Tous à l'école

# Cathéter Veineux Central (Élève porteur d'un)

## Qu'est-ce qu'un cathéter veineux central ?

Un cathéter veineux central est un dispositif médical permettant une voie d'accès pérenne et fiable à une veine de gros calibre.
Le plus souvent, lorsqu'une personne doit être perfusée, l'infirmière pose un cathlon : petit dispositif en forme de tuyau placé à l'intérieur d'une veine superficielle qui peut être connecté à une tubulure reliée au flacon contenant la solution ou le médicament à perfuser. Le cathlon est un dispositif facile à poser, mais il ne permet pas d'injecter tous les types de médicaments et il devient inutilisable au bout de quelques jours (le cathlon s'obstrue, la veine claque etc.).
Dans certains cas, l'équipe médicale peut décider d'insérer, au cours d'une anesthésie générale au bloc opératoire, un cathéter veineux central. Il s'agit d'un cathéter dont une extrémité est accessible au personnel soignant par la peau, tandis que l'autre extrémité du cathéter s'abouche à une grosse veine à proximité du cœur.

## Pourquoi ?

Les avantages des cathéters centraux sont :
- un dispositif fiable pouvant rester en place pendant quelques mois ou années ;
- une facilité de perfusion : il n'est pas nécessaire de piquer l'enfant plusieurs fois avant de réussir à perfuser ;
- La possibilité de perfuser des médicaments très concentrés (ex. nutrition parentérale) ou toxiques pour les petites veines périphériques (ex. certains médicaments utilisés dans les chimiothérapies anti-cancéreuses).

Deux types de cathéters centraux peuvent être utilisés à domicile, dans le quotidien de l'enfant :
- les cathéters à émergence cutanée de type Broviac® : le cathéter traverse la peau. Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'extrémité extérieure du cathéter est fermée.
- Les chambres implantables de type port-à-cath (ou PAC). Lorsque ce cathéter n'est pas utilisé, aucun élément n'est à l'extérieur. L'extrémité du cathéter accessible à l'infirmière est protégé puisque placé juste sous la peau : il s'agit d'un boîtier en métal comportant un septum dans lequel l'infirmière, en traversant la peau, peut fixer une aiguille, et ainsi une perfusion.
C'est l'équipe médicale, en charge de l'enfant, qui décide du type de cathéter central le plus adapté en fonction de l'âge de l'enfant, de sa maladie, et de son traitement.

En dehors de l'hôpital, un cathéter central est nécessaire dans deux situations :
- l'enfant nécessite, à domicile ou à l'hôpital, des perfusions régulières, parfois quotidiennes. Il peut s'agir d'un enfant devant recevoir des cures séquentielles de chimiothérapies intraveineuses dans le cadre d'un cancer, ou des perfusions hebdomadaires d'enzymes dans le cadre d'une maladie lysosomale, ou encore d'une nutrition parentérale quotidienne en cas de maladie sévère de l'intestin entravant la digestion.
- l'enfant a une maladie dont les décompensations aiguës requièrent un traitement intraveineux en urgence. Dans ce cas, la fiabilité du système de chambre implantable, garantie un accès rapide à une veine.

## Quels symptômes et quelles conséquences ?

Un cathéter central est visible ou non en fonction du type de cathéter.
1. Pour les cathéters à émergence cutanée de type Broviac® : Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'extrémité extérieure du cathéter est fermée, emmaillotée dans une petite pelote de bande stérile. Cette tubulure et ensuite plaquée contre la peau par un pansement et un bandage.
2. Pour les cathéters avec chambre implantable, le dispositif se situe juste sous la peau, habituellement à quelques centimètres en dessous de la clavicule. Une petite bosse correspondant à la chambre est souvent visible.

## Conséquences sur la vie scolaire

Conséquences sur la vie scolaire :
- Un Projet d'accueil individualisé (PAI) est habituellement mis en place pour l'enfant porteur d'un cathéter central à l'école, du fait de la maladie qui rend ce matériel indispensable.
- Les sports de contacts et les sports violents seront évités : karaté, judo, rugby.... (les deux types de cathéter)
- La piscine et les activités avec beaucoup d'éclaboussures sont proscrits pour les élèves ayant un cathéter à émergence cutanée.
- En cas de fièvre non expliquée par un symptôme évident (rhume, toux...), il convient de prévenir les parents rapidement.
- Les sorties scolaires sont possibles. Pour l'élève ayant une nutrition parentérale nocturne quotidienne par le biais d'un cathéter extériorisé, la présence d'un de ses parents sera indispensable : en effet ce sont eux qui effectuent quotidiennement et de manière stérile les gestes infirmiers nécessaires au branchement et à la surveillance de la perfusion de nutrition parentérale.

## Quand faire attention ?

Pour les cathéters centraux à émergence cutanée :
- Fièvre : Les cathéters à émergence cutanée doivent être maintenus dans un environnement stérile : en effet, ils sont particulièrement vulnérables face aux infections bactériennes. Ces infections sont tenaces (le cathéter en lui-même n'a pas de système immunitaire !) et risquent de provoquer une septicémie.
- Heurts : Les coups et heurts sur le cathéter central sont douloureux. Ils peuvent de plus abîmer le cathéter voire le désinsérer ou le rompre. En cas de choc important, il conviendra de s'assurer de l'intégrité du bandage. Si le bandage ou le pansement est défait, les parents doivent être prévenus rapidement car il est primordial de préserver l'intégrité et la stérilité du cathéter : le pansement doit être refait stérilement au plus vite.
- Eau : Le cathéter et ses protections doivent rester secs et propres. Ils ne doivent en aucun cas être mouillés car cela favorise les infections du cathéter. Ainsi, à la

maison, l'enfant et sa famille veillent à ne jamais mouiller les bandages en particulier pendant la toilette. Si cela arrivait, comme précédemment, il est indispensable que les parents soient prévenus immédiatement.

Pour les chambres implantables :
- Heurts : lors des bousculades, un choc sur la chambre, en plus d'être très douloureux, peut abîmer le cathéter. Il convient de prévenir les parents en fin de journée, si un tel choc est survenu. En effet, lors de la perfusion suivante, l'infirmière devra prudemment tester le bon fonctionnement du cathéter.
- Eau : le dispositif étant située sous la peau, il n'y a pas de problème avec des activités en piscine par exemple.
- Les cathéters à chambre implantable s'infectent moins que les cathéters à émergence cutanée. En effet, puisque placés sous la peau, ils bénéficient d'un environnement stérile, le corps humain. Bien que rare, l'infection d'une chambre implantable présente également un risque de septicémie pour l'enfant qui le porte.

## L'avenir

A l'issue de la période de soins nécessitant un cathéter veineux central, ce dernier est retiré au cours d'une anesthésie générale. Il n'y a habituellement aucune séquelle liée au cathéter en dehors de la cicatrice.

**Pour avoir des pistes pédagogiques plus détaillées, voir la rubrique jaune.**

**Pour travailler en partenariat, voir la rubrique rouge.**

**Pour connaître le point de vue des personnes concernées, voir la rubrique verte : témoignages ou associations.**

**Pour voir d'autres documents complémentaires, cliquer sur les liens ci-dessous.**

## S'informer sur les maladies et leurs conséquences

Cancer (L'enfant traité pour un)
Cancers de l'enfant et de l'adolescent : BEP

Crohn (Maladie de)
Déficit immunitaire : l'enfant immunodéprimé
Déficit immunitaire ou immunodépression : BEP
Greffe de moelle osseuse
Rétinoblastome : l'élève ayant eu un rétinoblastome
Tumeurs cérébrales

# Rendre l'école accessible

Activités théâtrales

# Associations

La vie par un fil

# Liens

### L'hygiène et la santé dans les écoles primaires

Cette brochure aborde les thématiques suivantes :
- l'hygiène individuelle, l'hygiène des locaux, l'hygiène en cas de maladie
- l'offre alimentaire à l'école
- l'organisation des soins et des urgences dans les écoles
- les vaccinations.

Ce document s'applique aussi à montrer que les mesures d'hygiène préconisées ne restreignent la diversité des activités pouvant être pratiquées à l'école mais qu'elles fournissent au contraire le cadre qui permet de les mettre en place.

### L'école pour l'enfant atteint de cancer

Brochure éditée par Source vive. Cette association s'intéresse au maintien de la continuité de la scolarité de l'enfant malade, et mène une action constante auprès des enfants et des enseignants concernés, sur le terrain comme dans les diverses instances spécialisées, et par la publication de divers documents d'information.

### La scolarité des enfants en nutrition artificielle

Ce guide a été réalisé par l'association « La vie par un fil ».

**Narcisse BD. Cathéter central**
Bande dessinée réalisée par l'Association « La Vie par un Fil » en collaboration avec le service de gastro-entérologie de l'hôpital Necker-Enfants Malades, AP-HP, Paris, expliquant le cathéter central à émergence cutanée dans le cadre d'une nutrition parentérale.

**Nutrition parentérale**
Document réalisé par l'association « La vie par un fil » expliquant en des termes simples la vie avec un cathéter central dans le cadre d'une nutrition parentérale, c'est-à-dire par perfusion.

**ORPHANET (maladies rares, informations médicales)**
C'est un serveur d'informations sur les maladies rares et les médicaments orphelins, en libre accès pour tout public.

# Ressources documentaires

Conseils pratiques pour les enfants porteurs de Déficits immunitaires primitifs
La plupart des conseils de cette plaquette éditée par l'association IRIS sont également vrais dans le cadre des déficits immunitaires acquis.

Maladies Rares Info Service
Un dispositif de téléphonie dédié aux maladies rares notamment celles atteignant les enfants et adolescents, ayant pour mission l'écoute, l'information et l'orientation des malades, de leurs proches et des professionnels.

# Glossaire

**ADN (acide désoxyribonucléique)**

L'ADN est le support moléculaire de l'information génétique. Le contenu de cette information est le « code » de synthèse de toutes les protéines c'est à dire le programme génétique de l'individu entier.

**Anémie**

Grec : *haima* = sang ; a-privatif.
Diminution du taux d'hémoglobine contenu dans les globules rouges du sang.

**Antibiotiques**

Grec : *anti* = contre ; *bios* = la vie.
Les antibiotiques sont des substances chimiques qui ont une action spécifique avec un pouvoir destructeur sur les micro-organismes (bactéries).

**Anticorps**

Protéine fabriquée par certaines cellules du système immunitaire (les lymphocytes), capable d'aller se fixer sur une molécule précise pour la neutraliser et former avec elle un complexe qui sera détruit par les cellules de l'immunité.

**Anticorps monoclonaux anti TNF**

Un anticorps est une protéine produite par des cellules immunitaires qui se fixent spécifiquement sur une molécule précise et uniquement celle-là. On sait maintenant fabriquer de telles molécules (anticorps monoclonaux) dirigées spécifiquement contre, par exemple, le TNF alpha.
Le *tumor necrosis factor* (TNF alpha) est un médiateur de l'immunité (cytokine pro-inflammatoire) impliqué dans les Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). Il a ainsi été trouvé en quantité importante dans la muqueuse et les selles de patients ayant une maladie de Crohn active.
L'utilisation d'anticorps monoclonaux a donc été proposée dans un but thérapeutique. Une fois injectés dans l'organisme, ces anticorps monoclonaux vont donc bloquer le TNF alpha.

**Antigène**

Grec : *anti*=contre et *génnan*= engendrer.

Elément extérieur à l'organisme, aussi appelé aussi « non soi ». Peut aussi être un élément du « soi » paradoxalement reconnu par le système immunitaire comme un élément étranger contre lequel il faut répondre en générant des anticorps (mécanisme des maladies auto-immunes).

**Aplasie médullaire**

Diminution temporaire des cellules sanguines se caractérisant par une baisse des globules blancs (cellules spécialisées dans la lutte contre l'infection), une baisse des globules rouges (cellules spécialisées dans le transport de l'oxygène), et parfois d'une baisse des plaquettes (cellules spécialisées dans le contrôle des saignements).

**Auto-immune**

Les maladies auto-immunes sont dues à une hyperactivité du système immunitaire à l'encontre de substances ou de tissus qui sont normalement présents dans l'organisme.

**Bactérie**

Grec : *bakterîa* = bâtonnet.
Les bactéries sont des organismes vivants unicellulaires présents dans le sol, dans l'eau, dans l'air et dans d'autres organismes vivants.

**Biologie moléculaire**

Science étudiant les mécanismes de fonctionnement de la cellule au niveau moléculaire. Le terme « biologie moléculaire » désigne également toutes les techniques de manipulations d'acides nucléiques (ADN, ARN).

**Biopsie**

Grec : *bios* = vie ; *opsis* = vue.
Opération qui consiste à prélever sur le vivant un fragment d'organe ou de tumeur en vue d'un examen notamment microscopique.

**Brachythérapie ou curiethérapie**

La curiethérapie consiste à déposer à proximité de la tumeur des grains d'une substance radioactive. Dans le cas du rétinoblastome, la radioactivité est apportée par le biais d'un petit disque en or contenant des grains d'iode radioactif, posé sur la surface de l'œil en regard de la tumeur durant quelques jours. Cette technique est efficace pour les tumeurs périphériques de relativement petite taille.

**Cathéter central**

Petit tuyau mis en place dans une grosse veine pour permettre l'administration de traitements et/ou la réalisation de bilans sanguins. Ce dispositif améliore le confort des enfants et permet de ne pas abîmer leurs petites veines périphériques. Il en existe deux types : le cathéter extériorisé (le cathéter sort à travers la peau, sa connexion s'effectue par un système de tubulure) et la chambre implantable (dispositif situé sous la peau, nécessitant une piqûre à travers la peau après anesthésie, pour réaliser la connexion).

**Cellule**

Élément microscopique constituant tout organisme vivant. Le corps humain est constitué de l'assemblage de milliards de cellules, qui se multiplient, meurent et se renouvellent régulièrement de façon organisée, pour former les différents tissus de l'organisme.

**Cellules souches hématopoïétiques**

Cellules spécialisées dans la fabrication des cellules sanguines (globules blancs, globules rouges, plaquettes). Elles sont situées dans la moelle osseuse.

**Chimiothérapie**

Médicaments anticancéreux visant à détruire les cellules cancéreuses. Ces médicaments peuvent être administrés par perfusions intra-veineuses, injections sous-cutanées ou parfois sous forme de comprimés.

**Corticoïdes**

Hormones naturelles ou synthétiques qui influencent ou contrôlent des processus fondamentaux de l'organisme, notamment la tension artérielle, l'inflammation. Les corticoïdes synthétiques sont utilisés comme anti-inflammatoires. Leur utilisation prolongée peut entraîner de nombreux effets secondaires (voir la fiche « traitement par corticoïdes »).

**Cryothérapie**

Il s'agit de détruire la tumeur en la mettant en contact avec un instrument dont la température est maintenue à un froid extrême (-90 à -80°c). Cette technique peut être utilisée pour des petites tumeurs périphériques de moins de 3 mm de diamètre et nécessite une anesthésie générale.

**Cytaphérèse**

Cette technique permet de récolter les cellules souches hématopoïétique (CSH) dans le sang d'un sujet. En pratique, le sujet est branché à une machine par le biais d'un système qui ressemble à une perfusion. Pendant quelques heures, le sang du donneur passe dans cette machine qui va centrifuger le sang, le séparant en trois éléments :
- le plus lourd : les globules rouge
- le plus léger : le plasma (c'est-à-dire le sang privé de ses cellules)

- entre les deux : un mélange de cellules (globules blancs, plaquettes) parmi lesquelles se trouvent les cellules souches hématopoïétiques.
Au fur et à mesure les CSH sont ainsi prélevées et les autres éléments sont réinjectés au donneur.
Afin de permettre une meilleure récolte de CSH, le donneur peut être préparé par un traitement par facteur de croissance, le G-CSF les jours précédents, ce qui permet d'augmenter le nombre des CSH dans la moelle osseuse, mais également d'augmenter le passage de ces CSH vers le sang circulant.

**Endoscopie et fibroscopie**

Grec : *endon* = dedans ; *skopien* = examiner.
Exploration visuelle directe des cavités profondes du corps à l'aide d'un système optique ou vidéo.

**Enucléation**

Ablation chirurgicale d'un œil.

**Epidémiologie**

Grec : *epi* = au-dessus, parmi ; *demos* = peuple, district ; *logos* = mot, discours.
L'épidémiologie est l'étude de la répartition et des déterminants des événements de santé dans les populations.

**Fistule**

Latin : *fistula* = canal.
Trajet anormal entretenu éventuellement par le passage d'un liquide normal ou pathologique.

**Ganglions lymphatiques**

En plus du système des vaisseaux sanguins (veines et artères), il existe également dans le corps humain un réseau de vaisseaux dit vaisseaux lymphatiques puisqu'ils drainent la lymphe (qui a une composition proche du sang, mais ne contient pas de globule rouge, la couleur est donc translucide jaunâtre) depuis les organes et les membres jusqu'aux veines sous-clavières, grosses veines situées dans le thorax et qui se jettent directement au cœur via la veine cave supérieure.
Le système lymphatique a longtemps été ignoré. Il ne fut découvert qu'en 1622 par le chirurgien italien Gaspare Aselli (De lactibus sive lacteis venis, publié en 1627), et décrit plus globalement par le médecin français Jean Pecquet à partir de 1647. Par comparaison avec la circulation sanguine, les premières descriptions anatomiques des veines et des artères remontent loin dans l'antiquité, mais la circulation du sang avec le cœur comme pompe ne fut soupçonné qu'au XVIè siècle par le médecin-botaniste-philosophe italien Andrea Cesalpino. Le corps humain adulte contient 1 à 2 lites de lymphe, et environ 5 litres de sang.

Le rôle des vaisseaux lymphatiques est a) de drainer des déchets issus des tissus de l'organisme et b) participant ainsi aux défenses immunitaires. En effet, avec les déchets, les vaisseaux lymphatiques drainent les éventuels agents infectieux (virus, bactéries...) contenus dans les tissus. A certains carrefours stratégiques, (aisselles, aines, cou, en aval des poumons et de l'intestin...) les vaisseaux lymphatiques sont filtrés par des chaînes de ganglions lymphatiques.
Les ganglions lymphatiques sont de petites structures ovales, d'une taille habituellement inférieure à 1cm chacun, regroupés en chaînes, reliés par des vaisseaux lymphatiques (un peu comme un chapelet). Ces ganglions sont riches en globules blancs (lymphocytes) et permettent ainsi de filtrer la lymphe et de lutter contre les infections.
Ainsi par exemple, lors d'une angine, la lymphe de la gorge et des amygdales est filtrée au niveau des chaînes de ganglions du cou. Les bactéries/virus drainés vont y provoquer la multiplication des lymphocytes et une réaction inflammatoire : les ganglions du cou grossissent et deviennent alors discrètement sensibles/douloureux.

**Gène**

Grec : *genos* = race.
Unité d'information génétique constituée d'un petit fragment de la molécule d'ADN. Les gènes, porteurs des informations génétiques transmises au cours des

générations, contiennent les données nécessaires à la fabrication d'une protéine.

**Génétique**

Grec : *genos* = race.
Science qui étudie la transmission des caractères anatomiques, cellulaires et fonctionnels des parents aux enfants.
Voir gène.

**Globule rouge**

Latin : *globulus* = petite boule.
Cellule du sang, auquel il donne sa couleur rouge par l'hémoglobine qu'il contient. Sa fonction est de transporter l'oxygène nécessaire au fonctionnement des cellules.

**Greffe de moelle osseuse**

Traitement consistant à transférer les cellules souches de la moelle osseuse d'un donneur à un receveur. La moelle osseuse est le lieu de synthèse des précurseurs qui donneront lieu aux différentes lignées cellulaires du sang dont les globules rouges.
Ce traitement nécessite une compatibilité maximale entre le donneur et le receveur, celui-ci devant en outre subir des traitements visant à supprimer les constituants de sa propre moelle osseuse.

**Hémoglobine**

Grec : *haïma* = sang ; Latin : *globus* = boule.
Protéine, contenant du fer, qui entre dans la composition des globules rouges auxquels elle donne leur couleur. L'oxygène s'y fixe pour être transporté vers les cellules.

**Immunoglobuline**

Synonyme d'anticorps

**Immunosuppresseurs**

Qui supprime ou réduit les réactions immunologiques de l'organisme.

**Leucémie**

Prolifération incontrôlée de cellules cancéreuses, les « blastes », issus d'une cellule de la moelle osseuse devenue anormale.

**Lymphome**

Tumeur se développant au dépend des ganglions lymphatiques. Il en existe plusieurs types.

**Moelle osseuse**

Substance située dans l'os. Elle contient les cellules souches hématopoïétiques, qui vont fabriquer les cellules du sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes).

**Mucite**

Inflammation ou ulcération de la muqueuse qui tapisse la bouche.

**Mutation**

Latin : *mutatio*, de *mutare* = changer.
On appelle mutation tout changement, toute modification aléatoire touchant une séquence d'acide nucléique (ADN) ou affectant l'agencement des gènes ou leur nombre.

**Néphroblastome (ou tumeur de Wilms)**

Tumeur maligne se développant au dépend du rein.

**Neuroblastome**

Tumeur maligne se développant au dépend des cellules du système nerveux sympathique.

**Nodule**

Latin : *nodulus* = petit nœud.
Production anormale qui donne au toucher la sensation d'un corps ferme plus ou moins arrondi et limité.

**Nutrition parentérale**

Lorsqu'une alimentation par voie digestive n'est pas possible, les nutriments essentiels au bon développement de l'organisme peuvent être apportés par une perfusion appelée « nutrition parentérale » (c'est-à-dire une nutrition ne passant pas par l'intestin). Il s'agit habituellement d'une perfusion très concentrée : une petite veine de la main ou du pli du coude ne pourrait pas supporter une telle concentration. C'est pourquoi la nutrition parentérale est administrée par le biais d'un cathéter central. Ce dernier s'abouchant à proximité immédiate du cœur où circulent chaque seconde de grandes quantités de sang, la solution de nutrition parentérale se trouve très rapidement diluée, n'exposant plus les veines à une toxicité liée à la concentration.

**Organe**

Partie du corps, constituée de tissus, qui lui confèrent une fonction spécifique. (Ex. : le rein est un organe spécialisé dans la filtration du sang et qui permet d'élimer dans les urines les déchets produits par l'organisme).

**Projet d'accueil individualisé (PAI)**

Projet contracté entre la famille et l'école d'accueil, avec l'aide du médecin scolaire ou du médecin de PMI pour les enfants de moins de trois ans, chaque fois que l'état de santé d'un élève nécessite un aménagement significatif de son accueil à l'école ordinaire, mais n'engage pas des dispositifs spécialisés devant être validés par la MDPH (Maison Départementale des Personnes Handicapées) (voir fiche spécifique).

**Pancréas**

Grec : *pan* = tout ; *kréas* = chair.
Glande située dans l'abdomen, derrière l'estomac, qui a deux rôles : sécréter le suc digestif (glande exocrine) ; sécréter l'insuline et le glucagon, dans les îlots de Langerhans (glande endocrine).

**Plaquettes**

Cellules sanguines spécialisées dans le contrôle des saignements. Leur diminution entraîne un risque d'hémorragie.

**Prévalence**

En épidémiologie, la prévalence est le nombre de maladies ou de malades présents à un moment donné dans une population, que le diagnostic ait été porté anciennement ou récemment. Elle s'exprime pour la population d'un pays ou une population unitaire de 100 000 personnes.

**Programme génétique**

Information contenue dans le noyau de chaque cellule, sous forme d'ADN, qui va commander le fonctionnement de la cellule. Il est spécifique à chaque individu, et une partie de cette information est transmise à la descendance lors de la fécondation (voir Hérédité).

**Protéine**

Grec : *prôtos* = premier.
Molécule composée d'un enchaînement d'acides aminés. Les protéines remplissent différentes fonctions dans la cellule, notamment des fonctions de structure et des fonctions enzymatiques.

**Radiothérapie**

Traitement par radiations ionisantes, dont le but est de détruire les cellules cancéreuses situées dans une zone précise.

**Résection**

Latin : *resecare* = retrancher.
Action de retrancher, sur une étendue plus ou moins importante, une partie d'organe ou de tissus.

**Rétinoblastome**

Tumeur maligne se développant aux dépens de la rétine.

**Rhabdomyosarcome**

Tumeur se développant aux dépens du muscle strié squelettique.

**Service d'aide pédagogique à domicile (Sapad)**

Service d'aide pédagogique à domicile. (voir fiche spécifique).

**Sténose**

Grec : *stenos* = étroit.
Il s'agit d'une diminution anormale, congénitale ou acquise, du calibre d'un canal, d'un vaisseau, d'un orifice ou organe creux.

**Stomie**

Grec : *stôma* = bouche.
Suffixe désignant une intervention chirurgicale de dérivation, qu'il s'agisse d'ouvrir à la peau un conduit naturel (comme l'estomac = gastrostomie, iléon = iléostomie, colon = colostomie, uretère urétérostomie). Il peut aussi s'agir de faire se rejoindre à l'intérieur de l'organisme deux organes qui normalement ne communiquent pas ou dont il faut rétablir la communication (exemple: ventriculo-cisternostomie au niveau du cerveau , voir fiche hydrocéphalie).

**Strabisme**

Impossibilité de fixer un même point avec les deux yeux. En pratique, les deux yeux ne sont pas bien alignés.

**Total body irradiation (TBI)**

En français: irradiation corporelle totale, est une radiothérapie de conditionnement. C'est-à-dire que le sujet est irradié avec des rayons X afin de détruire les cellules qui

se multiplient le plus vite dans son corps : en particulier les globules blancs et les cellules souches hématopoïétiques.

**Thérapie génique**

Thérapie s'appuyant sur une technique médicale dont le but est d'introduire chez un patient la copie normale du ou des gènes déficients responsables de sa maladie.

**Thermothérapie**

Cette technique vise à détruire la tumeur grâce à un faisceau laser infrarouge augmentant la température de la tumeur. Selon les cas, un médicament anti-cancéreux peut être administré dans les heures qui précèdent la thermothérapie afin d'en augmenter l'efficacité : on parle alors de thermo-chimiothérapie.

**Transfusion**

Injection intra-veineuse de globules rouges ou de plaquettes d'un donneur dans le respect des règles de compatibilité des groupes sanguins.

**Tumeur solide**

Prolifération anormale de cellules dans un organe ou un tissu de soutien. Cette tumeur peut être bénigne ou maligne (cancer).

**Tumeurs cérébrales**

Tumeurs se développant au dépend des structures cérébrales.

**Tumeurs germinales**

Tumeurs se développant au dépend des cellules primitives destinées à donner les ovules chez la fille et les spermatozoïdes chez le garçon.

**Tumeurs osseuses**

Tumeurs se développant aux dépens de l'os ou de ses structures environnantes. Il en existe deux types principaux chez l'enfant : les ostéosarcomes et les tumeurs d'Ewing.

## Enquête et partage

Enquête
Enquête de satisfaction et d'audience
Partage
Envoyer par mail

Tous à l'école