# Lalettre

### De la Clinique de Flandre et Villette

ELSAN
CLINIQUE VILLETTE

**ES** ELSAN

CLINIQUE DE FLANDRE













### **A** LA UNE

### Le déploiement des Parcours de Soins Coordonnés dans les différentes spécialités

Les cliniques Flandre et Villette connaissent des évolutions majeures depuis plusieurs années.

De nouvelles évolutions sont encore à venir et permettront de développer nos activités. Des synergies sont à développer et nous permettront de créer des pôles d'excellence.

Un des piliers de notre développement concerne la prévention et l'éducation thérapeutique dans lesquels nous nous engageons fortement.

Cela se traduit par l'ouverture d'Unités de Parcours de Soins Coordonnés (UPSC) à la Clinique de Flandre et à la Clinique Villette.

L'ouverture de ces unités nous permet d'optimiser le parcours des patients atteints de maladies chroniques et de répondre à un vrai besoin territorial de soins en prévention, dépistage et éducation. Elles nous permettent également de préparer au mieux les patients en vue de certaines chirurgies, ou parcours en cancérologie.

Ces unités accueillent les patients, au cours d'une ½ journée, dans le cadre de prise en charge autour de :

- -La préparation d'une chirurgie Orthopédique
- -La préparation d'un parcours en cancérologie
- -La préparation et suivi d'un parcours en chirurgie de l'obésité
- -Le suivi de chimiothérapie

A venir d'ici quelques semaines : -Prise en charge des troubles du sommeil (polysomnographie)

-Prise en charge de l'obésité

Chaque patient accueilli dans ces UPSC, cordonnées par des médecins, est accompagné par une équipe pluridisciplinaire, selon le parcours: sagefemme, kinésithérapeute, psychologue, professeur d'activité physique adapté, diététicienne, équipes d'infirmiers et d'aides-soignants, assistante sociale.

A noter que cette unité se situe au : -2ème étage de la clinique de Flandre -Au 4ème étage de la clinique Villette

La création de ces UPSC a nécessité la mise en œuvre de travaux, notamment la création de zones de consultations. En complément, un espace d'ateliers sera prochainement mis en place.

D'autres projets en terme de prévention, de dépistage et d'éducation thérapeutique sont en cours au sein de ces 2 structures, et plus généralement pour les établissements ELSAN des Hauts de France.

### CHIRURGIE OTHOPÉDIQUE





## Chirurgie orthopédique verte: le challenge de l'impact environnemental

Par Eric PETROFF, Damien ARNALSTEEN, chirurgiens orthopédiques Flandre Orthopedie Green Institute of technology, Flandreorthopedie.com

### Etat des lieux de l'environnement chirurgical :

Les établissements de santé français génèrent 700 000 tonnes de déchets chaque année, tandis que le bloc opératoire est responsable de 20% à 30% des déchets produits. Si bien qu'une opération chirurgicale classique «génère plus de déchets qu'une famille de quatre personnes en une semaine» (guide pratique techopital 2018) alertaient dans un constat alarmant la Société française d'anesthésie réanimation (Sfar) et le Comité pour le développement durable en santé (C2DS) en 2018.

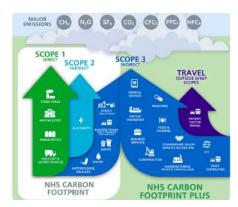
Les anesthésistes sont en effet pionniers sur le sujet en France. Dès 2016, la Sfar a créé le Groupe Développement Durable (GDD) pour que les professionnels de santé en anesthésie réanimation réduisent l'impact de leurs pratiques l'environnement. Quand s'intéresse à l'impact de ces produits l'environnement, Halogénés, protoxyde d'azote, anesthésiques intraveineux, tous les produits utilisés par l'anesthésiste au bloc opératoire ne sont pas vraiment éco-friendly. Les agents halogénés les plus couramment utilisés sont aujourd'hui le sévoflurane et le desflurane. Fort heureusement pour la planète, le protoxyde d'azote tombe aujourd'hui en désuétude. Les gaz anesthésiques ont un métabolisme très faible et la grande majorité de ce qui est inhalé est expiré de façon intacte. Ces gaz anesthésiques sont des gaz à effet de serre et ont une durée de vie prolongée dans l'atmosphère : une année pour le sévoflurane, quatorze années pour le desflurane et 114 années pour le protoxyde d'azote. Supprimer définitivement le protoxyde d'azote, le choix d'avoir un parc de respirateur N20 free est une démarche clairement écologique en vue de rendre nos salles d'opération plus verte.

L'effet sur l'environnement des gaz halogénés est désormais bien connu, et il existe des moyens de limiter leur utilisation. Il est aujourd'hui recommandé de réduire les débits de gaz frais et d'utiliser des circuits fermés pour rejeter un minimum de gaz dans l'atmosphère. Les modèles à

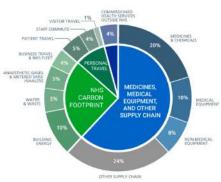
circuit fermé permettent de réduire la consommation en halogéné. La chaux sodée est alors utilisée pour absorber et neutraliser l'excès de gaz carbonique présent dans le circuit. Une solution efficace puisqu'une heure d'anesthésie avec du desflurane sous 2 L de Débit de Gaz Frais minute (DGF) équivaut à 643 km en voiture. En réduisant le DGF à 1L on tombe à 321 km. Les études montrent d'ailleurs que la réduction du débit de gaz frais aurait plusieurs avantages non seulement sur le plan écologique, mais aussi sur le plan pulmonaire et économique (J. M. Feldman, "Greening the Operating Room").

La SFAR prend le problème très au sérieux et propose un certain nombre de recommandations sur son site internet. Elle renouvelle d'ailleurs chaque année son projet Green SFAR au congrès annuel impliquant l'organisation, les exposants et les participants, avec une charte.

Le NHS au Royaume Uni a mis en place des méthodes très évoluées pour calculer et réduire l'empreinte carbone de ses activités. Le Greenhouse Gas Protocol (GHGP) vise à quantifier et contrôler les émissions carbone directes et indirectes. Ainsi les objectifs NHS Carbon Footprint et NHS Carbon Footprint Plus à objectifs 2040 et 2045 ont été définis pour atteindre NHS net Zero.



Enfin pour conclure sur cet overview international: en 2018 la part d'émission de dioxyde de carbone liée à l'activité de santé était de 10% aux USA, 4,6% au Canada, 4% au Royaume Uni et 8% en France.



Sources of carbon emissions by proportion of NHSCarbon Foot Print Plus

### Environnement et chirurgie orthopédique-traumatologie

Après les anesthésistes, c'est au tour des chirurgiens de s'intéresser de plus près à l'impact de leur pratique sur l'environnement.

Nombreux sont en effet ceux qui aimeraient en effet s'engager pour un « green bloc » en améliorant leurs pratiques. 96% d'entre eux sont convaincus de la nécessité de mettre en place des actions éco responsables.

Une récente enquête de l'Association Française de Chirurgie sur les pratiques éco-responsables des chirurgiens au bloc à propos des principales actions environnementales, rapporte que 73% opteraient pour le tri, 53% pour les économies d'énergie, 43% pour la gestion des déchets, 34% pour la gestion de l'eau.

Peu de littérature existe concernant l'empreinte écologique de notre chirurgie. L'article: Environmental Sustainability in Orthopaedic Surgery par lan D. Engler J Am Acad Orthop Surg 2022;00:1-8 apporte une synthèse très intéressante du problème et des mesures à prendre.

Flandre orthopédie recherche les modèles les plus « eco friendly » possibles dans sa pratique pour s'intégrer dans la démarche planétaire d'amélioration de l'environnement et du réchauffement climatique.

Ainsi la RAAC et la chirurgie ambulatoire s'intègrent dans le modèle de contrôle de l'effet de serre en réduisant le séjour hospitalier.

L'utilisation depuis plusieurs années de la technologie des plannings préopératoires 3-D, des guides de pose prothétiques personnalisés et le développement des techniques holographiques vont également dans ce sens.







Plus récement Flandre Orthopédie a initié l'utilisation de l'instrumentation unique sur les prothèses permettant :

-un impact environnemental neutre par rapport à l'émission annuelle moyenne d'équivalent CO d'un hôpital utilisant des ancillaires métalliques conventionnels -Une économie en eau propre allant jusqu'à 435 litres d'eau pour chaque PTG, grâce à l'élimination des procédures de lavage et de stérilisation

les ancillaires nécéssaires pour métalliques conventionnels.



Leiden et al :Life cycle assessment of a disposable and a reusable surgery instrument set for spinal fusion surgeries. Resourc Conserv Recycl 2020;156:104704.

Tous les domaines d'activité, des praticiens peuvent relever de choix réfléchis et de gestes pratiques:

- -Environnement : isolation, sas d'entrée, réglage approprié du chauffage ou de la climatisation.
- -Matériel: Recyclable (papiers, gobelets), lavable (tenues de travail), ou recyclé.
- -Economies d'énergie au quotidien :

robinet photosensible, lampes LED.

- -Consommables, achats en volume (selon la place disponible) et gestion précise des stocks.
- -Dématérialisation des dossiers. utilisation rationnelle des systèmes informatiques: d'impression, types gestion des e-mails.
- -Gestion sélective de tous les déchets, en fonction de leur origine.

La préférence des filières courtes nous apparait être un challenge majeur afin d'éviter les déplacements.

- -Proximité des plateaux techniques sur site, en particulier IRM, Scanner et Soins de Suite et Rééducation.
- -Développement de l'école des patients pré-opératoire.

La réduction de l'empreinte carbone liée à nos activités de soins doit devenir une priorité. L'anticipation des changements par nos comportements au bloc opératoire et sur nos lieux d'exercice bénéficiera aux patients, chirurgiens et à l'environnement.

#### SOMMEIL

### Le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil

Seulement 60% des patients souffrant d'apnées du sommeil sont obèses! Comment penser au diagnostic chez les 40% qui ne le sont pas ? Par le Dr Rémi LOMBARD, médecin spécialiste du sommeil à la Clinique de Flandre



qu'est-D'abord, ce que l'apnée du sommeil?

Le syndrome d'apnée du sommeil manifeste diminution importante de la

respiration (hypopnée) ou par des arrêts de la respiration (apnées). Cela s'accompagne d'éveils, et chez certaines personnes d'une baisse de l'oxygène dans le sang.

Il est normal de faire des pauses respiratoires pendant le sommeil, mais si elles sont nombreuses, elles fragmentent le sommeil, le rendent moins récupérateur et ont des répercussions sur la santé.

#### Quels sont les symptômes de l'apnée du sommeil?

Les principaux symptômes sont une fatigue importante, un sommeil non réparateur, une somnolence la journée qui se traduit par la sensation d'avoir besoin d'une à 2 heures pour se sentir réveillé(e) le matin, mais également par des endormissements à des moments inappropriés ou non souhaités.

L'entourage entend des ronflements et des pauses respiratoires. Cependant, il est important de rappeler que cela n'est pas systématique, seulement 50% des personnes apnéigues ronflent.

Les personnes souffrant d'apnées se plaignent également de certains symptômes comme des insomnies, des maux de têtes au réveil, des sueurs la nuit, des réveils avec arrêt de la respiration, des troubles de la mémoire et de l'attention, des troubles du caractère à type d'irritabilité, une baisse de la libido et des levers pour aller uriner la nuit.

Chez la femme, dans les formes légères et modérées d'apnées du sommeil, les symptômes sont plus généraux: fatigue, manque de dynamisme, difficultés pour réaliser les tâches quotidiennes, «souvent associées à une angoisse importante, voire à un burn-out» mais aussi à de l'insomnie. Il est plus souvent décrit des réveils avec des palpitations dans cette population.

Il faut donc penser à rechercher l'apnée du sommeil derrière ces signes «trompeurs» chez la femme, surtout après la ménopause. On notera, en particulier, que les femmes se plaignent fort peu d'être somnolentes.

Les examens habituels de détection de l'apnée du sommeil sont bien souvent pris à défaut pour établir un diagnostic d'apnée du sommeil chez la femme». Il faudra donc recourir à la polysomnographie dans cette population.

#### Quels sont les risques pour le patient à court et le long terme?

A court terme, l'apnée du sommeil constitue un facteur de risque de somnolence et on sait que la somnolence est impliquée dans 10% de l'ensemble des accidents de la route.

En population générale, le taux de mortalité, toutes causes confondues augmente avec la sévérité du syndrome d'apnées du sommeil.

Le syndrome d'apnées du sommeil est très délétère sur le plan cardiovasculaire. facteur un de risaue d'hypertension artérielle, d'infarctus du myocarde, de trouble du rythme cardiague (tachyarythmie par fibrillation auriculaire), de mort subite nocturne, d'accidents vasculaires cérébraux, d'insuffisance cardiaque, d'anévrisme de l'Aorte et de diabète.

### Qui sont les personnes touchées par l'apnée du sommeil?

Depuis 2013, on considère que l'apnée touche 10% des hommes de 30 à 49ans et 3% des femmes de cette même tranche d'âge pour toucher 9% des femmes de 50 à 70ans et 17% des hommes.

Il est estimé que 40% des SAHOS modérés à sévères ne sont pas attribuables à l'obésité. Le poids est donc un facteur de risque important de développer un SAHOS, mais il n'est pas le seul.

### Quel sont les autres facteurs de risque de développer un SAHOS?

Au niveau des structures osseuses, un retrognathisme est un facteur de risque. Il correspond à une mâchoire inférieure plus courte que la supérieure.

Au niveau des parties molles, les amygdales, comme les langues volumineuses, participent à réduire l'espace pharyngé.



Rétrognathisme mandibulaire







90 à 100% des personnes présentant un relâchement anormal des paupières supérieures (floppy eyelid syndrom) ont un SAHOS. Cela suggère une souplesse tissulaire excessive favorisant la survenue du SAHOS.

Hormonalement, la grossesse est une période à risque de survenue de SAHOS avec des conséquences néfastes pour la maman et le bébé.

La ménopause est une seconde période à risque de survenue de SAHOS chez les femmes qui sont sous l'influence de facteurs hormonaux protecteurs jusque là.

L'hypothyroïdie et l'acromégalie peuvent également participer à réduire le calibre des voies aériennes et favoriser le SAHOS tout comme l'œdème pharyngé retrouvé chez les insuffisants cardiaques et rénaux.

La consommation d'alcool et de médicaments relâchant les muscles (anxyolitique et somnifère de la classe des benzodiazépines par exemple) diminue l'activité des muscles du pharynx et favorise la survenue des apnées. Le tabagisme, par l'inflammation qu'il induit au niveau du pharynx, favorise également les apnées tout comme la congestion nasale observée dans la rhinite.

On recherche aussi le syndrome d'apnées du sommeil chez les patients à qui on a diagnostiqué une hypertension artérielle, un trouble de l'humeur, des troubles cognitifs, une maladie coronarienne, un AVC, une insuffisance, une fibrillation auriculaire, un glaucome ou un diabète de type 2.

#### Comment fait-on le diagnostic?

Le premier message, c'est que lorsque l'on a mal au ventre, on va voir son médecin traitant, si ce qu'il vous propose ne suffit pas, il vous envoie consulter un spécialiste du ventre, un gastroenterologue.

Il en va de même pour la fatigue et la somnolence. Habituellement, le médecin traitant demande une prise de sang pour éliminer une infection, une anémie, une carence ou un problème hormonal. Si cela ne suffit pas, il adresse à un médecin spécialiste formé à la prise en charge des troubles du sommeil.

Il vous proposera peut-être de réaliser une polygraphie ou une polysomnographie.

La polygraphie est un examen qui se réalise habituellement au domicile. Elle permet de diagnostiquer les syndromes d'apnées du sommeil très sévères, chez les personnes obèses.

Si cet examen ne retrouve pas de syndrome d'apnée du sommeil, cela ne veut pas dire qu'il n'y en a pas et encore moins qu'il n'y pas de problème de sommeil. Il faut donc aller plus loin et réaliser une polysomnographie.

La polysomnographie se réalise lors d'une nuit en clinique. Elle est plus précise. Elle permet également de faire le diagnostic de syndrome des mouvements périodiques qui peut accompagner le syndrome des jambes sans repos, ou pour observer les somnambules par exemple.

Ces capteurs sont posés sur les personnes, ils sont donc parfaitement indolores. Cet examen est simple pour le patient, il suffit juste de dormir!

Pour les personnes qui ne sont pas obèses ou qui souffrent d'autres pathologies du sommeil associées comme de l'insomnie ou un syndrome des jambes sans repos, c'est la polysomnographie qui est l'examen de référence. C'est ce même examen que nous réalisons à la clinique de Flandre.

#### Quels sont les traitements possibles?

En fonction des résultats de ces examens, votre médecin vous proposera un traitement spécifique s'il s'avère nécessaire.

Dans tous les cas, il faut d'abord prendre en charge les facteurs favorisant comme le surpoids, le reflux gastro œsophagien, la rhinite chronique, la consommation de tabac, d'alcool et de certains médicaments comme les benzodiazépines (si cela est possible). En parallèle, la reprise d'une activité physique au-delà de la perte de poids, est bénéfique dans le syndrome d'apnées du sommeil.

Ensuite, les 4 principaux traitements possibles sont la pression positive continue, l'orthèse d'avancée mandibulaire, la rééducation myo linguo faciale et les chirurgies.

La pression positive continue est le traitement de référence et le traitement le plus efficace. Par l'intermédiaire d'un petit masque, habituellement sur ou sous le nez, une machine envoie de l'air dans les voies aériennes supérieures pour les garder ouvertes et éviter qu'elles ne se ferment.

Le second traitement est l'orthèse d'avancée mandibulaire.

La HAS (en 2016) juge l'orthèse efficace quand elle réduit d'au moins 50% l'index d'apnée, et dans ce cas, elle indique que l'orthèse est efficace chez 72% des patients en bénéficiant.

Elle est moins performante et elle n'est pas efficace chez tout le monde.

Cela ressemble à un protège dents comme ceux que l'on utilise pour la pratique de certains sports. On ne la porte que la nuit. A l'aide de différents mécanismes, on va avancer progressivement la mâchoire inférieure pour tirer la langue en avant et laisser l'air circuler librement dans les voies aériennes.

La rééducation myo linguo faciale permet de corriger 20 à 50% des apnées. Elle est réalisée par un kinésithérapeute ou un orthophoniste. Elle peut être prescrite seule dans les syndromes d'apnées du sommeil modéré. Elle permet d'améliorer la tolérance de la machine et de renforcer l'efficacité de l'orthèse lorsqu'elle est réalisée en association avec ces 2 traitements.

La quatrième classe de traitement ne s'applique pas à tout le monde. Il s'agit des chirurgies. Elles se discutent au cas par cas.

### Les différents types d'implants cristalliniens en chirurgie de la cataracte

#### Par l'équipe du Cabinet d'Ophtalmologie des Flandres (COF) - Coudekerque-Branche

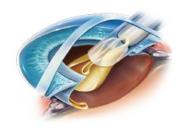
### ▶ Chirurgie de cataracte - Technique de la phaco-émulsification

On appelle cataracte une perte de transparence du cristallin. Elle entraîne une baisse de la vision, qui peut parfois être sévère. La cataracte représente la première cause de cécité dans le monde.

La chirurgie de cataracte consiste à ouvrir la capsule antérieure du cristallin (capsulorhexis) puis à aspirer le contenu du sac cristallinien. C'est après cette étape qu'un implant intra-oculaire est positionné dans le sac capsulaire. Cet implant permet à la fois de corriger la vision et d'éviter certaines complications de l'aphaquie (absence de cristallin).

Le choix de l'implant dépend de différents paramètres : géométrie de l'œil (longueur axiale et forme de la cornée notamment), objectifs réfractifs et visuels post-opératoires, pathologies oculaires éventuelles, attentes du patient. L'implant intra-oculaire n'est jamais changé ; il est positionné pour toute la vie du patient.





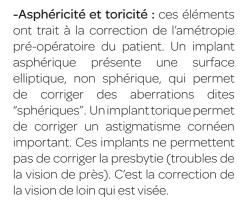
▶Les implants dits "standards" (par les Drs François LEUILLETTE, Véronique VASSEUR, Damien WARGNEZ)







Ces implants se différencient par un grand nombre de paramètres :



-Matériau et rigidité: la majorité des implants utilisés aujourd'hui est fabriqué dans un matériau acrylique, qui peut être hydrophile ou hydrophobe. Ils sont souples et peuvent être injectés via une incision cornéenne très étroite (de l'ordre de 2 mm). C'est une fois dans l'œil qu'ils se déploient à l'intérieur du sac cristallinien. Les implants rigides, en PMMA, nécessitent la réalisation d'incisions cornéennes plus larges et sont donc d'utilisation moins courante.

-Filtres colorés: la plupart des implants comportent un filtre aux Ultra-Violets (implants "blancs"). En parallèle, beaucoup de chirurgiens choisissent des implants "jaunes". Ils contiennent un chromophore qui filtre la quantité de lumière bleue absorbée par la rétine.

-Optique et haptiques : on distingue, sur un implant intra-oculaire, l'optique (lentille centrale) et les haptiques, identiques à des pattes qui se déploient pour stabiliser l'implant dans le sac capsulaire. Le diamètre de l'optique peut varier, de même que le matériau des haptiques et leur nombre. On trouve, sur le marché, des implants monoblocs (matériau des haptiques identique à celui de l'optique), des implants 3-pièces (matériau des haptiques différent de celui de l'optique), différents diamètres de l'optique, des implants bipodes (2 haptiques), quadripodes (4 haptiques)...



Implant acrylique asphérique jaune, hydrophobe, monobloc

#### ▶ Les implants dits "premium"

(par Dr Jean-Geoffroy MERY)

Les implants "premium" sont implants destinés aux patients qui souhaitent une correction visuelle à toutes les

dits des intra-oculaires

distances (vision de loin/intermédiaire/ de près) et qui leur permettront de s'affranchir du port de lunettes après la chirurgie de cataracte. Ils s'intègrent donc dans une démarche de chirurgie réfractive.

La vision intermédiaire correspond à une distance de travail de 70 cm. Elle est de plus en plus sollicitée dans le quotidien de nos patients, qui travaillent sur écran, utilisent des smartphones ou conduisent aidés d'un GPS.

vision de près se définit essentiellement par l'activité de lecture à 35 cm.

L'implant "parfait" n'existe pas encore. Le choix de l'implant devra donc être personnalisé pour chaque patient, en fonction de ses souhaits, de son mode de vie et de ses antécédents ophtalmologiques. Le surcoût en est significatif et sera abordé avant l'intervention.

Nous pouvons historiquement définir trois grandes familles d'implants "premium":

-Les implants MULTIFOCAUX : il existe de nombreux implants multifocaux, classés en deux grands sous-groupes. On distingue les implants diffractifs (bifocaux ou trifocaux) et les implants réfractifs. Initialement, ils assuraient, en plus de la vision de loin, une bonne vision de près, mais sans correction de la vision intermédiaire. Les implants multifocaux plus récents sont désormais capables de couvrir toutes les distances de travail, mais le patient devra accepter un compromis visuel. La vision est satisfaisante à toutes les distances, mais parfois imparfaite, pour garantir l'indépendance vis-à-vis des lunettes. Ces implants ne sont donc pas adaptés aux patients qui auraient une exigence visuelle forte liée à leur profession ou à leurs loisirs. Ils sont, par ailleurs, contreindiqués en cas de pathologies oculaires et mettent en jeu des processus de neuro-adaptation. Ils représentent 5 % des implants posés.

-Les implants "EDOF" ("Extended Depth of Focus »)/ implants à

profondeur de champ : ces nouveaux implants offrent une bonne vision intermédiaire, sans dégradation de la vision de loin. Ils sont particulièrement adaptés aux patients utilisant les outils numériques et acceptant le port d'une paire de lunettes complémentaire pour la vision de près. Les contreophtalmologiques sont indications moins nombreuses que pour les implants multifocaux "classiques" et ils n'induisent pas les effets indésirables de ces derniers (halos lumineux, éblouissement nocturne, perte de la vision des contrastes). Ils sont voués à occuper une place de plus en plus importante dans les pratiques des chirurgiens de la cataracte.

-Les implants "MONOFOCAUX +" : ces implants sont très proches des implants monofocaux dits "standards". Ils proposent une discrète amélioration de la vision intermédiaire, sans dégrader la vision de loin. L'ensemble des patients, quels que soient leurs antécédents ophtalmologiques, peuvent bénéficier. Le port de lunettes restera, par contre, indispensable pour une bonne vision de près et intermédiaire.

Les implants utilisés en cas de chirurgie de cataracte complexe (par Dr Clément GRUCHALA)

Parfois, pour des raisons anatomiques, il n'est pas possible de positionner un des implants sus-cités. Il est alors nécessaire de choisir d'autres implants,

d'usage moins courant, dont la pose est plus complexe et nécessite souvent le recours à un chirurgien vitréo-rétinien. Les cas de figure les plus fréquents sont :

postérieure du -La capsule cristallin est rompue : il s'agit d'une complications per-opératoire classiques de la chirurgie de cataracte. L'implant ne peut pas être placé dans le sac cristallinien du fait du risque de chute dans le segment postérieur de l'œil (cavité vitréenne). On utilise, dans ce type de cas, un implant de sulcus ciliaire (espace situé entre l'iris et la capsule antérieure du cristallin intègre). Ce type d'implant dispose d'une optique plus large et d'haptiques métalliques plus rigides, mais leur injection dans l'œil nécessite souvent d'élargir l'incision cornéenne initiale (à 3 mm).

-Le sac cristallinien est très abimé, il n'y a plus de support capsulaire : cette situation survient essentiellement après un traumatisme ou en cas de luxation complète du cristallin. La technique opératoire consiste alors à mettre en place, après vitrectomie, un implant clippé à la face postérieure de l'iris. Cet implant est rigide, nécessite un équipement particulier et la réalisation d'une incision (souvent sclérale) large de 4.2 mm.

-Il n'y a plus de capsule cristallinienne et l'iris est lésé : c'est souvent le cas après un traumatisme oculaire sévère. Il convient alors de fixer à la sclère, après vitrectomie, des implants intra-oculaires de géométrie variable.

La clinique de Flandre dispose de tous les types d'implants intra-oculaires et des équipements nécessaires à leur pose, afin d'être en mesure de proposer la solution la plus appropriée à chaque situation clinique et à chaque patient.



#### **ENDOVASCULAIRE**



### Approche endovasculaire sur une thrombose aorto-bi-iliaque (syndrome de leriche) : alternative au traitement chirurgical

Par le Dr Ahmad CHAMATAN, Chirurgien vasculaire à la Clinique de Flandre

L'oblitération aorto-iliaque appelée également syndrome de LERICHE fait partie des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs et est due à un athérome de la paroi aorto-iliaque d'évolution progressive et auquel s'ajoute une thrombose sanguine qui termine l'obstruction du passage du sang.

Les principaux facteurs de risques sont essentiellement le tabagisme et l'hypercholestérolémie. L'âge moyen des patients se situe aux alentours de 50 ans.

Cliniquement, elle se manifeste par des claudications intermittentes au niveau proximal (fesses et cuisses), la faiblesse du pouls fémoral, une hypotrophie musculaire et une dysfonction érectile. Elle peut parfois être peu symptomatique en raison de la suppléance par des collatérales.

Le diagnostic repose sur la clinique complétée par des examens radiologiques (échodoppler qui objective une diminution des flux artériels, on confirme alors le diagnostic par un angioscanner).

Le lit d'aval sous-iliaque est souvent peu atteint.

Le traitement de référence est généralement chirurgical avec un pontage aorto-bi-iliaque ou aorto-bifémoral selon l'étendue des lésions. En cas de contre-indication, il peut être modifié par un pontage axillo-bi-fémoral. l'arrivée Mais des matériels endovasculaires et leur progression fulgurante ces dernières années a présenté une alternative au traitement chirurgical un traitement endovasculaire qui permettra de réduire considérablement le risque chirurgical, raccourcir la durée d'hospitalisation (en général, une nuit de surveillance).

Le plus souvent, ce traitement se passe de façon percutanée avec cathétérisation de la zone de sténose ou recanalisation de la zone d'occlusion aorto-iliaque, puis une dilatation par des ballons adaptés pour redonner un calibre normal aux artères et le plus souvent complétée par la pose d'un ou plusieurs stents aortiques de large diamètre (généralement de 12 à 20 mm de diamètre) et de 2 stents iliaques qui remontent dans le stent aortique (technique de la Tour Eiffel).

Le succès de cette technique dépend de plusieurs critères:

- · L'étendue des lésions ;
- · La qualité du lit d'aval ;
- L'existence ou non d'une occlusion complète :
- De la sévérité de l'ischémie ;
- · Le sevrage du tabagisme.

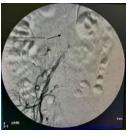
Je vous rapporte en image le cas d'une patiente que j'ai opérée récemment à la Clinique de Flandre.

Il s'agit d'une patiente de 51 ans, aux facteurs de risques d'un tabagisme important, ancien, stoppé depuis 3 ans et d'une hypercholestérolémie familiale avec artériopathie chez la mère et chez le frère.

La patiente est relativement peu symptomatique avec une gêne de type fourmillement et anesthésie au niveau du périnée qui descend au niveau des cuisses et de façon intermittente.

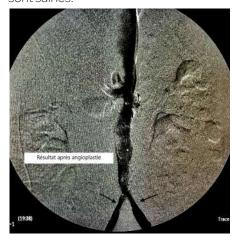
Le bilan radiologique objective thrombose complète de l'aorte sousrénale dans sa partie terminale bi-iliaque primitive. La vascularisation aval cette zone de thrombose assurée est par des voies dérivation **lombaire** épigastriques

inférieures.





Les artères iliaques externes sont filiformes et perméables. A partir des artères fémorale et vers l'aval, les artères sont saines



Après la pose des introducteurs dans chaque artère fémorale dirigé vers le haut, nous voyons une image d'artériographie qui confirme thrombose des artères iliaques primitives bilatérales. Nous avons pu recanaliser la zone de thrombose en passant en sous-intimal avec dilatation, ce qui a permis de récupérer un bon pouls au niveau des artères fémorales. Nous avons préféré ne pas poser de stent en raison de la recanalisation sous-intimale avec risque de déchirure artérielle.

Bien que le résultat radiologique semble satisfaisant, la situation sera rejugée dans le temps et en cas de réapparition de signes cliniques, un traitement chirurgical conventionnel par un pontage aorto-bi-fémoral sera proposé.

La patiente a pu sortir le lendemain de l'intervention sans séquelle et avec un traitement anti-agrégant par CLOPIDOGREL.

Cette technique endovasculaire est une alternative valable et intéressante au traitement chirurgical classique. Elle est mini-invasive.

A court et moyen terme, le pronostic est bon. Nous aurons besoin de plus de recul afin de juger le pronostic à plus long terme.

#### **O**NCOLOGIE

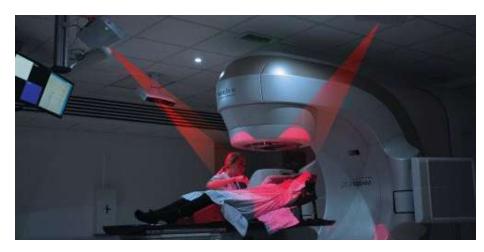
Au Centre de cancérologie du Nord, l'Institut Andrée DUTREIX, le Pr MULLIEZ et le Dr DHAENENS développent des techniques innovantes pour mieux vous prendre en soin.

#### Par le Pr Thomas MULLIEZ et le Dr Peter DHAENENS, Oncologues-radiothérapeutes à la Clinique de Flandre





« Le fondement de la radiothérapie est basé sur un ciblage spécifique des cellules cancéreuses tout en essayant d'éviter au maximum l'irradiation des tissus sains avoisinants. Ceci requiert une précision absolue de positionnement du patient et une maitrise parfaite de ses mouvements pendant la séance de traitement. Utilisant la stéréovision active, la technologie SGRT permet de répondre à ces deux problématiques. Grâce au guidage surfacique, il est possible d'accélérer le positionnement du patient tout en garantissant une précision inframillimétrique. Le système permet également de détecter le moindre mouvement du patient pendant la séance (ex. patient qui tousse, éternue, etc.) et arrêter automatiquement l'irradiation (en moins de 50 ms) ce qui augmente la sécurité du traitement. L'interface graphique présentée ici-bas montre le retour Vidéo Postural avec les lignes violettes indiquant la position attendue du patient et à gauche une quantification des décalages de table à appliquer pour amener le patient à la position de traitement. »



« Avec plus de 80 publications scientifiques, la technologie SGRT est éprouvée et sa compatibilité avec toutes les localisations et types de traitement a été largement démontrée. Les études ont ainsi montré un gain de temps (10-15% par fraction) à l'installation et une réduction de la durée des séances. Cette technologie élimine le besoin de tatouages permanents améliore considérablement l'expérience du patient et son bien être après rémission. La SGRT permet aussi de réduire le recours aux images RX, améliore le confort du patient (masques ouverts) et réduit le besoin d'anesthésie/ sédatifs pour les patients souffrant de claustrophobie, etc.. »

L'institut Andrée DUTREIX est un des premiers centres en France et Europe à utiliser cette technique pour la radiothérapie stéréotaxique.

La radiothérapie stéréotaxique est une technique de radiothérapie guidée par

l'image, de très haute précision en peu de séances mais avec une dose optimisée à la séance. L'institut Andrée Dutreix est devenu un centre de référence pour la radiothérapie stéréotaxique en utilisant le guidage surfacique.

Toute l'équipe : physiciens, dosimétriste et manipulateurs radio vous accompagnent dans ce parcours.



