

Anesthésies : un maximum de

La réputation de notre clinique est là, avec son corollaire : Saint-Gatien reçoit une proportion croissante de patients avec des pathologies graves, pour des interventions chirurgicales majeures.

Afin d'assurer au maximum le bon déroulement de ces interventions, l'équipe d'anesthésistes réanimateurs est rompue à la prise en charge de tous les cas difficiles... Et leur expertise bénéficie à tous les malades, y compris ceux qui relèvent des actes opératoires les plus courants !

Pour les anesthésistes-réanimateurs, il n'existe pas de petite anesthésie ! Même pour une intervention bénigne, la somme de précautions prises est aussi grande que pour une opération majeure !

Dans tous les cas, les anesthésistes et leurs équipes sont en mesure de parer à l'imprévu, à tout instant... Néanmoins le risque zéro n'existera jamais.

Une consultation préalable obligatoire

Tout est mis en œuvre avant, pendant et après l'anesthésie pour limiter les risques au maximum.

Plusieurs jours avant tout acte chirurgical programmé, le malade doit se rendre à une consultation pré-anesthésique. Il doit alors rapporter son questionnaire pré-anesthésique rempli.

En dehors des cas d'urgence, si un malade ne se soumet pas à cette consultation préalable, son admission à la clinique pourra être annulée ou reportée.

L'un des praticiens explique : « *La consultation pré-anesthésique permet de faire un état des lieux général sur l'état de santé du patient, rechercher ses éventuelles pathologies, voir s'il est allergique, s'il a eu des problèmes lors d'une anesthésie antérieure, vérifier ses traitements médicamenteux, éventuellement les modifier ou les interrompre. Cette même consultation est également l'occasion de lui apporter une information franche et loyale sur l'acte à réaliser, expli-*



La sécurité passe par la compétence des hommes et par la fiabilité des matériels de surveillance et d'assistance.

quer les diverses techniques d'anesthésie possibles, sous l'angle bénéfice / risque... C'est à l'issue de cet entretien qu'une décision est prise,

avec son consentement éclairé ».

La consultation préalable est doublée par une seconde visite de l'anesthésiste avant l'opération.

La rigueur de la procédure

L'avis du spécialiste est prépondérant pour le choix de la technique à employer : anesthésie générale ou locorégionale. Quelle que soit la décision, la procédure est toujours aussi rigoureuse. Une prémédication est souvent effectuée dans le service de soins. L'anesthésie proprement dite est réalisée en salle d'opération. L'environnement sécuritaire permet une surveillance continue de tous les paramètres vitaux (tension artérielle, rythme cardiaque, oxygénation du sang), afin de prévenir le moindre incident précurseur de complications.

Après toute anesthésie (générale ou locorégionale), le patient est conduit dans une salle de surveillance post-interventionnelle où le suivi se prolonge sous le contrôle d'une équipe spécialisée disposant du même système de surveillance des paramètres vitaux qu'en salle d'intervention. Après certaines interventions, des opérés sont transférés, sous assistance respiratoire, par un membre de l'équipe d'anesthésie-réanimation dans le service de réanimation, où ils bénéficient, là encore, du même dispositif de surveillance.

précautions



D'une anesthésie à l'autre...

Anesthésie générale

L'anesthésie générale est obtenue par injection intra-veineuse de produits anesthésiques. On y recourt pour de nombreuses interventions.

Pour les jeunes enfants, l'endormissement est souvent réalisé au masque.

Pendant une anesthésie générale, la ventilation est généralement assistée à l'aide d'un respirateur.

Anesthésie loco-régionale

Avec ce type d'anesthésie, le malade reste conscient, mais ne ressent aucune douleur dans la région du corps concernée, et ce grâce à l'injection d'un produit anesthésique à proximité des racines nerveuses. Les principaux types d'anesthésies loco-régionales sont :

- **le bloc plexique** (ou tronculaire) pour insensibiliser par exemple un bras ou un œil.
- **la rachi-anesthésie** pour insensibiliser la partie inférieure du corps. (La péridurale est réservée essentiellement à la prise en charge de la douleur post-opératoire.)

- **l'anesthésie locale**

Ce type d'anesthésie ne concerne qu'une région anatomique très limitée. Elle peut être pratiquée par l'opérateur lui-même. Elle est

particulièrement utilisée pour les actes médico-techniques (ex : les coronarographies).

Les anesthésies loco-régionales sont souvent complétées par une **sédation**. Celle-ci, provoquée par une injection intra-veineuse, permet au patient d'être plus « décontracté » pendant l'intervention, tout en restant conscient et capable de communiquer.

Les anesthésies loco-régionales connaissent un grand essor. Actuellement, à Saint-Gatien, elles sont utilisées dans 70 % des interventions d'orthopédie, dans 95 % des interventions d'ophtalmologie, etc.

Prévoir très tôt le traitement de la douleur

Parole d'anesthésiste : « Il est plus facile de maintenir une douleur basse que de faire descendre une douleur aiguë... C'est pourquoi le malade ne doit jamais hésiter à dire qu'il commence à avoir mal ».

La douleur post-opératoire est plus facile à prendre en charge après une anesthésie loco-régionale. Ces anesthésies permettent aussi, dans certains cas, de mettre en place des petits cathéters pour prolonger l'analgésie pendant 24 ou 48 heures, si nécessaire.

(Lire page 15 : la prise en charge de la douleur)

Transport après intervention : un risque très contrôlé

Il n'y a pas de brancardiers à Saint-Gatien, où cette fonction est assurée par des personnels diplômés.

La direction tient beaucoup à cette pratique, afin que tous les transports à l'intérieur de l'établissement soient sécurisés au maximum.

De la salle de réveil à la chambre, le transfert est réalisé sous la surveillance d'un soignant.

Les anesthésistes travaillent en équipe

Les anesthésistes-réanimateurs de la clinique travaillent en équipe et se relaient auprès des patients. C'est pourquoi le malade n'est pas obligatoirement endormi par l'anesthésiste qui le reçoit en consultation préalable... Le dossier d'anesthésie est là pour transmettre les informations nécessaires !



Une volonté : limiter les transf

Afin de réduire les risques de contamination par le sang d'autrui, le recours à la transfusion sanguine devient de plus en plus rare. Il reste néanmoins indispensable dans certains traitements médicaux et chirurgicaux.

La chirurgie cardiaque nécessite parfois le recours à la transfusion. Ci-contre : un spécialiste surveille le fonctionnement de la pompe de circulation extra-corporelle (CEC).



« Nous faisons de moins en moins appel à la transfusion post-opératoire, affirme un anesthésiste. Nous avons revu les limites de l'anémie. Plutôt que de transfuser, nous préférons que les malades génèrent eux-mêmes leurs globules rouges. Pratiquement, ici, à Saint-Gatien, nous ne commençons à transfuser qu'à partir d'un besoin de trois poches de sang ; en-dessous de cette quantité, nous décidons le plus souvent de laisser le malade récupérer par lui-même ».

Le recul des transfusions ne s'explique pas seulement par la crainte des infections. Il résulte aussi de l'amélioration des techniques chirurgicales et des précautions prises pour éviter le saignement. De plus, à Saint-Gatien, pour les opérations les plus délicates, un appareil (Cell Saver) permet de récupérer une partie du sang perdu par le malade durant l'intervention, puis de le lui réinjecter. Quoi qu'il en soit, le recours au sang d'autrui est incontournable dans un

certain nombre de cas... Et le bénéficiaire des donneurs de sang reste et restera toujours vital.

Augmenter préventivement le volume de globules rouges

Pratiquée pendant quelques années, l'auto-transfusion est de moins en moins utilisée, en raison du développement des techniques modernes de substitution.

« Parmi ces techniques, indique un anesthésiste, nous recourons chaque fois que possible à un traitement qui permet, un mois avant l'opération, d'augmenter le nombre de globules rouges du patient (s'il n'a pas d'antécédents vasculaires). C'est particulièrement le cas avant la pose d'une prothèse de genou (qui est l'une des interventions les plus hémorragiques) ».

Il précise : « Cette prescription préventive de fer et d'hormone EPO est faite par l'anesthésiste, en fonction du taux d'hémoglobine du patient et de l'évaluation de son état vasculaire ».

Selon la même logique, lorsqu'une décision s'impose après une intervention, l'attitude de l'équipe médicale sera, autant que possible, de procéder à une injection post-opératoire de fer intraveineux, plutôt que de recourir à une transfusion.



Un concentré de technologie autour du malade pendant une opération du cœur. Au premier plan, la pompe de circulation extra-corporelle (CEC).

usions

Hémovigilance

Pour garantir la sécurité transfusionnelle, le « comité d'hémovigilance » de la clinique (composé de pharmaciens, médecins, et personnels soignants) se réunit trois fois par an. Il met sur pied des audits de contrôles, des formations et des études internes sur l'organisation de la transfusion dans l'établissement ; il suit l'évolution des consommations de produits sanguins et la bonne gestion des poches... Tout cela en rapport constant avec l'Etablissement Français du Sang (EFS).

L'hémovigilance englobe l'ensemble des moyens utilisés pour assurer la surveillance du malade après une transfusion. Elle doit permettre au corps médical de remonter à l'origine de tout incident transfusionnel, jusqu'au donneur concerné.

Information et traçabilité

Dans la réglementation relative à la transfusion sanguine, figure l'obligation d'informer le malade. Le document que vous lisez en ce moment y participe. Il est com-



Un pharmacien est responsable du contrôle de chaque poche de sang avant son utilisation.

plété par une fiche d'information détaillée remise, lors de la consultation d'anesthésie, à tout patient susceptible d'être transfusé durant son séjour à la clinique.

A la sortie, une infirmière remet à la personne hospitalisée le document l'informant de la transfusion pratiquée, et lui demandant de faire procéder à un bilan sanguin dans les trois mois suivants.

La clinique archive un « dossier transfusionnel » pour chaque malade transfusé. Ce dossier regroupe tous les éléments transfusionnels : les antécédents du malade, la nature et la quantité des produits transfusés, les numéros de flacons, le nom du médecin prescripteur et celui de l'infirmière qui a réalisé l'acte, le suivi, etc.

Un logiciel spécifique a été mis en place dans notre établissement pour centraliser et archiver toutes ces informations, renforçant ainsi la « traçabilité » globale.



Dans toutes les spécialités chirurgicales, le recours à la transfusion sanguine post-opératoire se raréfie autant que possible.



La lutte contre les infections

Partout, dans la vie quotidienne, nous sommes environnés par des ennemis invisibles : les agents infectieux. A Saint-Gatien, le **CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales)** mis en place dès 1996, avant toute obligation légale, coordonne la riposte et la prévention contre eux.

Il s'agit de protéger les malades contre les infections « nosocomiales » (celles qu'on contracte en milieu hospitalier, par opposition aux infections « communautaires », contractées avant l'hospitalisation).

Pour les équipes de soins, le risque infectieux est permanent. Les « portes d'entrée » des microbes en milieu hospitalier s'appellent : cicatrices, drains, sondes...

De plus, les mécanismes de l'ensemble des infections nosocomiales sont loin d'être clairs.

Exemple : un individu peut cohabiter longtemps sans problème avec sa propre flore microbienne, puis devenir soudainement vulnérable à ces mêmes microbes et développer une infection nosocomiale lors d'un séjour en établissement de soins.

Surveillance et prévention

Le CLIN est chargé de :

- définir les procédures de prévention, et s'assurer qu'elles sont respectées,
- surveiller les infections dans la clinique.

A Saint-Gatien, deux moyens ont été mis sur pied pour surveiller l'incidence des infections et déceler toute anomalie : la centralisation informatique des résultats de tous les examens microbiologiques et la déclaration de toute prescription d'antibiotiques. A la moindre alerte, la riposte s'organise.

Toute la collectivité soignante est impliquée dans cette lutte permanente. Des règles d'hygiène strictes doivent être respectées par tous les personnels de soins. En tête figure l'hygiène des mains, immédiatement suivie de la propreté de la tenue vestimentaire du personnel et des douches préopératoires des patients.

L'efficacité du dispositif repose sur l'ensemble des protocoles de soins



Protection maximum contre les risques d'infection au bloc opératoire. Ici, dans l'une des salles d'opérations, une équipe spécialisée intervient tous les soirs pour tout nettoyer et désinfecter. Un contrôle bactériologique de l'air et des surfaces est effectué régulièrement.

écrits et contrôlables. Tout est codifié : utilisation des gants et des casques protectrices, préparation des champs opératoires, pose d'un cathéter, préparation d'un opéré, isolement des

patients présentant des infections à germes particuliers, stérilisation des instruments, désinfection des surfaces, précautions pour accéder aux « zones sensibles », etc.

Contrôle de l'environnement

La surveillance de l'environnement dans les zones à risques (blocs opératoires, salle d'intervention vasculaire, services de réanimation) fait partie des missions du CLIN.

La qualité de l'eau et de l'air dans les blocs opératoires et autres endroits sensibles, est contrôlée régulièrement. Chaque salle d'opération est en surpression pour éviter toute entrée d'air autre que celui venant du système d'aération, conçu pour contrôler : filtration, maîtrise des flux, température, humidification.

L'organisation géographique du bloc et son fonctionnement répondent à des impératifs stricts de prévention

des infections.

Chaque salle d'opération est dédiée à une chirurgie spécifique : cardiovasculaire, ophtalmologique, orthopédique... Toutes sont désinfectées après chaque opération.

Leur disposition obéit au principe « d'asepsie progressive » : la chirurgie cardiaque (la plus « protégée ») est pratiquée dans la salle la plus éloignée du sas d'entrée du bloc.

De surcroît, les opérations les plus sensibles sont les premières effectuées le matin, dès l'ouverture du bloc. A l'inverse, l'activité dite « septique » est programmée en fin de journée.

Équipe opérationnelle d'hygiène et « indicateurs de performance »

Dans sa démarche continue d'amélioration des soins, le CLIN s'appuie sur l'**équipe opérationnelle d'hygiène (EOH)** qui comprend : un médecin responsable, un médecin hygiéniste, la directrice des soins, un pharmacien, l'infirmière hygiéniste, un médecin assistant médical.

Missions de l'EOH :

- mise en place des « bonnes pratiques ». Exemple : désinfection

des mains avec des solutions hydro-alcooliques (on ne parle plus seulement de « lavage » des mains, mais plus largement « d'hygiène » des mains).

- évaluation de l'application de ces pratiques, par des audits.
- formation du personnel. Ex : les mesures d'isolement, etc.
- investigation et intervention lors d'alertes éventuelles.

Tableau de bord de lutte contre les infections nosocomiales

Dans le cadre du programme national de lutte contre les infections nosocomiales, la clinique Saint Gatien suit **les cinq indicateurs de performance suivants** :

- L'activité globale de lutte contre les infections nosocomiales (Indicateur composite d'activité, score ICALIN).

- Le taux de bactéries multi-résistantes (SARM).
 - Le taux d'infections du site opératoire.
 - La consommation de solutions hydro-alcooliques.
 - La consommation d'antibiotiques.
- Ces résultats sont affichés en salle d'attente et sur le site internet de la clinique.



L'hygiène des mains est l'un des éléments-clés de la lutte contre les infections. Elle obéit à des règles inscrites dans une procédure qui doit être respectée à la lettre. Des audits de contrôle sont effectués régulièrement.

Vos antécédents, SVP !

La première précaution à prendre pour vous protéger vous-même, c'est de signaler tout antécédent infectieux médical ou post-opératoire : furoncle, rhino-pharyngite, sinusite, abcès dentaire, etc. Ces informations devront être données lors des consultations du chirurgien et de l'anesthésiste avant l'intervention.

Lors de ces consultations préalables, si un foyer infectieux est découvert, l'opération pourra être retardée, si elle n'est pas urgente. Une simple dent abîmée peut provoquer une infection grave au niveau de l'organe opéré (par exemple le cœur).
Seule solution : procéder à une extraction préventive !

L'importance des douches pré-opératoires

Autre précaution : les douches pré-opératoires, destinées à diminuer la colonisation bactérienne de la peau.

Dans la procédure écrite concernant cet acte, rien n'est oublié : ni la nature des produits antiseptiques, ni le nombre de gants de toilette propres à employer, ni la manière de se savonner, ni l'ordre dans lequel il faut laver les diverses parties du corps...

Pour ces douches, prévoyez d'apporter au moins quatre gants de toi-

lette et deux serviettes.

D'une manière générale, prévoyez largement la quantité de linge à apporter, surtout si vous habitez loin, sans possibilité de vous réapprovisionner.

Pour les visites vous pouvez aussi agir... Si vous êtes hospitalisé(e) en secteur de soins intensifs, demandez à vos proches de limiter les visites. De plus, sachez que les fleurs sont interdites partout dans la clinique ; elles peuvent être porteuses d'agents pathogènes !



L'entretien des circulations est assuré par un personnel spécialisé, doté d'un matériel spécifique. Le nettoyage et la désinfection des chambres incombent au personnel soignant.

Vigilance sur les médicaments

Les médicaments sont indispensables à toute prise en charge en milieu hospitalier. La surveillance de leur utilisation, de leurs effets et de leurs contre-indications est une obligation pour les médecins, pharmaciens et l'ensemble des professionnels de santé.

Tout le « circuit du médicament » est en permanence surveillé, à chaque étape : prescription du produit, contrôle du mode d'administration, puis surveillance des effets sur le patient.

Les nouvelles molécules, particulièrement en cardiologie, font l'objet d'un suivi très rigoureux.

L'informatisation de la prescription, en déploiement depuis plusieurs années à Saint-Gatien, est un outil primordial de sécurisation de ce circuit : dès la première étape, elle peut permettre de détecter d'éventuels risques d'interactions indésirables.

Toute la chaîne de sécurisation du circuit est organisée et suivie par la « commission de iatrogénie » qui comprend : des représentants des médecins et pharmaciens, de la direction de la clinique, des infirmières, le responsable Qualité de la clinique.

De son côté, le Comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) de l'établissement veille aux règles spécifiques de prescription des antibiotiques.



Les piluliers des patients sont l'objet d'un double contrôle. Ils sont d'abord préparés par une infirmière du service de nuit à partir des produits délivrés par la pharmacie. Le lendemain, ils sont contrôlés par l'infirmière chargée de les remettre aux patients : sur son écran d'ordinateur, elle vérifie l'adéquation entre la prescription et le produit préparé.



La préparation des médicaments nécessite le respect absolu des règles d'hygiène.

Un maximum de directives sont édictées par ces structures pour laisser le moins de place possible au moindre risque ; elles sont sans cesse affinées en fonction des observations faites au quotidien. Des audits en vérifient régulièrement l'application.

Les contrôles par des auditeurs de notre établissement sont fréquents. A ces contrôles internes, s'ajoutent périodiquement des audits externes : chaque année, celui d'un organisme certificateur, en vue du renouvellement régulier de la certification ISO 9001 de notre clinique ; puis, tous les quatre ans, celui de la Haute Autorité de Santé au nom du ministère de la Santé.

Afin de limiter au maximum les risques d'effets secondaires, la règle est

stricte : seuls les médecins de l'établissement ont le droit de prescrire médicaments et régimes durant l'hospitalisation.

Non aux médicaments prescrits en dehors de la clinique

Par conséquent, les prescriptions antérieures devront être suspendues tant que le médecin référent responsable de l'hospitalisation et son équipe ne les auront pas confirmées.

Les médicaments apportés de l'extérieur lors de l'hospitalisation doivent, dès le début de l'hospitalisation, être confiés au personnel soignant, par sécurité, pour éviter toute sur-consommation par rapport aux médicaments prescrits. Ils sont rendus lors de la sortie.

A savoir

A Saint-Gatien, la règle générale tient en quelques mots :

- ➔ **Peu de médicaments.**
- ➔ **Prescrits à bon escient.**
- ➔ **Bien administrés.**

Compte tenu des spécialités pratiquées dans notre établissement,

les grandes catégories de médicaments les plus consommés sont :

- ➔ les produits à efficacité cardiologique,
- ➔ les antalgiques/anesthésiques,
- ➔ les antiseptiques,
- ➔ les antibiotiques.

... et sur les matériels

La matériovigilance (vigilance sur tous les matériels qui « entourent » le patient) est partie intégrante de la logique globale de sécurité sanitaire. Dans ce domaine, la recherche de la qualité maximum commence dès la phase industrielle.

Pour être commercialisés en France, les dispositifs médicaux doivent être conçus et fabriqués de telle sorte que leur utilisation ne puisse pas compromettre l'état clinique ou la sécurité des patients, ni présenter un risque pour ceux qui les manipulent.

La traçabilité : un impératif

Le contrôle d'un produit avant sa mise sur le marché n'est qu'une première étape. Un suivi « post-marché » et la chaîne de vigilance prennent le relais pour le suivre durant toute sa vie. Tout incident ou risque d'incident doit être signalé par le « correspondant matériovigilance » (MVG) de la clinique à la commission nationale de MVG qui, à son tour, informera le ministère de la Santé, lequel pourra procéder à un retrait du produit ou à une restriction d'utilisation.

Ce filet de sécurité concerne **d'abord les prothèses**. Celles-ci (implants oculaires, stimulateurs cardiaques, prothèses valvulaires ou articulaires, etc.) sont, de surcroît, répertoriées par informatique pour assurer leur traçabilité. A tout moment, même plusieurs années après leur pose, on doit être en mesure d'identifier leur lot de



Dans une chambre de réanimation : une concentration d'appareils d'assistance et de surveillance qui doivent être disponibles à tout instant.

fabrication et remonter jusqu'au fabricant... La plus modeste vis utilisée pour une fracture est soumise à cet impératif général de traçabilité !

Check-list générale au bloc

La matériovigilance commence avec la remise en cause permanente des fournisseurs. Elle se poursuit par les processus de mise en œuvre des matériels.

Au bloc opératoire, en particulier, les protocoles sont très contraignants. Chaque matin, très tôt, avant le début de toute activité, une vérification générale est effectuée par une infirmière, suivie d'une contre-vérification par un médecin anesthésiste.

La check-list porte sur tout : matériel médical, matériel de surveillance per-opératoire, matériel d'environnement (table d'opération, lumière, alimentation en fluides médicaux), prothèses, consommables (compresses, aiguilles, seringues, médicaments d'urgence), etc.

Rien ne doit manquer. Tout doit être prêt à fonctionner.

La présence quotidienne d'un ingénieur biomédical dans la clinique est un atout supplémentaire dans un établissement utilisateur d'un grand nombre d'appareils biomédicaux sophistiqués qui exigent des interventions de qualité et un entretien préventif régulier.

Nos Photos : Deux appareils « vitaux ».

En bas à gauche : un respirateur.

Ci-dessous : un défibrillateur implantable.

Ces deux appareils sont sous « matériovigilance »... Comme tous les autres !

