Chemin des Pensionnats 2-6
Case postale
1708 Fribourg

CITATION

Les équipes médico-soignantes des Urgences pédiatriques vous partagent les pépites qu'elles récoltent et conservent précieusement au gré des prises en charges de leurs jeunes patients et patientes...



Infirmière

« Sais-tu ce qu'est un ultrason ? »

« Ben oui, c'est un bruit. »



Enfant, 7 ans

H24 Junior

MAL DE VENTRE



DOCTEUR, J'AI MAL AU VENTRE, EST-CE QUE C'EST GRAVE?

Tu as régulièrement mal au ventre et tu ne sais pas pourquoi ? Ou alors tu souffres soudainement d'une violente douleur et tu te demandes si c'est grave ? Voici nos conseils pour identifier et traiter les maladies intestinales.

Laura Uysal



POURQUOI J'AI MAL AU VENTRE QUAND JE STRESSE ?

Notre système digestif compte près de 200 millions de neurones et possède de nombreuses interactions avec le cerveau. C'est pourquoi tu as sûrement déjà entendu dire que l'intestin est notre deuxième cerveau. Parce les liens entre ton cerveau et ton intestin sont très développés, ton estomac sera plus sensible au stress.

La rentrée scolaire, une épreuve importante, la séparation des parents, un déménagement, un décès te préoccupent peut-être. Dans ce cas-là, les médicaments ne seront pas très efficaces. Essaie plutôt d'en parler avec quelqu'un de confiance pour atténuer tes craintes ou concentre-toi sur une activité qui te fait plaisir. Tu peux aussi essayer des techniques naturelles comme le yoga, l'hypnose, la sophrologie ou encore l'ostéopathie.



INFECTION

Tu peux aussi avoir mal au ventre à cause d'un virus, comme une gastro-entérite. Elle se traduit par des vomissements, de la fièvre et souvent de la diarrhée. Tu as des crampes avec des pics de douleurs mais cela s'interrompt parfois et tu peux recommencer à jouer.

Si tu as plutôt mal dans le haut du ventre, sous le sternum, et que ça empire ou que ça s'améliore lorsque tu manges, c'est peut-être une inflammation de l'estomac. Certains aliments peuvent aggraver les symptômes comme les aliments épicés ou les boissons gazeuses. Privilégie des aliments cuits comme des légumes vapeurs ou des céréales complètes (riz, pâtes). Il est alors conseillé de consulter un médecin.

Sais-tu que d'autres virus peuvent provoquer des maux de ventre ? Une infection urinaire, une pneumonie, une angine ou une otite peuvent aussi causer des maux de ventre. Ceux-ci disparaîtront avec l'infection qu'elle aura été traitée.



DIGESTION

Il est aussi possible d'avoir mal au ventre sans que cela ne provienne d'une maladie. Si tes douleurs sont fréquentes, cela peut vraiment gâcher la vie.

Tu es peut-être constipé, ton ventre est gonflé, tu as des crampes et tu as du mal à aller aux toilettes pour faire caca. Pour t'aider, tu peux boire davantage et manger plus de fruits, légumes et céréales complètes. Evite de boire beaucoup de lait, ou de manger des glaces, du chocolat ou des fromages car les produits laitiers peuvent provoquer une constipation s'ils sont absorbés en excès.

Ces douleurs peuvent aussi survenir si tu ne manges pas assez de fibres. On les trouve notamment dans les fruits et légumes, les céréales complètes, les oléagineux (noix, amandes, etc.), les féculents (pommes de terre par exemple), les légumineuses (pois chiches, lentilles, etc.). Assure-toi d'avoir une alimentation variée, de boire suffisamment et de bouger et faire du sport régulièrement.

Cependant, si tu constates que tu as mal au ventre après la consommation de certains aliments, il est recommandé de t'adresser à un médecin pour vérifier que tu ne souffres pas d'une intolérance.



ORGANES

Si ta douleur est continue, sans interruption, que tu te tiens en boule pour soulager la douleur et que ton ventre est dur et douloureux lorsque tu le palpes, il peut s'agir d'une appendicite, une occlusion (blocage) ou, chez les adolescentes, de la présence d'un kyste sur les ovaires.

En cas d'appendicite, ta douleur se déplace généralement dans le bas-ventre à droite et ne s'interrompt pas. Tu peux avoir un peu de fièvre, commencer à vomir et ne pas réussir à manger. Il est recommandé de consulter un médecin sans attendre.

QUAND CONSULTER ?

Immédiatement si...

- > Ton mal de ventre est intense et continu depuis plusieurs heures, tu n'arrives pas à te lever
- > Tu as d'abord mal autour du nombril puis la douleur se déplace dans le bas du ventre à droite
- > Ton ventre est tout dur et tu ne supportes pas qu'on appuie dessus
- > Tu vomis tout ce que tu avales, tu as les lèvres sèches, tu n'as plus de larmes et tu n'as pas été faire pipi depuis six heures
- > Tu as des vomissements de couleur verte ou qui contiennent du sang

Dans les 24 heures si...

- > Tu as des crampes mais tu arrives à bouger
- > Tu vomis mais tes lèvres sont humides et tu as toujours des larmes
- > Il y a du sang dans tes selles