

# MALADIES SPECIFIQUES

Module 1 et 2

- **Maladies neurologiques : Epilepsie, A.V.C.**
- **Maladies respiratoires: Asthme, Pendarison, Electrocutation**
- **Maladies cardiaques, état de choc**
- **Intoxications, NRBC**
- **Maladies mentales**
- **Maladies digestives, Diabète**
- **Maladies urologiques et rénales**
- **Cancer, SIDA, Immunodéprimé**
- **Handicapés**

**Objectifs de formation :** Alerter les autorités compétentes de l'évolution de l'état du patient  
Mettre en œuvre les gestes de secours et d'urgence adaptés à la situation du patient  
Installer le patient en position de sécurité en lien avec sa situation et son état  
Assurer le conditionnement du patient en vue de son transport

**Savoirs associés :** Les gestes de l'urgence dans le contexte du patient, identifier les états d'urgence, mesurer les paramètres vitaux

**Pratiques :** Protéger et mettre le patient en position d'attente et de confort, assurer la protection thermique, PLS  
Désobstruer les voies aériennes supérieures et mettre en œuvre une ventilation assistée avec oxygénothérapie  
Mettre en œuvre une défibrillation externe, aide à la perfusion, intubation. Mesurer les paramètres vitaux.

## MALADIES NEUROLOGIQUES

Le spécialiste de ces maladies est le Neurologue.

### • CRISE D'ÉPILEPSIE

C'est une décharge électrique dans une partie du cerveau.

La crise d'épilepsie est une urgence médicale classique, que l'ambulancier rencontre souvent. Des gestes simples permettent de passer le cap difficile. Exceptionnellement, la crise persiste et l'intervention médicale s'impose.

Elle survient, en général, chez un sujet qui est déjà "épileptique" à la suite des séquelles d'un traumatisme crânien grave ou autre maladie du cerveau.

Elle est favorisée par l'alcoolisme ou par le non respect du traitement journalier imposé dans cette maladie.

Il y a environ 500 000 épileptiques en France.

Rappelons qu'il faut distinguer l'épilepsie maladie de la crise d'épilepsie appelé plus souvent convulsion. Les manifestations cliniques sont les mêmes mais dans l'épilepsie les crises se répètent.

Dans la convulsion, les circonstances sont particulières. Tout le monde peut faire une crise dans sa vie lors d'un traumatisme crânien, d'une forte fièvre chez l'enfant. Ce n'est pas pour cela que l'on devient "épileptique".

#### ◇ Signes

La "crise" se manifeste par une succession de signes qui surviennent dans un ordre bien précis :

#### □ Perte de connaissance

Sans prévenir, brutalement, la personne s'effondre lourdement. Cette perte de connaissance est parfois à l'origine de blessures.

#### □ Phase tonique

Puis pendant quelques secondes le malade est raide, immobile, les muscles contractés, la respiration bloquée avec une légère cyanose, mais les pouls sont perçus.

#### □ Phase clonique

Pendant plusieurs minutes, le malade est agité, avec des mouvements incoordonnés et un grand risque de morsure de la langue.

Ce sont les convulsions.

Il faut noter le côté où a débuté la crise.

#### □ Phase résolutive ou hypotonique

Suit une période plus longue avec perte des urines, de durée variable. Le réveil sera progressif sans souvenir de la crise.

#### ◇ Risques

#### □ Traumatique

La perte de connaissance brutale, puis l'agitation intense sont à l'origine d'éventuels traumatismes.

Les plus fréquents sont :

- la plaie du cuir chevelu ;
- la morsure de la langue qui est possible pendant la phase de contracture.

#### □ Respiratoire

Pendant la phase d'inconscience, la fausse route est possible.

### □ Neurologique

La crise peut durer et se répéter. Le malade reste dans le coma entre 2 crises.

On parle "d'état de mal épileptique".

L'intervention du S.A.M.U. est nécessaire car le cerveau "souffre" et le risque respiratoire est majeur.

#### ◇ Gestes

### □ Protection

L'épileptique sera protégé des traumatismes par des coussins, couvertures, interposés entre le malade et le sol. On fera particulièrement attention à la tête.

On éloignera tous les objets à proximité.

### □ Ne rien faire

Il ne faut pas empêcher la crise de se dérouler.

### □ Eviter la chute de la langue et sa morsure

Par la mise de la tête en hyperextension, la subluxation de la mâchoire, voire la pose d'une canule.

### □ P.L.S.

Si l'inconscience se prolonge et couvrir la personne.

### □ Bilan

Après la crise, lorsque le malade sera calme, on pratiquera un bilan complet : circonstanciel, antécédents, traitement pour l'épilepsie, lésionnel (plaie, morsure).

### □ Alerter

Le centre 15 sera prévenu.

#### ◇ Transport

La crise terminée, le malade se réveille peu à peu.

Le feu vert est alors donné par le S.A.M.U. pour le transport en ambulance.

En cas de refus d'hospitalisation, notamment si le patient est agressif, il faut rester calme. Il est bien connu que l'agressivité engendre l'agressivité.

Il faut alors expliquer au malade ce qu'il lui est arrivé, et qu'un bilan médical est indispensable.

L'ambulancier s'installe à côté du malade, afin d'exercer une surveillance visuelle permanente.

A la moindre somnolence le malade est installé en PLS.

Le risque est l'apparition d'une nouvelle crise.

## ● ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL ou AVC

C'est une cause importante de mortalité.

En effet un malade sur 5 meurt dans le mois qui suit l'AVC.

Surtout c'est la première cause d'handicap moteur comme :

- l'hémiplégie (paralysie de la moitié du corps) ;
- l'aphasie (troubles de la parole).

Elle concerne surtout des personnes âgées mais l'AVC peut survenir à tous les âges.

#### ◇ Origine (Lésions du cerveau)

Un vaisseau du cerveau est bouché ou rompu.

On parle de "congestion cérébrale", attaque ou ictus.

### □ Infarctus cérébral

Dans 80 % des AVC c'est un caillot qui bouche une artère cérébrale qui est déjà rétrécie par du cholestérol. Une partie du cerveau n'est plus irriguée et s'infarctise (comme de la "farce").

C'est le même mécanisme que l'infarctus du myocarde.

### □ Hémorragie cérébrale

Dans 15 % des AVC, après rupture d'une artère cérébrale, le sang se répand et endommage les tissus avoisinants du cerveau.

L'éclatement du vaisseau est due à l'usure de la paroi d'un vaisseau et est souvent favorisée par de l'hypertension (comme un pneu usé surgonflé qui éclate).

Au scanner et surtout à l'IRM on voit une flaque de sang dans la boîte crânienne.

### □ Hémorragie méningée

Il survient dans 5 % des AVC. Il s'agit de la déchirure d'une petite hernie d'un vaisseau. Cette anomalie est de naissance. Elle se déchire dans quelques cas spontanément souvent chez une personne jeune sans aucune maladie.

Soit le saignement est minime et alertera ou bien il est massif avec coma profond voire coma dépassé.

#### ◇ Signes avant-coureurs (A.I.T. = Accident Ischémique Transitoire)

Dans 10 % des cas, avant l'AVC, quelques temps avant, le patient a manifesté des signes qui ont été négligés et qui durent de quelques secondes à quelques minutes : une perte de conscience très brève comme perdre la télécommande, la personne ne trouve pas ses mots.

Le patient et son entourage ont souvent tendance à minimiser et à mettre sur compte du stress, de la fatigue. C'est une erreur. Il faut immédiatement consulter le médecin qui va prescrire un bilan médical poussé et complet.

#### ◇ Manifestations aiguës

Hormis le cas du sujet jeune, l'AVC survient spontanément ou après une poussée de tension artérielle.

Les antécédents du malade sont souvent importants : HTA, diabète, autre AVC, ou simple perte de connaissance brève négligée (A.I.T.).

Les signes neurologiques vont de la simple perte de connaissance de quelques secondes au coma profond. Souvent, il y a une hémiplégie (paralysie de la moitié du corps) voire une aphasie (absence de parole).

#### ◇ Bilan

### □ Inconscience ?

Le malade répond-t-il à vos ordres (serrez la main ?) et à vos questions ? (m'entendez-vous ?).

Il faut évaluer la profondeur du coma, ce qui est très difficile et subjectif.

### □ Paralysie ?

L'AVC s'associe parfois à une paralysie d'une partie du corps, en général la moitié du corps droit ou gauche, on parle d'**hémiplégie**. La paralysie du côté droit traduit une lésion du cerveau gauche, et celle du côté gauche une lésion du cerveau droit car les nerfs changent de côté.

Parfois le malade ne peut plus parler (mais attention il peut entendre vos conversations.) L'apparition d'une convulsion est possible. Il faudra noter la partie du corps et le côté où débute la crise.

#### □ Bilan respiratoire

Le risque respiratoire est majeur, à partir du moment où le malade devient inconscient.

C'est le problème principal. Il peut apparaître :

- une obstruction des voies aériennes supérieures par chute de la langue, absence de déglutition avec accumulation de salive, ou présence de corps étranger dans la cavité buccale ;
- une fausse route, c'est à dire le passage de vomissements dans la trachée, en rapport avec l'ouverture du larynx (abolition du réflexe) ;
- une pause respiratoire puis un arrêt par atteinte des centres respiratoires du tronc cérébral.

Dans ce cas, la respiration est rapide et superficielle, avec bruits et encombrement voire issue de sécrétions ou de bulles. Il est cyanosé, et en sueur. La tension est élevée et le pouls rapide.

Le patient est mis en PLS, avec libération des voies aériennes, oxygénation et aspiration.

#### □ Bilan cardio-vasculaire

La tension artérielle est souvent très élevée (H.T.A.).

#### ◇ Conduite à tenir

L'ambulancier doit assurer la survie immédiate par le maintien de la respiration et de « l'airway ». (*cf. chapitre précédent*)

Si le patient est inconscient mais sans détresse, après accord du SAMU, le transport se fera en PLS.

A tout moment son état peut évoluer : amélioration ou aggravation. Il faudra donc noter toute modification pendant le transport et donc effectuer des examens fréquents. L'aggravation est parfois rapide, avec apparition en quelques dizaines de minutes d'un coma profond.

Mais un transport médicalisé par le SMUR permet de diriger directement le patient vers un centre spécialisé, afin de réaliser immédiatement un scanner ou mieux une I.R.M. et de débiter rapidement un traitement.

### ☑ Fiche technique

#### A.V.C.

- Définition
  - Déficit neurologique par atteinte des artères qui irriguent le cerveau
  - AVC Hémorragique: Artère qui s'est rompue et saigne dans le cerveau
  - AVC ischémique : Artère bouchée par du cholestérol puis par un caillot de sang
- Bilan
  - Début brutal, précédé parfois d'un A.I.T. (Accident ischémique transitoire)
  - Bilan vital immédiat :  
Conscience/Ventilation/Circulation

- Bilan neurologique :  
Inconscience ? hémiplégie, troubles langage
- Antécédents : AIT, HTA, infarctus, diabète
- Traitement : Contre la tension, anticoagulant.

- Gestes d'urgence
  - Allonger tête légèrement surélevée
  - PLS si inconscient
  - Oxygène en inhalation si nécessaire
  - Aspirateur mucosité prêt
- Transport
  - Feu vert Centre 15 si conscient et stable
  - Allonger tête légèrement surélevée
  - Oxygène en inhalation si nécessaire
  - Aspirateur mucosité prêt
  - Haricot prêt (vomissements fréquents)
  - Surveillance spécifique: conscience, convulsion
  - Surveillance respiratoire, cardiaque et circulatoire

### Crises convulsives

- Définition
  - Contractions violentes et involontaires des muscles par excitation des neurones
  - Convulsion (signe) et crise d'épilepsie (maladie). Malade épileptique
- Bilan
  - Circonstances  
Fièvre enfant, TC, alcool,  
Épileptique avec ou sans traitement (arrêt)
  - Analyse si non présent  
PC brutal, phase tonique puis clonique  
puis relâchement et enfin réveil  
Perte des urines? Morsure de la langue ?
  - Bilan des fonctions vitales:
  - Bilan traumatique
  - Antécédents :  
épilepsie, trauma crânien, alcoolisme.
  - Traitement antiépileptique ?
- Gestes d'urgence
  - Protection pendant la crise
  - PLS si inconscient
  - Oxygène en inhalation si nécessaire
  - Aspirateur mucosité prêt

## MALADIES RESPIRATOIRES

### • PENDAISON

C'est un acte principalement suicidaire. Il y a traction sur les différents organes du cou, par le poids du corps brusquement suspendu.



La mort n'est pas due à l'obstruction des voies respiratoires mais plutôt à la fermeture des vaisseaux du cou par effet garrot de la corde, entraînant une anoxie du cerveau et un gonflement du cerveau ou œdème, parfaitement réversible, expliquant des récupérations inattendues.

Il peut exister exceptionnellement des lésions du rachis.

Une variante, la **strangulation** qui résulte de l'écrasement du cou par les mains de l'agresseur.

Chez l'enfant, elle est accidentelle : barreau de lit, cordelette de rideau, portes de garage, mais également par jeu (jeu du foulard).

#### ◇ Conséquences

- Asphyxie par compression de la trachée
- Compression des carotides
- Section des vertèbres cervicales possible

#### ◇ Différentes phases

Après une durée variable de 2 à 3 mn, le pendu perd connaissance, mais le cœur bat toujours.

A ce stade, la dépendaison entraîne une amélioration rapide.

Puis la souffrance du cerveau apparaît, en rapport avec l'hypoxie, avec des mouvements convulsifs, puis le coma. Secondairement le cœur s'arrête dans un délai très variable.

Plus la réanimation sera commencée tôt, plus elle a des chances de succès.

#### ◇ Dégagement

Il faut dépendre la victime en la soulevant, en évitant un traumatisme supplémentaire, libérer le lien qui l'enserme. La victime est allongée à plat dos, sur un plan dur, si possible le rachis cervical immobilisé.

Selon le stade de découverte, les gestes de réanimation seront adaptés au résultat du bilan vital. Le but est toujours de maintenir la circulation et la respiration, de libérer les voies aériennes et d'appeler le SAMU.

#### ◇ Gestes

Ils sont variables en fonction du degré de conscience.

##### □ Conscient

Pose d'un collier cervical, position 1/2 assise, oxygénation puis bilan, centre 15 et transport à l'hôpital.

##### □ Inconscient

Pose collier cervical, PLS, oxygénation et attente du SMUR.

##### □ Arrêt

Gestes habituels de réanimation avec collier.

## ● ELECTROCUTION

Elle est fréquente en France avec 120 décès par an.



#### ◇ Différents courants

##### □ Courant domestique

L'électrocution par le 220 Volts a une réputation d'accident bénin. Mais nombre d'entre eux ont une évolution mortelle. Les salles d'eau et cuisines ainsi que le jardin (les tondeuses à gazon) sont les lieux les plus fréquents de ces accidents domestiques du fait du non-

respect des normes, des mauvaises installations, de l'utilisation d'appareils défectueux, ou d'imprudences.

##### □ Courant industriel

Il s'agit d'accident du travail sur des machines outils mal isolées.

Le contact avec le réseau EDF est rarement le fait du personnel EDF, mais des ouvriers du bâtiment et des travaux publics (contact accidentel d'une grue par ex.) ou d'un suicide par contact avec le rail électrique du métro, ou la chute d'un pont sur une caténaire de la S.N.C.F.

#### ◇ Mécanismes

##### □ Contact

Pour qu'un sujet soit électrisé, il faut que 2 points de son corps soient soumis à une différence de potentiel c'est à dire: l'accidenté touche un élément sous tension (avec la main par ex.), le 2ème point étant la terre (par un pied mal isolé : pieds nus, sols humides), ou il est en contact avec les 2 conducteurs (trajet bras D-G).

La totalité du courant le traverse. Il se produit un court-circuit. Le blessé peut rester collé ou être projeté.

En théorie si l'installation électrique possède un disjoncteur différentiel, ne voyant pas le retour du courant, celui-ci coupe le circuit.

##### □ Trajet

Si le courant passe par le cœur, il risque de fibriller et donc de s'arrêter.

S'il passe par le cerveau, les centres respiratoires arrêtent la respiration.

##### □ Nature du courant

C'est l'intensité du courant qui tue et la tension du courant qui brûle.

Donc, "les ampères tuent, les volts brûlent".

#### ◇ Conséquences

##### □ Brûlures

Un arc électrique entraîne une brûlure plus ou moins importante. Au niveau du point d'entrée et de sortie, il y a souvent une brûlure.

Mais le cas le plus grave, est l'électrocution par le courant à haute tension. Les dégâts sont en profondeur (à l'intérieur du corps) et on ne les voit pas.

Le risque de choc est important. Il faut donc traiter le blessé comme un grand brûlé.

##### □ Atteintes musculaires

Au minimum, il s'agit d'une simple secousse électrique accompagnée parfois d'un état de commotion rapidement dissipé.

La secousse du muscle en se contractant brutalement, peut rejeter la victime et entraîner un traumatisme par chute.

La contracture permanente colle la victime au courant, rendant impossible le dégagement par la personne elle-même. Dans ce cas la respiration est bloquée, il y a asphyxie.

### ◇ Risques

- *Asphyxie* : elle survient par contracture des muscles respiratoires ou arrêt de la commande du bulbe ;
- *Arrêt cardiaque*, soit par fibrillation, soit après l'asphyxie ;
- *Coma*.

### ◇ Dégagement

- *Couper le courant*.
- *Ne jamais toucher le blessé* avant ou avec une perche, un isolant.
- *Retenir le patient*.
- *Si chute* : collier cervical et matelas coquille.

### ◇ Bilan

- *Accident bénin* : il y a eu secousse brutale avec tétanisation de durée variable ;
- *Accident grave* : le patient est inconscient, ou a eu une convulsion ou le courant est industriel ;
- *Arrêt cardio-respiratoire ou respiratoire isolée* ;
- *Ne pas oublier* le traumatisme par la chute ;
- *Brûlures profondes* à l'intérieur du corps sont invisibles avec du courant à haute tension.

### ◇ Gestes

- *Couper le courant sans chute* ;
  - *Gestes de survie* classiques ;
  - *Si brûlures*: pansements stériles ;
  - *Hospitalisation nécessaire*.
- Même pour un accident bénin, un examen médical est indispensable avec électrocardiogramme (e.c.g.)

## ● NOYADE

Il y a 3000 décès par noyade en France. C'est une asphyxie aiguë par inondation des voies aériennes inférieures par l'eau, y compris les alvéoles. La durée maximale de la noyade, compatible avec des possibilités de réanimation, se situe entre 7 et 10 minutes, Ainsi les chances de survie sont inversement proportionnelles à la durée de la submersion. Cependant, l'hypothermie résultant d'une noyade en eau très froide est susceptible d'augmenter les délais.

### ◇ Mécanisme

#### □ Vrai noyade

Lorsque l'eau rentre dans le pharynx, le nageur ferme spontanément sa glotte mais, hélas, la reprise de la ventilation est obligatoire au bout d'un certain temps d'apnée volontaire. L'eau rentre alors dans les bronches puis dans les alvéoles, inondant les deux poumons. C'est la cause habituelle à laquelle sont exposés aussi bien le nageur expérimenté, submergé par épuisement que le non nageur, submergé, par incapacité technique après chute accidentelle ou volontaire dans l'eau.

#### □ Hydrocution

Ou syncope primitive. Elle frappe en particulier le nageur confirmé qui coule à pic. Elle procède de mécanismes divers et peu connus. La cause principale est le "choc

thermique" qui s'observe surtout en été après de longues expositions solaires, les vaisseaux sous la peau sont dilatés par la chaleur et vont se fermer brutalement lorsque la personne plonge brutalement dans l'eau froide, la pompe cardiaque se désamorçe alors.

### ◇ Classification

#### □ Nageur en difficulté

Il n'y a pas eu vraiment de noyade. Le malade est conscient, réfrigéré, et très angoissé par la peur qu'il a eu. Il est souvent épuisé.



#### □ Vrai noyade brève

L'entrée d'eau dans les poumons est réelle, mais le noyé a été rapidement sorti de l'eau. Il est encombré, conscient, avec signes de lutte respiratoire : battements des ailes du nez, tachypnée, cyanose etc. Il ne faut pas négliger cette détresse qui nécessite une intervention médicale rapide.

#### □ Anoxie

Les troubles de la conscience témoignent de l'anoxie du cerveau. L'encombrement est important avec détresse respiratoire, sans arrêt respiratoire.

#### □ Détresse majeure

Arrêt respiratoire isolé ou arrêt cardio-respiratoire.

### ◇ Gestes d'urgence

Il faut tendre une perche, lancer une bouée. Il faut surtout éviter de se noyer soi-même. Le bilan d'urgence recherchera un arrêt cardiaque, un coma, une détresse respiratoire. Les gestes de réanimation correspondants seront immédiatement pratiqués.

### ◇ Bilan

Si le cas est moins grave, un bilan plus précis est pratiqué.

#### □ Signes respiratoires

Le noyé respire, mais des petits signes doivent éveiller l'attention : respiration rapide, battement ou pincement des ailes du nez, tirage, cyanose malgré le réchauffement et un bruit de gargouillis au fond du pharynx.

#### □ Signes circulatoires

Les extrémités sont souvent froides et cyanosées, mais il est difficile de faire la part de l'hypothermie. Le cœur est toujours rapide.

#### □ Inconscience

L'intensité est proportionnelle à la durée de l'anoxie. Leur rapide régression, sous l'effet de la réanimation, est bon signe.

#### □ Signes digestifs

Ils sont dominés par la survenue de vomissements précoces ou tardifs associés à un gonflement de l'estomac par pénétration d'eau au moment de la noyade et d'air lors des manœuvres d'insufflation.

#### □ Hypothermie

Elle est plus ou moins marquée selon la température de l'eau et la durée de l'immersion. Elle est habituelle, même en eau tempérée.

#### ◇ Conduite à tenir

Il faut insister sur le noyé toujours somnolent et surtout cyanosé.

L'oxygénation doit être maximum = 15 l / min au masque HC.

L'intervention d'une équipe médicale est nécessaire qui souvent pratique une anesthésie et une ventilation artificielle afin de bien vider les poumons de l'eau.

#### ◇ Transport

L'ambulancier ne transportera que les faux noyés dont l'état respiratoire reste stable.

Il sera installé en position demi-assise, réchauffé et l'oxygénation sera poursuivie à fort débit.

Pour les cas moyens et graves, il ne doit pas interférer avec la chaîne des secours qui est le plus souvent bien organisé : du moniteur à l'hélicoptère du SAMU sur les plages surveillées.

#### ◇ Prévention

La noyade est, après les accidents et les brûlures, la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité accidentelle chez l'enfant.

Le risque est plus grand dans les rivières, les lacs que dans les piscines publiques. Pour les enfants très jeunes, la noyade peut se dérouler dans les piscines privées ou dans un point d'eau minuscule.

Il faut choisir pour se baigner, un endroit surveillé par un maître nageur, éviter de se baigner seul et ne pas s'éloigner de plus de 10 m du rivage et éviter les endroits dont la profondeur est supérieure à 5 m. (Le mieux est d'avoir toujours pied). Il ne faut pas entrer dans l'eau par plongeon, mais progressivement, de manière à constater l'absence de sensation désagréable, en évitant toute exposition prolongée et immobile en plein soleil juste avant le bain et la période de digestion pendant les 3 heures suivant la fin du repas.

#### ● ASTHME

C'est une affection qui se caractérise par une réponse exagérée des bronches à des stimulations variées. Les poumons sont intacts, seules les bronches sont atteintes lors des crises.

L'asthme se manifeste par le rétrécissement du calibre des bronches et une augmentation de la production de crachats. L'air inhalé ne peut plus sortir. L'expiration est difficile, les poumons sont distendus Cette affection est temporaire, évoluant par crise.

Souvent le patient est allergique.

Le malade éduqué peut évaluer sa fonction respiratoire grâce à un petit appareil qui mesure le débit-mètre de pointe ou "peek flow". Le patient place l'embout dans la bouche, réalise l'étanchéité avec les lèvres autour de l'embout, et souffle par la bouche le plus vite et le plus fort possible dans l'embout, il notera le chiffre maximal après 3 mesures à 1 mn d'intervalle.

#### ◇ Signes annonciateurs

- diminution du débit de pointe de 30 % ;
- sensation de gêne respiratoire avec bruit à l'expiration sifflante, toux, éternuements répétés ;
- sensation de poitrine serrée ;
- résistance à l'effort réduite ;
- augmentation des doses de médicaments.

Dans ce cas le patient augmentera la prise de des médicaments qu'il utilise en spray dans la bouche

#### ◇ Signes

La crise d'asthme se manifeste par :

- une difficulté expiratoire avec sifflement et sensation de soif d'air avec angoisse. Le souffle est court avec difficulté à parler ;
- Au plus fort de la crise la toux irritante s'arrête.

Un asthmatique qui retousse est en général en voie de guérison. La phase critique se dissipe.

#### □ Signes de gravité

Ce sont les signes d'hypoxie :

- Sueurs et cyanose ;
- Tachycardie ;
- Puis somnolence voire inconscience.

Dans ce cas la situation est très grave. Un arrêt cardio-respiratoire, même chez un sujet jeune est toujours possible. Dans ce cas, l'intervention du SAMU, doit être obligatoire et rapide.

#### ◇ Gestes

Il faut rassurer le patient, le mettre en position 1/2 assise et lui donner de l'O<sub>2</sub> en inhalation en sachant qu'il n'aime pas ce masque car il a la sensation d'étouffer.

Il sera transporté en position 1/2 assise après le feu vert du Centre 15 (à condition que votre bilan soit juste. Les signes de gravité ne sont souvent pas toujours reconnus)

#### ● BPCO

Il s'agit de l'insuffisance respiratoire chronique I.R.C. ou **Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive**.

C'est une maladie chronique destructive des poumons avec des poussées infectieuses aiguës déclenchant une insuffisance respiratoire aiguë.

Il y a donc une destruction lente, progressive et définitive des poumons avec des trous de plus en plus grands. L'oxygénation, mais aussi l'élimination du gaz carbonique se font mal.

C'est la troisième cause de mortalité en France.

Le problème est d'autant plus grave qu'il ne se révèle cliniquement qu'à un stade avancé de la maladie.

Le tabac est le grand responsable mais aussi la pollution, les infections respiratoires.

Le fumeur qui tousse et crache tous les hivers détruit ses poumons. Il a de plus en plus de mal à respirer. La moindre infection aggrave l'insuffisance respiratoire et nécessite souvent une hospitalisation. On dit que le patient fait une poussée aigue ou "décompense".

L'oxygène est alors utile à très faible débit, parfois même une trachéotomie, voire une ventilation artificielle à domicile.

Un dépistage précoce permet de ralentir la maladie.

Il faut arrêter de fumer, faire de la kinésithérapie respiratoire et traiter par des antibiotiques les infections respiratoires.

## ◇ Bilan

### □ Bilan circonstanciel

La décompensation respiratoire est en général en rapport avec une infection pulmonaire surtout en hiver.

### □ Bilan vital

Conscience, ventilation, circulation.

Les critères de gravité sont :

- une agitation, un délire ou simple désorientation dans le temps et l'espace ;
- cyanose et sueurs sont intenses ;
- encombrement important avec crachats de pus.

Néanmoins la lutte respiratoire persiste et le cœur tient bon.

Il ne faut pas arriver à l'inconscience totale, où le malade ne lutte plus, la respiration devient faible avec cyanose intense.

Dans ce cas, le cœur peut à tout instant lâcher précédé d'une courte phase de bradycardie et d'hypertension.

### □ Bilan complet

C'est une analyse approfondie de la fonction respiratoire avec prise de la fréquence respiratoire, et de son amplitude.

Le malade est conscient et angoissé.

Il lutte de tout son corps contre l'asphyxie, il respire vite (tachypnée) avec un va et vient inefficace, et une amplitude faible. Il met en jeu tous les moyens nécessaires : battement des ailes du nez, tirage des muscles du cou.

Il y a cyanose, sueurs, tachycardie et hypertension artérielle.

Il tousse encore et crache (ce qui est rassurant). On conservera dans un bocal les crachats (expectorations).

### □ Antécédents

Le patient est souvent suivi médicalement voire en hospitalisation à domicile.

On n'oubliera pas son dossier médical dans ce cas.

## ◇ Gestes

-Position 1/2 assise ;

-Faciliter la respiration en desserrant col, cravate, ceinture.

### □ Oxygéner

Afin d'éviter l'effet paradoxal de l'oxygène, on débute à de faibles débits de 0,5 l/mn que l'on augmentera peu à peu sans dépasser 3 l/mn.

Pour être précis, il faut utiliser un rotamètre (débit-litre à billes fiable).

Bien entendu si la détresse est majeure avec arrêt ou presque, l'oxygénation se fera par insufflation et dans ce cas il n'y a plus de limite dans le débit.

## MALADIES CARDIAQUES

### ● INFARCTUS du MYOCARDE

#### ◇ Mécanisme

Les artères coronaires apportent de l'oxygène au cœur, grand consommateur d'énergie. Ces artères peuvent se boucher progressivement. A chaque augmentation de consommation (effort) le cœur souffre.

Il s'agit de la **crise d'angor** ou **Angine de poitrine**.

Grâce à la prise d'un médicament qui dilate les artères (Trinitrine) tout entre dans l'ordre. Ces crises se reproduisent à un rythme variable.

Mais ces artères peuvent se boucher totalement et brutalement : c'est l'infarctus du myocarde.

Il est précédé ou pas de crises d'angor ou d'infarctus précédents.

#### ◇ Risques

- *Inefficacité circulatoire*

A tout instant le cœur peut lâcher.

Souvent l'origine est une fibrillation ventriculaire.

Dans ce cas le défibrillateur est indispensable.

- *Insuffisance cardiaque aigue*

L'étendue de l'infarctus peut altérer la pompe cardiaque.

La pression artérielle baisse. Il y a un état de choc d'origine cardiaque (sans hémorragie) et parfois le sang s'engorge en amont dans les poumons (O.A.P.)

## ◇ Bilan

### □ Reconnaître la douleur

Dans la forme typique, la douleur thoracique est très violente. C'est un véritable étai qui broie la poitrine, irradiant souvent dans le cou et parfois dans les bras.

Le malade est en sueur, angoissé avec des nausées.

Cette douleur n'a rien à voir avec une petite douleur, type "point de côté", d'ailleurs le malade montre sa douleur, non pas avec un doigt mais avec la main entière qui se ressert sur la chemise.

Il est impératif de connaître et de noter l'heure de début de cette douleur et si elle est survenue à l'effort ou non.

Parfois une douleur basse associée à des nausées ou des vomissements peuvent faire croire à un problème digestif.

### □ Recherche des signes de gravité

- état de choc avec pouls filant,
- détresse respiratoire (O.A.P.),
- bradycardie,
- inconscience.

### □ Antécédents

Souvent le malade est déjà un cardiaque : déjà hospitalisé, il a subi une pose de stent (ressort) dans les coronaires ou un pontage coronarien. Il prend de l'aspirine.

#### ◇ Gestes

Quelque soit l'état du malade, même sans gravité apparente : c'est-à-dire conscient avec un bon pouls et une bonne tension, il faut avertir le S.A.M.U. afin de dépêcher sur place un S.M.U.R. Celui-ci surveillera le malade en permanence sous scope et interviendra au

moins raté du cœur. Il hospitalisera le malade directement en unité de soins intensifs de cardiologie. Parfois un médicament puissant sera injecté afin de déboucher le caillot de sang qui bouche l'artère coronaire.

En attendant le SMUR; on ne fait pas marcher le patient. Il est installé en position 1/2 assise avec de l'oxygène en inhalation.

### ● OEDEME AIGÛ DU POU MON ou O.A.P.

#### ◇ Mécanisme

La pompe est malade (insuffisance cardiaque) et le sang peut s'engorger dans les poumons. L'œdème passe à travers les alvéoles et risque d'encombrer les voies aériennes.

#### ◇ Signes

Le malade respire mal, vite avec une amplitude faible. Surtout il est souvent encombré et de la mousse rosée peut sortir par la bouche. Cyanose et sueurs signalent l'hypoxie.

Mais le tableau est rarement aussi typique avec une respiration difficile et un encombrement banal. Il peut s'agir d'infection pulmonaire ou toute autre cause

#### □ Critères de gravité

Epuisement respiratoire  
Détre sse circulatoire associée  
Inconscience

#### ◇ Gestes à faire

Il faut installer le malade en position demi-assise et oxygéner. Le SAMU sera immédiatement averti, afin qu'il puisse envoyer rapidement un médecin.

Si celui-ci donne son feu vert après examen et traitement, la personne est transportée comme tout cardiaque, c'est-à-dire :

- 1/2 assis sous oxygène ;
- rassurer, réchauffer ;
- brancarder jusque dans l'ambulance. En aucun cas il ne descendra les marches de son appartement à pied ! Tout effort est néfaste.

Ces malades sont souvent en équilibre précaire. Toute agression, froid, douleur, émotion, mobilisation peuvent gravement retentir sur le cœur. L'ambulancier exercera une surveillance visuelle constante avec prise des paramètres : TA, pouls, fréquence respiratoire.

La moindre palpitation ou sensation de raté du cœur doit mettre en alerte, car le risque d'arrêt cardiaque brutal est toujours possible.

Il faudra rassurer en permanence ce malade angoissé, en évitant toute précipitation dans le transport, sans à coup, c'est-à-dire sans accélération ou de décélération brutale, ni bruit par un klaxon intempestif.

La cellule sanitaire sera bien chauffée. Il faut éviter les mobilisations brutales comme l'inclinaison du brancard au déchargement.

### ● PHLEBITE et EMBOLIE PULMONAIRE

Elle menace la personne alitée comme un opéré, ou un accidenté porteur d'un plâtre.

#### ◇ Mécanisme

- *Phlébite*

C'est l'obstruction par un caillot de sang d'une veine des membres inférieurs.

Elle se manifeste par une douleur, notamment à la pression du mollet.

Le risque est l'embolie pulmonaire, parfois mortelle.

- *Embolie pulmonaire*

Un caillot se détache et gagne les poumons par la circulation sanguine veineuse de retour. Le malade ressent une douleur dans la poitrine voire meurt subitement.

#### ◇ Transport

Le patient lors d'un transport ne marchera pas, et sera mobilisé avec précautions. Il ne posera pas le pied à terre. Il sera installé sur le brancard en position de confort.

Pendant le transport on recherchera à tout instant l'apparition d'une détresse vitale : respiratoire, circulatoire ou cardiaque signalant l'embolie pulmonaire.

On surveillera donc la conscience, la ventilation (fréquence respiratoire) et la circulation (fréquence cardiaque) et la coloration (cyanose).

A la moindre aggravation, le bilan sera transmis au centre 15. On préparera le matériel de réanimation et d'oxygénation en attendant le SMUR.

#### ◇ Avertissement

L'embolie pulmonaire ne doit plus être une fatalité lors d'une hospitalisation avec alitement ou après une intervention chirurgicale.

Tout est fait pour éviter la phlébite :

- Mise au fauteuil rapidement après une opération ;
- Bas à varices ;
- Traitement à base de piq ures sous la peau (héparine de bas poids moléculaire = Lovén ox®) qui fluidifie le sang.

La mortalité a ainsi diminué mais n'est pas nulle.

Un patient hospitalisé qui se rend à la cafétéria ou que vous prenez en charge peut toujours présenter, sans prévenir, un arrêt cardiaque.

Les manœuvres de réanimation sont immédiatement entreprises.

### ● POULS LENT PERMANENT

#### ◇ Pouls lent

Certaines personnes âgées présentent un pouls lent qu'ils ne supportent pas en cas d'effort. Ils perdent alors connaissance. Une hospitalisation d'urgence est nécessaire afin de pratiquer un électrocardiogramme.

Devant tout malaise, surtout après un effort il faut prendre le pouls. S'il est inférieur à 40 par minute, il faut alerter le SAMU pour un transport médicalisé.

Il est souvent décidé de poser un "fil électrique dans une cavité du cœur" relié sous la peau du thorax à un petit



appareil électrique. On parle de "pile" ou de "pace maker".

Un contrôle régulier de cette pile est nécessaire. L'ambulancier transporte parfois ce patient.

Les constantes habituelles seront prises : pouls et tension artérielle.

Le risque exceptionnel est l'inefficacité cardiaque (arrêt cardiaque).

Il faudra alors pratiquer les gestes habituelles de réanimation : allonger, alerter, ventiler, MCE, LVA.

### ● GREFFE du COEUR

Le cœur véritable "pompe cardiaque" peut s'user prématurément, parfois en peu de temps. Une insuffisance cardiaque dramatique et irréversible survient. La survie du malade est de courte durée.

Le cardiologue peut proposer une transplantation cardiaque ou "greffe du cœur", véritable "échange standard".

Le malade est mis sur une liste d'attente.

Si son état le permet il quitte l'hôpital et doit pouvoir être joint rapidement, par exemple par bip.

Il doit se rendre à l'hôpital universitaire (C.H.U.) le plus rapidement possible. L'ambulancier peut participer à cette véritable course contre la montre. Le malade est transporté en position demi-assise sous oxygène.

Le cœur est prélevé sur un malade ou blessé en coma dépassé c'est-à-dire lorsque que son cerveau est mort (= mort cérébrale) mais son cœur bat encore grâce aux différents appareillages mis en place en vue d'être donneur d'organes. La ventilation est artificielle. Le cœur est prélevé et peut être transporté sur de longues distances par avion, hélicoptère, voiture et ambulance. Il est stocké dans un récipient isotherme.

## HEMORRAGIES GRAVES

Une hémorragie non traumatique peut par son abondance dégrader la fonction circulatoire.

### ◇ Circonstances

#### □ Hémorragie extériorisée

Le sang s'écoule par un orifice naturel :

- l'œsophage ou **hématomèse**
- l'anus ou **rectorragie** ou **melaena** (sang digéré)
- le vagin ou **métrorragie**

#### □ Hémorragie interne

Le saignement est à l'intérieur du corps et ne se voit pas.

2 exemples typiques :

- *Grossesse extra utérine* ou *G.E.U.* : c'est un œuf qui grossit dans la trompe qui éclate ;
- *Rupture d'anévrisme de l'aorte* : l'aorte usée se dilate puis se déchire.

### ◇ Bilan

Il faut identifier la détresse circulatoire (collapsus ou état de choc) :

- *Conscience* : conservée au début avec des bourdonnements d'oreilles, des vertiges, une sensation de soif et d'angoisse, puis dans les formes graves, la conscience s'altère rapidement après une phase d'agitation.

- *Pouls* : dans tous les cas, les pouls carotidiens ou fémoraux sont perçus. Le pouls est rapide, souvent filant.

- *Respiration* : superficielle et rapide.

- *Tension* : variable, le plus souvent basse, voire effondrée ou imprenable. Mais une tension normale ou élevée, surtout au début est possible.

- *Extrémités* : pâles, froides, moites et cyanosées.

### ◇ Gestes

Ces malades sont souvent en équilibre précaire, toute agression, froid, douleur, émotion, mobilisation peuvent gravement retentir sur la circulation.

- *Rassurer, Réchauffer* à l'aide d'une couverture isotherme ;

- *Oxygéner* à fort débit en inhalation à 15 l/mn ;

- *Ne pas faire boire* malgré la soif ;

- *Installation* : en position allongée, tête à plat ou légèrement surélevée jambes légèrement surélevées, ou position de "fauteuil".

- *Surélever les jambes* si l'état est gravissime, mais dans ce cas il faut maintenir cette position ensuite.

### ◇ Transport

Ne seront transportés par l'ambulancier que les malades à faible risque. L'idéal est d'avoir le feu vert d'un médecin régulateur du SAMU.

Le malade sera brancardé vers l'ambulance avec précaution en respectant la position horizontale du brancard, y compris lors de l'introduction dans l'ambulance. La cellule sanitaire sera bien chauffée.

L'oxygène sera administré, sans aucune interruption lors du chargement et déchargement.

Les constantes habituelles sont régulièrement prises : conscience, pouls, TA, fréquence respiratoire.

Si l'ambulancier n'a pas le choix et doit prendre en charge un patient choqué, des précautions sont nécessaires, car le transport aggrave.

La conduite doit être sans à coup, lente, régulière, souple sans décélération ou accélération.

Une brutale décélération peut faire migrer le sang vers les extrémités du corps entraînant parfois un arrêt du cœur par désamorçage de la pompe cardiaque.

Dans les courbes à forte vitesse, il apparaît une force qui tend à éloigner : c'est la force centrifuge. Elle entraîne, elle aussi, des mouvements des organes et du sang.

Il ne faut donc pratiquement jamais utiliser le frein et préférer le frein moteur, débrayer lentement, ralentir dans les courbes. Toute secousse est néfaste : suspension défectueuse, route en mauvais état, vitesse excessive.

Le bruit est néfaste et retentit sur le système nerveux.

Il aggrave le stress et le choc même chez les malades supposés inconscient. Il faudra rassurer en permanence ce malade angoissé, en évitant toute précipitation dans le transport, ni bruit par un klaxon intempestif.

## ☑ Fiche technique

### Détresse cardiaque

- Arrêt cardio-circulatoire
  - Inconscience
  - Pouls carotidien=0
  - Arrêt respiratoire ou apnée
  - Pale ou cyanosée

- Pupilles dilatées ou mydriase
- Réa
  - MCE 30 / Ventilation 2 et oxygénation
  - Défibrillation

### Détresse circulatoire

- Etat de choc
  - Pouls rapide (tachycardie), filant
  - Chute de la tension artérielle (Collapsus)
  - Pâleur, sueurs, soif
  - Extrémités froides, marbrures
  - De l'angoisse à l'agitation jusqu'à l'inconscience

### Infarctus du myocarde

- Nécrose du muscle cardiaque par obstruction d'une artère coronaire
- Signes
  - Douleur thoracique
  - En barre, rétrosternale, "broie", serre
  - Irradiant dans les épaules, le bras gauche
  - Détresse circulatoire associée et /ou OAP possible
  - Arrêt cardiaque brutal à tout instant
- Gestes
  - Position 1/2 assise
  - Oxygénation
  - Alerte centre 15
  - Surveillance fonctions vitales: Conscience/Respiration/Circulation

### O.A.P.

- Œdème aigu du poumon (présence de liquide en provenance du plasma dans les alvéoles)
- Signes
  - Détresse respiratoire
  - Dans les cas extrêmes: mousse rosée, aérée aux lèvres
  - Infarctus associé possible
- Gestes
  - Position 1/2 assise, jambes pendantes
  - Oxygénation
  - Alerte centre 15
  - Surveillance fonctions vitales: Conscience/Respiration/Circulation

### Phlébite

- Obstruction d'une veine membre inférieur par un caillot de sang,
- Risque de détachement vers circulation pulmonaire (embolie pulmonaire)

- Gestes
  - Ne pas mobiliser, ne pas lever
  - Surveillance fonctions vitales: Conscience/Respiration/Circulation
- Risque d'arrêt cardiaque si embolie massive

## ENVIRONNEMENT

### ● TROUBLES de LA TEMPERATURE

#### ◇ Hyperthermie

L'organisme est équipé d'un thermostat interne dans le cerveau qui règle la température du corps à 37°C.

Le corps peut résister à 41°C au maximum 8 heures. Surtout l'organisme se défend dès les premières sensations de chaleur. Le cœur s'accélère, les vaisseaux de la peau se dilatent ce qui permet de transpirer et d'éliminer la chaleur. Mais il perd beaucoup d'eau d'où la nécessité de boire abondamment.

#### □ Circonstances

-*Canicule.*

Les épisodes caniculaires sont de plus en plus fréquents en été. Le plus important, c'est l'excès de température nocturne car dans ce cas le corps ne peut pas se reposer.

-*Coup de chaleur.*

Il survient lors d'un exercice physique important surtout dans une atmosphère humide, mais la chaleur peut être modérée.

C'est le cas des marathons et autres marches notamment chez les militaires.

#### □ Bilan

La température est élevée.

Il y a des troubles du comportement, des crampes musculaires, des troubles digestifs à type de nausées, vomissements voire diarrhée.

Un bilan vital est indispensable car le risque de détresse circulatoire est important et à tout instant un arrêt cardiaque peut survenir.

#### □ Gestes

Ils sont classiques pour les détresses.

La victime est déshabillée, installé dans un endroit ventilé (si possible climatisé), aspergée d'eau, et le plus efficace enveloppée de linge humide.

Si la personne est totalement consciente, on doit la réhydrater.

#### ◇ Hypothermie

En dessous de 35°, l'organisme s'endort et le risque d'arrêt cardiaque est majeur

#### □ Circonstances

- *Milieu hostile.*

- eau froide

- température extrême en haute montagne

- avalanche

La lutte contre le froid est dépassée par les événements.

- *Milieu urbain.*

Une personne inconsciente qui n'est pas recouverte immédiatement (suicide, AVC, alcoolisme aigu) peut vite se refroidir même si la température de la pièce est de 15°! Dans ce cas ce sont les mécanismes de défense contre le froid qui sont déprimés.

Signalons 2 cas particuliers : le prématuré (voir chapitre) et surtout le sans abri qui en hiver couche dehors et qui souvent à un taux d'alcoolémie élevé.

#### □ Bilan

C'est un bilan vital (conscience, ventilation, circulation). La prise de température est difficile car les thermomètres ne descendent pas tous en dessous de 35-36 ° et on peut se faire piéger.

En montagne, il faut regarder les extrémités (risque de gelures) et à domicile, risque d'escarres même après quelques heures d'inconscience (ou rougeur aux points d'appui comme la face interne des genoux)

#### □ Gestes

Ils sont classiques pour les détresses. Paradoxalement sauf pour le confort, le réchauffement immédiat est discutable.

#### ● N.R.B.C.

Une arme NBC est une arme qui est soit nucléaire, biologique, ou chimique.

Avec la montée du terrorisme, on a rajouté le terme "radiologique" qui désigne la dissémination de produits radioactifs contaminants, par exemple par une "bombe sale", qui est différent d'une explosion nucléaire.

On parle donc de NRBC.

- N pour risque nucléaire
- R pour risque radiologique
- B pour risque biologique
- C pour risque chimique

Les attentats du 11 septembre 2001 n'ont fait que renforcer cette sensibilisation et les moyens des services de secours ont considérablement monté en puissance dans ce domaine.

#### ◇ Menace nucléaire et radiologique

Dans ce cas, les secours doivent faire face à une émission de radioactivité menaçante pour la population environnante.

Dans un tel cas, un pourcentage important de blessés pourrait être contaminé, posant des problèmes de prises en charge spécifique par les équipes de secours.

#### □ Type de radioactivité

- *Le Nucléaire ou « N »*

Il fait référence au noyau d'un atome qui va se transformer avec une forte énergie en un autre atome.

Une bombe atomique est en fait une bombe mettant en jeu une réaction nucléaire en chaîne de fission de noyaux d'uranium ou de plutonium, ou bien une réaction de fusion de noyaux légers (hydrogène, tritium).

Une centrale nucléaire productrice d'électricité est aussi nucléaire en utilisant une réaction nucléaire en chaîne



contrôlée pour produire de la chaleur sans qu'il y ait le phénomène explosif de la bombe.

La médecine nucléaire est une forme de radiographie utilisant des produits radioactifs qui sont injectés au malade et qui se fixent sur un tissu. Puis le rayonnement est mesuré par un appareil.

Les patients que vous prenez en charge après ce type d'examen ne sont pas radioactifs pour l'entourage. Quelques précautions sont à prendre et sont transmises au malade par le service.

- *Le Radiologique ou « R »*

Il concerne tous les rayonnements, quelle que soit leur origine (comme les rayons X utilisés en radiologie).

#### □ Effets sur l'organisme

- *Action rapide fonction de la dose d'irradiation.*

Lors d'un rayonnement intense, les tissus absorbent et les cellules sont détruites rapidement.

Les effets sont fonction de la dose reçue.



- *Action lente et imprévisible.*

Quelque soit la dose et au hasard, une exposition même minime (cliché radiologique) peut entraîner des anomalies du noyau de cellules avec risque d'apparition secondairement de cancers.

Il est donc prudent de jamais s'exposer trop longtemps à un rayonnement.

#### □ Lésions

Elles sont différentes en fonction des circonstances.

- *L'irradiation externe*

Le sujet reçoit les rayonnements émis par une source extérieure jusqu'à qu'il soit soustrait de la source.

L'irradiation est globale avec des signes généraux ou des lésions cutanées à type de brûlures.

Il n'existe pas de traitement d'urgence particulier, on traite les signes.

A partir du moment où la victime est soustraite à la source, il n'y a aucun risque de contamination.

On ne risque pas plus de s'irradier que de se brûler en touchant un brûlé.

Il n'y a donc pas de mesures particulières de protection à prendre devant un irradié pur.

Il peut être accueilli directement dans une structure de soins.

- *La contamination interne*

La source pénètre dans l'organisme par voie respiratoire, digestive ou cutanée (par une plaie).

Les secouristes ne risquent rien au contact de l'irradié.

- *La contamination externe*

Lorsque des particules radioactives sont disséminées sur les vêtements ou les téguments, on confirme l'émission du rayonnement par un compteur de particules.

Le déshabillage des victimes et une douche suppriment 90% de la contamination.

Il existe un risque de transfert des particules radioactives vers l'entourage.

Les victimes ne peuvent bénéficier d'un accueil hospitalier qu'après avoir été décontaminées.

#### □ Prises en charge

##### - Principes simples

La priorité des transferts se fait en fonction de la gravité des lésions traumatiques ou autres comme s'il n'y avait pas d'irradiations.

Pour les sauveteurs, des précautions identiques à une bonne asepsie suffisent, associé à la prise d'une douche.

Un grand nombre de lésions n'apparaissent que secondairement d'où l'hospitalisation dans un centre spécialisé.

##### - Respecter le principe de la marche en avant :

Pour la victime, il passera de la zone contaminée vers la zone non irradiée sans retour en arrière.

Pour les secouristes, ils resteront en zone sans danger. Seul les spécialistes iront en zone plus risquée mais suivront dans ce cas la même procédure que les victimes.

#### ◇ Menace biologique

C'est la diffusion par aérosols, réseaux d'eau ou de la chaîne alimentaire, par infections d'animaux ou d'insectes ou par transmission interhumaine de bactéries, virus, toxine issus d'un organisme vivant.

Citons le botulisme, le charbon, la peste, la variole, la toxine diphtérique.

##### - Prévention

C'est la détection de colis ou d'enveloppes suspects.

Ne pas ouvrir, ne pas manipuler, recouvrir avec précaution, fermer les ouvertures de la pièce afin d'éviter tout courant d'air, arrêter les systèmes de climatisation et de ventilation, puis prévenir les pompiers.

Les personnes qui ont eu un contact cutané avec la poudre doivent impérativement se laver les mains (ou toute autre partie du corps concernée, visage et cheveux notamment) très soigneusement avec du savon.

#### ◇ Menace Chimique

Ce sont des toxiques industriels ou armes de guerre.

Ces toxiques peuvent se trouver dans l'air (métro), dans les eaux...

##### - Spécificité d'un attentat chimique :

Une catastrophe chimique entraîne généralement un grand nombre de victimes.

En 1995, l'attentat au gaz sarin dans le métro de Tokyo, fait 12 morts et plus de 5500 blessés.

Pour ce type d'attentat, il faudrait appliquer les méthodes de médecine de catastrophe.

Les sauveteurs risquent de s'intoxiquer, y compris secondairement à l'hôpital, et doivent se protéger sans que soit retardés les soins d'urgence.

##### - Bilan :

Les signes sont très variables selon le produit, qui sera difficilement identifiable immédiatement.

Ils vont de la simple irritation des yeux ou de la peau aux troubles digestifs majeurs et surtout risque de paralysie respiratoire, convulsion et arrêt cardiaque...

##### - Gestes :

Le plan Piratox est déclenché.

Pour se protéger, il faut porter des masques munis de cartouches filtrantes, porter des tenues en caoutchouc.

Les victimes sont traitées au poste médical avancé après décontamination, selon la chaîne classique du plan rouge.

Il faut aussi prévoir l'arrivée massive et spontanée de victimes contaminées à l'hôpital, qui arriveraient par leurs propres moyens, d'où le déclenchement du plan blanc hospitalier.

## INTOXICATIONS

Il s'agit d'une intoxication accidentelle (notamment chez l'enfant) ou suicidaire.

Les principaux médicaments utilisés pour le suicide ou tentative de suicide ou d'autolyse (T.S.) sont des médicaments agissant sur les nerfs : tranquillisants, somnifères ou antidépresseurs.

Souvent plusieurs médicaments sont associés et additionnés à de l'alcool.

D'autres produits sont parfois utilisés, ceux de la pharmacie familiale, notamment des produits cardiaques.



### ● PROBLEMES COMMUNS

#### ◇ Risques

##### □ Cardiaque

Certains produits ingérés peuvent agir rapidement sur le cœur. Ce n'est pas parce que la personne est consciente que la situation est rassurante.

Il faut trouver la nature du produit utilisé, et se renseigner au centre anti-poison sur sa toxicité notamment cardiaque, et sa rapidité d'action.

##### □ Inconscience

Ce n'est pas le coma qui est dangereux mais ses conséquences respiratoires.

##### □ Respiratoire

C'est le risque MAJEUR chez une personne inconsciente.

Rappelons les 3 mécanismes qui peuvent induire une asphyxie :

- obstruction des voies aériennes supérieures par chute de la langue en arrière due au coma ;
- fausse route, par passage de vomissements dans la trachée, due à l'ouverture permanente du larynx (abolition du réflexe) ;
- pause respiratoire puis apnée par endormissement des centres respiratoires du tronc cérébral.

#### ◇ Conduite d'urgence

L'ambulancier assure la survie immédiate par le maintien :

- de la circulation,

- de la respiration,
  - de la liberté des voies aériennes supérieures,
- et l'appel au SAMU.

#### □ **Respire-t-il ?**

Si le thorax ou l'abdomen ne se soulèvent pas à chaque inspiration et qu'aucun souffle d'air ne sort de la bouche à l'expiration : le malade est en apnée. Le bon réflexe est de rechercher le pouls carotidien. En son absence le malade est en arrêt cardio-respiratoire.

Il faut donc mettre en route les manœuvres de réanimation : ventilation artificielle, avec liberté des voies aériennes, avec ou sans MCE.

#### □ **Est-il en détresse respiratoire ?**

Si la respiration est rapide et superficielle avec des bruits, un encombrement, associée à une cyanose, sueurs, tachycardie et HTA, il faut libérer les voies aériennes, aspirer et oxygéner.

#### □ **Est-t-il dans le coma sans détresse ?**

Il faut mettre le malade en PLS.

#### ◇ **Enquête**

Après mise en route de la réanimation et appel au SAMU, une enquête est nécessaire.



- *Preuve du suicide.* Il faut rechercher : une lettre, une ordonnance, un conflit récent, une dépression, des antécédents psychiatriques.

- *Recherche du produit.* Tous les emballages vides sont recherchés (table de nuit, poubelle), recueillis et emportés. Pour une origine accidentelle chez l'enfant, il faut faire un inventaire par pièce (cuisine).

- *Les vomissements* sont recueillis.

- *L'heure exacte* de la prise sera notée.

- *Les doses absorbées* souvent associées à de l'alcool seront quantifiées.



- *Recherche une déshydratation.*

Si la découverte est tardive, le suicidé risque d'être déshydraté, en collapsus et hypothermie, avec des rougeurs aux zones d'appui. (Début d'escarres).

#### ◇ **Gestes complémentaires**

Il ne faut pas chercher à faire vomir, du fait du risque de fausse route. D'autre part la possibilité d'ingestion de produits corrosifs entraînerait à nouveau le passage par l'œsophage.

On n'administre pas de lait, produit qui n'a jamais servi d'antidote et peut même aggraver.

#### ◇ **Transport**

L'hospitalisation est nécessaire pour établir une surveillance, et résoudre le problème psychiatrique.

En cas de refus d'hospitalisation, le calme et la sérénité de l'équipe ambulancière a souvent un effet persuasif, et permet de dédramatiser la situation.

Le feu vert du SAMU, même si l'intoxiqué est conscient, est obligatoire car certains médicaments ont une action rapide avec coma rapide puis pauses respiratoires qui sans réanimation, aboutiraient à l'arrêt du cœur.

#### □ **Installation**

L'ambulancier s'installe à côté du malade, afin d'exercer une surveillance visuelle permanente.

A la moindre somnolence, l'intoxiqué est installé en PLS. On fera attention aux zones d'appui. Si elles sont rouges, une friction est nécessaire.

#### □ **Surveillance**

Elle est continue car à tout moment des complications sont possibles.

Les constantes habituelles sont régulièrement prises : état de conscience, TA, pouls, fréquence respiratoire

- *Aggravation :*

La moindre nausée doit mettre en alerte, car le risque de fausse route est dramatique chez l'intoxiqué. Elle précède le vomissement.

La somnolence peut apparaître avec son risque de fausse route et de pauses respiratoires. Une convulsion est toujours possible.

#### ● **IVRESSE**

Lors d'une intoxication alcoolique aiguë, l'individu a des troubles du comportement avec démarche titubante, agitation, et vertiges.

Il peut plonger dans un coma éthylique avec toutes les conséquences comme une fausse route.

Même si la température extérieure n'est pas trop froide, une personne inanimée peut vite passer en hypothermie.

Même si l'haleine révèle une forte odeur d'alcool, par prudence et de principe, il faut rechercher une autre origine à l'agitation et transporter le patient vers un hôpital.

De nombreuses maladies peuvent simuler l'ivresse : traumatisme crânien, hypoglycémie, AVC (hémorragie cérébrale).

Il ne faudra pas oublier de mettre le patient en PLS.



#### ☑ **Notes**

*Le coma est possible après absorption d'une forte dose d'alcool.*

*Les conséquences respiratoires sont les mêmes que tout coma.*

*Mise en PLS dès la moindre somnolence.*

*Attention à l'hypothermie.*

*Attention à l'erreur de diagnostic.*

#### ● **PRODUITS DIVERS**

##### ◇ **Produit industriel**

Avec l'ère industrielle est apparu un risque lié à l'inhalation de vapeurs irritantes. Ce problème est du domaine des pompiers et de la sécurité civile.



Mais en cas d'afflux massif de victimes l'ambulancier peut être amené à transporter des victimes de la zone de tri (poste médical avancé ou P.M.A), situé en dehors de la zone exposée vers l'hôpital. En aucun cas il ne doit entrer dans le périmètre à haut risque sans protection.

L'ambulancier peut aussi intervenir comme témoin : par ex. : accident d'un véhicule porteur de matières dangereuses.

Il doit immédiatement prévenir les pompiers en précisant le numéro du produit transporté que l'on trouve sur la plaque du camion.

Il doit ensuite délimiter une zone de protection et soustraire les victimes qui seront décontaminées par une douche. L'irritation des yeux est fréquente, mais non dramatique.

#### ◇ Produits caustiques

##### □ Eau de javel

Il faut connaître la dose ingérée, l'heure d'ingestion s'il s'agit d'une dilution, ou de forme concentrée de type berlingot.

**Il ne faut, ni faire vomir, ni faire boire.**

L'alerte est donnée au centre 15.

Le transport se fera en position 1/2 assise.



##### □ Soude caustique

Ou autre "débouche lavabos".

Le produit cause une brûlure importante du tube digestif avec risque d'état de choc.

L'intervention rapide d'un SMUR est obligatoire.

#### ◇ Gaz

Le gaz de ville (butane, propane.) est rarement toxique, mais il remplace l'air de la pièce d'où un manque d'oxygène (hypoxie). Il y a également risque d'explosion.

#### ◇ Drogues illicites

##### □ Les produits

- *Ecstasy*

C'est une molécule qui modifie le comportement à la fois stimulant et hallucinogène.

Il se présente sous forme de comprimés de couleurs et de formes variables, mais dont la composition est incertaine avec une concentration du produit fluctuante et des additifs comme la caféine.

Sa prise entraîne pendant quelques heures, euphorie et bien être ou au contraire angoisse. Dans un deuxième temps apparaît une dépression intense.

Les risques majeurs sont nausées, sueurs, maux de tête et surtout déshydratation et hyperthermie surtout l'été ou après un effort physique ou une pièce très chaude.



- *Hallucinogènes*

Ce sont des produits synthétiques.

Mais il existe aussi des champignons hallucinogènes.

Ils provoquent de fortes hallucinations allant jusqu'au délire voire la défenestration.



- *Cannabis*

A partir d'une plante, on fabrique de l'herbe (marijuana) que l'on fume mélangé à du tabac (joint, pétard) ou de la résine (haschisch, hit).

Rapidement apparaît une sensation de détente et une modification de la perception de l'environnement.

Le risque est l'apparition d'un malaise avec ou sans confusion, tremblements, vomissements, sensation d'étouffement, et d'angoisse.

La conduite automobile est altérée avec risque d'accident.

- *Cocaïne*

Extraite des feuilles de cocaïer, elle se présente sous la forme d'une poudre blanche qui est sniffée ou parfois injectée par voie intraveineuse.

Elle provoque une euphorie immédiate et une sensation de force intellectuelle et physique intense mais suivie d'une dépression et angoisse.

Il peut survenir des troubles du rythme cardiaque.

La sensation de puissance peut conduire à de la violence et une forte agressivité.

Le patient peut être atteint d'une hépatite B et/ou C et/ou du SIDA.

- *Héroïne*

Dérivé de la morphine, elle se présente sous la forme d'une poudre ou de granulés qui est injectée par voie intraveineuse, ou sniffée.

Elle entraîne euphorie, bien être et on plane, suivi d'une somnolence, avec nausées, vertiges et d'un ralentissement du rythme cardiaque.

Injectée rapidement dite « overdose », le malade semble « absent » mais conscient, mais surtout il oublie de respirer (apnée) avec des pupilles très serrées (miosis). Si rien n'est fait le drogué meurt d'anoxie.

##### □ Bilan

Examiné un drogué est parfois difficile, à cause de l'agitation, l'angoisse, le délire...

L'origine du malaise est souvent évident car les circonstances sont en général suffisamment claires comme : la présence d'une seringue, d'une trace piqûre, l'environnement.

Un bilan vital complet est nécessaire en insistant sur :

- l'état de conscience,
- la fréquence respiratoire (risque de bradypnée voire d'apnée),
- l'état d'hydratation,
- la tension artérielle (risque de collapsus),

Pour les drogues dites dures (héroïne...) il faut rechercher:

- des traces d'injection multiples avec bleus sont retrouvés sur différentes parties du corps notamment l'avant bras.
- des pupilles non dilatées, comme un point (miosis).

##### □ Gestes

Il faut agir immédiatement :

- Evaluer l'état de conscience et la ventilation,
- Stimuler par la voix ou en secouant.

S'il n'y a pas de réveil, ni de ventilation, il faut pratiquer une ventilation artificielle.

On vérifiera la présence ou non d'un pouls carotidien pour savoir si le MCE est nécessaire.

En cas d'overdose, le patient "absent" est souvent en arrêt respiratoire par oubli, mais le pouls carotidien est présent.

Si l'inconscience est isolée : LVA et PLS et Alerter le centre 15

Rappelons que ces malades sont souvent porteurs du SIDA et que rien n'empêche d'effectuer les manœuvres de réanimation avec le matériel à disposition.

Devant un drogué en overdose, l'intervention d'un SAMU est nécessaire car le médecin utilisera des antidotes combattant la détresse respiratoire.

## ● CHAMPIGNONS

Intoxications de fin d'été et d'automne, il est facile de mettre en cause cette intoxication car les malades signalent ce repas.



Il faut récupérer les champignons restants (reste du repas, poubelle).

Il est important pour le médecin de connaître le délai écoulé entre le repas et le début des troubles.

Il faut aussi recueillir les vomissements et les selles éventuelles.

La conscience est conservée au début avec bourdonnement d'oreille, vertiges, sensation de soif et d'angoisse.

Dans les formes graves, la conscience s'altère rapidement après une phase d'agitation avec des extrémités froides, moites et cyanosées, avec un pouls radial souvent filant, parfois imprenable. Dans ce cas les pouls carotidiens ou fémoraux sont perçus. Il faut rassurer, réchauffer et oxygéner, ne pas faire boire malgré la soif et appeler le SAMU. Heureusement, seules quelques variétés donnent des signes inquiétants.

## ● ANIMAUX

### ◇ Piqûres d'insectes

Il s'agit de guêpes, frelons ou abeilles.

Chez une personne sensible ou du fait d'une piqûre dans la bouche, ou multiple, un collapsus apparaît ou une asphyxie par obstruction du larynx par un œdème (gonflement).

L'intervention d'un SMUR est indispensable.

En attendant les manœuvres habituelles sont pratiquées : lutte anti-choc et O<sub>2</sub>.



### ◇ Morsures de serpents

En France seules les morsures de vipères sont dangereuses. On les rencontre de mai à octobre dans les sols secs et rocaillieux. Leur tête est courte, à petites écailles, des pupilles à fente verticale, un corps court et trapu, une queue courte.

La douleur initiale est minime, puis 15 mn plus tard apparaît 2 points distants de 8 mn entourés d'une zone rouge qui va gonfler.

Il est exceptionnel que la situation devienne dramatique avec apparition d'un collapsus.

Il faut immobiliser le membre, désinfecter la plaie et transporter vers l'hôpital.

En aucun cas il ne faut injecter un sérum anti-venimeux, qui peut être mal toléré.

## ● INTOXICATION OXYDE de CARBONE

C'est un gaz incolore, inodore, qui se dégage lors d'une mauvaise combustion : chauffe eau, chaudière, poêle à charbon, gaz d'échappement de voiture.

Son abréviation est "CO" monoxyde de carbone et non pas "CO<sub>2</sub>" qui est le gaz carbonique.

La concentration devient particulièrement importante si l'espace est clos, sans aucune possibilité d'aération.

Il est inhalé au cours de l'inspiration en même temps que l'oxygène, puis il se fixe sur l'hémoglobine dans le globule rouge. L'oxygène n'est plus transporté vers les cellules, d'où l'asphyxie de la cellule. Mais la réaction est

réversible, sous forte concentration d'O<sub>2</sub>, l'oxyde de carbone est délogé.

### □ Risques

Somnolence, puis coma avec toutes les conséquences respiratoires. Le coma est d'intensité variable, et les séquelles sont parfois considérables.

### □ Circonstances

En dehors du suicide par l'intermédiaire des gaz d'échappement d'une voiture, il s'agit d'une mauvaise combustion, associée à un confinement :

- utilisation d'un chauffage vétuste mal installé, y compris un conduit de cheminée fissuré dans un appartement d'un immeuble collectif,
- chauffages d'appoint dans des pièces calfeutrées surtout en début et fin d'hiver (faible tirage),
- chauffe eau,
- fumées d'incendie, d'un garage non ventilé avec moteur en marche.

Il faut systématiquement y penser devant un malaise collectif

De simples maux de tête avec nausées sont pris pour une intoxication alimentaire.

### □ Signes

Ils sont très variables, d'un sujet à l'autre en fonction du poids, de l'âge, de la fréquence respiratoire.

Il n'est pas rare devant une intoxication collective, que les signes de gravité diffèrent.

De la simple fatigue musculaire, maux de tête (céphalées), nausées à la somnolence, coma voire arrêt cardio-respiratoire.

Lors d'un incendie, il y en plus, les brûlures.

Les signes évocateurs sont l'intoxication collective et les circonstances évidentes.

### □ Conduite d'urgence

Il ne faut pas entrer dans la pièce si elle n'est pas aérée, ni allumer une source électrique.

Il faut rapidement soustraire en apnée la victime de la source en l'éloignant, hors de la pièce, toute en aérant.

On demande aux pompiers de contrôler le taux de CO grâce à un appareil spécial.

La mise en PLS est immédiate si la personne est inconsciente.

L'administration d'O<sub>2</sub> à forte concentration est un véritable antidote à 15 l / mn.

Les gestes de réanimation seront gradués selon la gravité.

### □ Transport

Le feu vert du SAMU est nécessaire.

L'ambulancier transportera les personnes conscientes. Même si l'état est satisfaisant, il est indispensable de poursuivre pendant le transport l'oxygénothérapie au même débit de 15 l / min.

Le médecin du SMUR aura pratiqué une prise de sang sur place. Ce tube pour recherche de CO vous est confié avec le malade (Attention aux noms et surtout prénoms en cas de prélèvements multiples).

L'ambulancier s'installe à côté du malade, afin d'exercer une surveillance visuelle permanente. A la moindre somnolence il est installé en PLS.

### □ A l'hôpital et transport secondaire

L'analyse de sang confirme la présence dans le sang de CO.

L'oxygénothérapie est poursuivie.

Afin d'éliminer au plus vite ce produit et de limiter les séquelles cérébrales, l'utilisation d'oxygène à haute pression dans un caisson hyperbare est souvent nécessaire. Le ou les intoxiqués sont placés dans un caisson hyperbare mobile ou dans un caisson fixe monoplace ou multiplace.

L'ambulancier est amené à effectuer ce transport secondaire pour les personnes conscientes. Les mêmes règles de transport sont appliqués notamment la poursuite de l'oxygénothérapie.

Une grande quantité d'oxygène sera consommée, et la vérification des stocks est indispensable.

### ☑ Fiche technique

#### Définition

- C O = Oxyde de Carbone
- Attention CO<sub>2</sub> = Gaz carbonique

#### Circonstances

- Mauvaise combustion (incomplète)
- Sources de production
  - Appareil de chauffage
  - Chauffe-eau
  - Incendies
  - Voiture (pot d'échappement, suicide)

#### Signes

- Variable d'une victime à l'autre pour la même exposition
- Fatigue musculaire, maux de tête (céphalée), nausées (fausse intoxication alimentaire)
- Gravité
  - Somnolence, coma
  - Arrêt cardiaque
- Signes secondaires
  - Brûlures
  - Traumatismes
- Signes évocateurs
  - Intoxication collective
  - Pics saisonniers
  - Contexte

#### Traitement des signes

- Aérer
- Bilan de toutes les victimes, alerte centre 15
- Si détresse
  - PLS, LVA si inconscience
  - Réa respiratoire et cardiaque si nécessaire

#### Traitement spécifique

- OXYGENOTHERAPIE à haut débit (15 l/mn), immédiatement
- Oxygène sous pression à l'hôpital Caisson hyperbare

## MALADIES MENTALES

### ● LE MALADE

#### ◇ Les signes

##### □ Agitation



C'est un signe d'appel qu'il ne faut pas négliger.

Il ne s'agit pas toujours d'un fou ou d'un alcoolique.

Des erreurs d'aiguillage, lors de l'hospitalisation, sont parfois commises. Une maladie grave du cerveau (un manque d'oxygène ou de sucre par ex.) peut se manifester par une agitation.

##### □ Délire

Le malade a un comportement anormal, en dehors de la réalité.



##### □ Dépression suicidaire

Il est triste, prostré.

Le danger est le risque suicidaire pendant le transport.

Ne pas quitter le malade des yeux



##### □ Crise nerveuse

Il est angoissé, pleure. Il ressent des picotements au niveau du visage et des mains. Ces dernières peuvent se contracturer. On parle aussi de spasmophilie, de crise de tétanie.



##### □ Hystérie

L'agitation est intense, très théâtrale.

Il peut simuler un coma, une inconscience mais les pupilles bougent beaucoup et le tonus est conservé.

Si vous faites tomber ses bras sur sa face, il évite le nez!

#### ◇ Les risques

##### □ Agression

Il faut faire attention au danger potentiel vis-à-vis l'entourage et de vous-même.

##### □ Suicide

A tout moment, un malade dépressif peut se suicider, comme se jeter en dehors du véhicule.

Il ne faut jamais laisser un patient seul.

Il peut aussi s'automutiler.

##### □ Excès de sédation

Un agité aura parfois reçu une injection intramusculaire d'un puissant sédatif.

Il risque de somnoler voire de chuter sa tension, au pire une dépression respiratoire.



### ● QUELQUES MALADIES PSYCHIATRIQUES

Le médecin qui s'occupe de ce type de malades s'appelle un psychiatre.

#### ◇ Agitation

Ce n'est pas une maladie en soi.

Mais surtout les causes sont multiples dont l'origine est très variables.

##### □ Origine psychiatrique

Citons:

- la bouffée délirante,
- l'accès maniaque,
- la démence sénile ou maladie d'Alzheimer,
- la panique, l'hystérie, l'ivresse,

- *le delirium tremens*



Il s'agit d'une agitation intense avec vision d'insectes imaginaires avec terreur, sueurs, tremblements, fièvre.

On parle de délirium tremens ou D.T.

Souvent il est dépisté très tôt au début de l'agitation.

On parle alors d'un pré -DT.

Le délire survient chez un alcoolique qui arrête brutalement de boire par ex. lors d'une hospitalisation. Elle nécessite des soins d'urgence si non la situation risque de s'aggraver voire d'entraîner le décès.

#### □ Origine non psychiatrique

Insistons encore une fois sur le fait qu'une agitation peut révéler une souffrance d'un organe qui manque d'oxygène ou de sucre comme une détresse respiratoire ou circulatoire.

#### ◇ Autres maladies

Elles sont nombreuses et on peut que citez quelques unes comme :

- *Psychose maniaco-dépressive* : le patient a des phases d'humeur expansive et d'excitation suivie d'une phase de mélancolie ;
- *Schizophrénie* ;
- *Paranoïa* ;
- *Dépression nerveuse...*

### ● QUE FAIRE ?

#### ◇ Attitude

L'abord du malade n'est pas toujours simple.

Il faut dédramatiser la situation, en écartant la famille et les témoins. Le patient est ainsi isolé, sans spectateur, sa crise s'arrête parfois.

Le port de la blouse blanche est souvent mal vécu par le malade. L'attitude doit être correcte, sans remarque, calme, mais ferme, sans chantage.

Avant d'utiliser la force, le dialogue est préférable.

Si la situation devient dangereuse, l'intervention en force n'est possible qu'en nombre suffisant, car l'agitation du malade va s'aggraver. Il ne faut pas attacher, car il peut tirer au niveau des poignets et des chevilles avec risque de garrot et de paralysie.

#### ◇ Examen

Il va permettre de connaître les antécédents du malade, et surtout d'éliminer une autre maladie comme une hypoxie ou une hypoglycémie.

#### ◇ Transport

Le transport se fait à la demande d'un médecin ou d'une autorité de Police.

Si l'agitation est importante, l'équipe ambulancière est renforcée.

Il faut éliminer toute possibilité d'agression :

- pas d'objets pointus, cordes,
- les portes du véhicule ne s'ouvriront que de l'extérieur.

En cas de sédation importante, la tension artérielle sera prise à intervalles réguliers.

La P.L.S. s'impose si il apparaît une somnolence.

A l'arrivée, le malade ne sera déchargé qu'en présence de l'équipe hospitalière.

### ● HOSPITALISATION

#### ◇ Sectorisation psychiatrique

P.BLOT,CH Montfermeil 93

La lutte contre les maladies mentales comporte des actions de prévention, de diagnostic, de soins, de réadaptation et de réinsertion sociale.

Dans chaque département sont constitués des secteurs psychiatriques comportant des services dans des hôpitaux, des dispensaires.

Ce secteur s'occupe des malades hospitalisés mais aussi en ville.

Au XIX e siècle, les "fous" étaient enfermés. Grâce aux progrès de la médecine et des médicaments, de plus en plus de malades mentaux sont suivis à domicile par l'équipe psychiatrique : médecin, psychologue, infirmiers.

#### ◇ Commission départementale

Une commission départementale des hospitalisations psychiatriques est chargée d'examiner la situation des personnes hospitalisés en raison de troubles mentaux au regard du respect des libertés individuelles et de la dignité des personnes.

-*Composition* :

Elle comprend 2 psychiatres, un magistrat, 2 représentants d'associations agréées de personnes malades et de familles de personnes atteintes de troubles mentaux et d'un médecin généraliste.

-*Rôle* :

Elle est informée de toute hospitalisation sans le consentement du patient, de tout renouvellement et de toute levée d'hospitalisation.

Elle visite les établissements, reçoit les réclamations, vérifie les registres.

Elle propose au Juge des libertés et de la détention d'ordonner la sortie immédiate de toute personne hospitalisée sans son consentement.

Ces membres sont soumis au secret professionnel.

#### ◇ Structures psychiatriques

C'est le Préfet qui donne l'habilitation à ces établissements.

Un règlement intérieur est établi. L'établissement reçoit la visite inopinée 1 fois par semestre de la commission.

Un registre est tenu sur lequel sont transcrits dans les 24 h, l'identité des personnes hospitalisées ainsi que les certificats légaux et la durée de l'hospitalisation.

#### □ Hôpital général

Les services d'urgence ont un médecin psychiatre présent 24 h sur 24.

#### □ Hôpital psychiatrique

L'admission directe en hôpital psychiatrique est possible. Le lieu d'admission varie selon le domicile du malade (sectorisation).

#### □ Clinique psychiatrique

#### ◇ Différents placements

La loi du 30 Juin 1838 a fait son temps. Elle était devenue désuète ou inadaptée. Celle qui lui succède, date du 27 juin 1990 relative au droit et à la protection des personnes hospitalisées en raison de troubles mentaux et à leurs conditions d'hospitalisation.

La loi nouvelle poursuit quatre objectifs :

- établir les droits des malades hospitalisés librement ;
- garantir les droits des personnes hospitalisées sans leur consentement ;
- instaurer un contrôle à posteriori efficace des conditions d'hospitalisation en psychiatrie ;
- favoriser la réadaptation, la guérison ou la réinsertion sociale des malades hospitalisés sans leur consentement.

#### □ Hospitalisation libre

Chaque internement s'effectue avec le consentement du patient, avec le libre choix du secteur psychiatrique. Toutes les libertés individuelles du malade sont respectées.

C'est le même principe que pour une hospitalisation normale pour maladie. Après avis médical, l'admission est prononcée par le Directeur.

*-Sortie :*

Elle est libre, même contre avis médical avec signature d'une décharge.

#### □ Hospitalisation sur demande d'un tiers ou H.D.T

*-Admission :*

Il remplace l'ancien placement volontaire.

Elle devient désormais l'exception dans le cadre de la loi.

Deux conditions sont posées :

- les troubles doivent rendre impossible le consentement du patient ;
- son état doit imposer des soins immédiats assortis d'une surveillance constante en milieu hospitalier.

La demande, présentée par un membre de la famille ou une personne susceptible d'agir dans l'intérêt du malade, doit être manuscrite et signée. Elle comporte les noms, prénoms, profession, âge et domicile de la personne qui demande l'hospitalisation et de celle dont l'hospitalisation est demandée ainsi que l'indication de la nature les relations existant entre elles, et le cas échéant leur degré de parenté.

Cette demande d'admission est accompagnée de deux certificats médicaux circonstanciés datant de moins de quinze jours attestant que les deux conditions requises sont remplies.

Le premier certificat ne peut être établi que par un médecin n'exerçant pas dans l'établissement d'accueil. Il constate l'état mental, indique les particularités de la maladie et la nécessité de la faire hospitaliser sans son consentement. Le deuxième certificat de confirmation peut être établi par un médecin exerçant dans l'établissement. Les deux médecins ne peuvent être parents ou alliés, au quatrième degré. Le directeur de l'établissement vérifie la conformité de la demande.

*-Contrôle de l'hospitalisation :*

Dans les 24 h qui suivent l'admission, un psychiatre de l'établissement, qui ne peut, en aucun cas avoir rédigé le deuxième certificat, doit établir un nouveau certificat constatant l'état mental de la personne et confirmant ou infirmant la nécessité de maintenir l'hospitalisation. Le préfet, le procureur de la République et la commission départementale sont informés de l'hospitalisation.

Dans les 3 jours précédant l'expiration des 15 premiers jours d'hospitalisation, il est établi un nouveau certificat par un psychiatre de l'établissement qui peut maintenir l'hospitalisation pour une durée maximale d'un mois, renouvelable.

*-Sortie :*

Il est mis fin à l'hospitalisation dès qu'un psychiatre de l'établissement certifie que les conditions ne sont plus remplies. Il en est de même sur simple demande du curateur, du conjoint ou du concubin ; s'il n'y a pas de conjoints, des ascendants ; s'il n'y a pas d'ascendants, des descendants majeurs ; de la personne qui a signé la demande, sauf opposition d'un parent ; de la commission départementale. Le médecin de l'établissement peut dans ce cas provoquer une hospitalisation d'office s'il le juge utile.

#### □ Hospitalisation sur demande d'un tiers en urgence

A titre exceptionnel et en cas de péril imminent pour la santé du malade constaté par le médecin, le directeur de l'établissement pourra prononcer l'admission au vu d'un seul certificat médical émanant éventuellement d'un médecin exerçant dans l'établissement d'accueil. Ceci permet de simplifier le problème en cas d'urgence.

#### □ Hospitalisation d'office ou HO

*-Admission :*

C'est une mesure administrative mais qui demande un certificat médical. Le préfet peut prononcer par arrêté, au vu d'un certificat médical circonstancié, l'hospitalisation d'office dans un établissement une personne dont les troubles mentaux compromettent l'ordre public ou la sûreté des personnes. Ce certificat ne peut émaner d'un psychiatre exerçant dans l'établissement.

*-Contrôle :*

Dans les 24 heures le directeur de l'établissement transmet au préfet et à la commission départementale un certificat établi par un psychiatre de l'établissement. En cas de danger imminent les maires (et à Paris les commissaires de police) peuvent pour 48 h arrêter les mesures provisoires nécessaires. Dans les 15 j, puis tous les mois, le malade est examiné par un psychiatre de l'établissement qui établit un certificat circonstancié confirmant ou infirmant la nécessité de l'hospitalisation. Dans ce cas, il en est référé au préfet qui statue sans délai.

*-Sortie :*

Le Préfet peut à tout moment mettre fin à l'hospitalisation d'office après avis d'un psychiatre ou sur proposition de la Commission départementale.

Si un psychiatre déclare sur un certificat médical que la sortie peut être ordonnée, le directeur de l'établissement est tenu d'en référer dans les 24 h au Préfet qui statue sans délai.

Il ne peut être mis fin aux hospitalisations d'office intervenues à l'initiative des autorités judiciaires que sur les décisions conformes de 2 psychiatres n'appartenant pas à l'établissement, qui résultent de 2 examens séparés et concordants qui doivent établir que l'intéressé n'est plus dangereux ni pour lui-même ni pour autrui.

## ● PROTECTION DES PERSONNES

### ◇ Les droits

Lors d'une hospitalisation sous contrainte, le patient a droit de communiquer avec les autorités, Préfet, Procureur de la République, Maire, Juge et a la possibilité de saisir la commission départementale des hospitalisations psychiatriques. Il peut prendre conseil d'un médecin ou d'un avocat, émettre ou recevoir du courrier, consulter le règlement intérieur, exercer son droit de vote et se livrer à des activités religieuses ou philosophiques.

Rappelons qu'une personne ne peut sans son consentement, ou le cas échéant, sans celui de son représentant légal, être hospitalisée ou maintenue en hospitalisation dans un établissement accueillant des malades mentaux hormis les cas prévus par la loi (HDT, HO).

Toute personne hospitalisée ou sa famille dispose du droit de s'adresser au praticien ou à l'équipe de santé mentale, publique ou privée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du secteur psychiatrique correspondant à son lieu de résidence.

En HDT ou HO, les restrictions aux libertés individuelles doivent être limitées à celles nécessitées par son état de santé et la mise en œuvre de son traitement.

En toutes circonstances, la dignité de la personne hospitalisée doit être respectée et sa réinsertion recherchée.

Elle doit être informée dès l'admission et par la suite à sa demande, de sa situation juridique et de ses droits.

### ◇ Réinsertion sociale

La loi prévoit des sorties d'essai. A sa sortie, il conserve la totalité de ses droits et devoirs de citoyen y compris son domicile.

A tout moment une personne hospitalisée sans son consentement ou une personne susceptible d'agir dans son intérêt, peut demander au juge des libertés et de la détention de statuer sur la nécessité de ce placement.

	Hospitalisation libre	Hospitalisation sur demande d'un tiers	Hospitalisation d'office
	HL	HDT	HO
Conditions relatives au malade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Troubles mentaux</li> <li>▪ Consentement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Troubles mentaux</li> <li>▪ Sans Consentement</li> <li>▪ Soins immédiats / Surveillance constante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Troubles mentaux</li> <li>▪ Dangereux sureté ordre public</li> <li>▪ Sans consentement</li> </ul>
Conditions médicales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Certificat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Certificats</li> <li>▪ &lt; 15 j</li> <li>▪ 2 médecins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Certificat attestant le danger</li> <li>▪ 1 Certificat dans les 24 h</li> </ul>
Conditions administratives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Admission Directeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiers Intérêt malade Lettre</li> <li>▪ Admission Directeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mesures provisoires et nécessaire Maire</li> <li>▪ Admission Directeur</li> <li>▪ Arrêté d'HO Préfet 24-48 h</li> </ul>

## ☑ Fiche technique

### Hospitalisation libre (H.L.)

- Admission
  - Troubles mentaux
  - Consentement du malade
  - avis médical
  - Prononcée par le Directeur
- Sortie
  - Libre
  - Même contre avis médical (Décharge)

### Hospitalisation sur demande d'un tiers (H.D.T.)

- Admission
  - Sans son consentement
    - Troubles rendant impossible son consentement
    - Etat impose soins immédiats et surveillance constante en milieu hospitalier
  - 2 certificats médicaux
    - < 15 j
    - 2 médecins différents
  - Demande d'admission, manuscrite et signée
    - Présentée par une personne agissant dans l'intérêt du malade
- Sortie
  - Psychiatre certifie que les conditions de l'HDT ne sont plus réunies
  - Préfet ordonne la sortie lorsque les conditions ne sont plus réunies
  - Sortie requise par une personne agissant dans l'intérêt du malade

### Hospitalisation d'office (H.O.)

- Admission
  - Danger imminent (Sûreté des personnes, ordre public)
    - Attesté par un avis médical
  - Maire arrête :
    - A l'égard des personnes révélant des troubles mentaux manifestes
    - Toutes les mesures provisoires et nécessaires
    - A charge d'en référer dans les 24 h au Préfet
  - 24 h suivant l'admission, certificat médical par psychiatre de l'établissement transmis au Préfet
  - Préfet prononce l'HO
- Sortie
  - Préfet, à tout moment après avis d'un psychiatre

## DIABÈTE

Le pancréas produit une hormone : l'insuline qui maintient le taux constant de sucre dans le sang (glycémie) quelque soit les variations d'apports de l'alimentation.

Le diabète est l'accumulation de sucre dans le sang.

### ● LES DIFFERENTS DIABETES

Il existe plusieurs types de diabète

#### ◇ Diabète avec insuline ou de type I

Très tôt, c'est chez l'enfant ou l'adolescent que l'on découvre devant une hyperglycémie ce type de diabète. S'il n'est pas dépisté, des signes apparaissent comme un amaigrissement, une soif intense, une fatigue et urine beaucoup.

L'utilisation plusieurs fois par jour d'injections sous la peau (sous-cutanée) d'insuline est indispensable et à vie.

### ◇ Diabète gras ou de type II

Le taux de sucre augmente peu à peu au cours de la vie, encore plus vite chez l'obèse et les personnes qui consomment beaucoup de sucre.

Le malade est obligé de suivre, à vie, un régime et/ou de prendre des médicaments par la bouche.

#### ● MESURE DE LA GLYCEMIE

##### ◇ Au bout du doigt

Régulièrement et plusieurs fois par jour, le diabétique apprend à se piquer à l'aide d'un autopiqueur le bout du doigt, pour recueillir une gouttelette de sang sur une bandelette qui chargée dans un appareil spécifique, analyse le taux de sucre contenu dans le sang.

##### ◇ Prise de sang

Un bilan biologique comprenant une glycémie (souvent à jeun) est régulièrement pratiqué.

#### ● LES URGENCES CHEZ LE DIABETIQUE

Si le diabète est déséquilibré ou mal traité, des variations importantes de la glycémie du malade surviennent.

##### ◇ Hypoglycémie

Le manque de sucre comme le manque d'oxygène (hypoxie) fait souffrir les cellules surtout celles du cerveau.

###### □ Origine

- un repas insuffisant en sucre ou un exercice physique trop consommateur de sucre ;
- dose trop forte d'insuline.

###### □ Signes

- sueurs, tremblements, faim, fausse ébriété, fatigue,
- crampes, céphalées.

Chez un diabétique équipé en matériel d'analyse, il est facile de confirmer.

Si rien n'est fait, le patient peut tomber dans l'inconscience. C'est une urgence vitale.

###### □ Gestes

Il faut donner 3 morceaux de sucre ou un verre de boisson sucrée.

Si la personne est déjà inconsciente, il est trop tard pour donner du sucre car il y a risque de fausse route.

La mise en P.L.S. est indispensable.

Il faut alerter le centre 15 qui enverra un SMUR afin d'éjecter rapidement du sucre.

Souvent conservé au réfrigérateur l'entourage uniquement peut utiliser une ampoule de glucagon en injection sous cutanée. Il s'agit d'une hormone hyperglycémisante.

##### ◇ Hyperglycémie

Sans traitement ou s'il est insuffisant, le sucre s'accumule dans le sang.

Elle n'est pas un problème vital immédiat mais nécessite un traitement médical rapide.

#### ● COMPLICATIONS

Le diabète détruit peu à peu les artères et donne des maladies cardio-vasculaires :

- artères coronaires : infarctus ;
- artères du cerveau: A.V.C. ;
- artère de la rétine : cécité ;
- artères des reins : insuffisance rénale chronique ;
- artères des membres inférieurs : l'artérite se manifeste par des douleurs à la marche, mais aussi une perte de sensibilité des pieds (mal perforant) et l'apparition facile d'escarres notamment à la plante des pieds et aux orteils.

Il faudra faire très attention aux membres du malade en évitant tout traumatisme même minime.

Toute plaie ou escarres seront protégés par un pansement stérile.

Un bon suivi médical, régime et traitements adaptés limitent ces complications.

## MALADIES UROLOGIQUES et RENALES

#### ● FONCTION EXCRETRICE

La miction est la fonction d'uriner.

##### ◇ Rétention aiguë d'urine

Un homme "ne peut plus pisser".

L'urine s'accumule dans la vessie, car un obstacle (une grosse prostate), au niveau de l'urètre bloque l'évacuation. La douleur au niveau de la vessie est importante, parfois syncopale.

Le transport se fera en douceur.

(Penser à votre propre vessie bien pleine !)

A l'hôpital une sonde urinaire sera posée.

*(Voir chapitre Gestes, Transport d'un malade appareillé)*

##### ◇ Incontinence urinaire

C'est l'inverse. Le malade ne peut retenir ses urines.

Il y a des "fuites". Une protection est nécessaire.

#### ● INSUFFISANCE RENALE

Elle apparaît quand le rein ne peut plus éliminer les déchets de l'organisme comme l'urée, mais aussi l'eau. Ces produits vont s'accumuler dans le corps.

Il y a risque d'HTA, puis de détresse respiratoire (O.A.P.). Ensuite les déchets toxiques risquent d'arrêter le cœur.

Lorsque la presque totalité des reins sont détruits, on ne peut accumuler plus de 2 à 3 jours de déchets.

L'élimination des déchets est donc obligatoire plusieurs fois par semaine grâce à un appareil d'hémodialyse ou rein artificiel. L'insuffisance rénale peut guérir si le malade reçoit des reins neufs. C'est une transplantation rénale.

##### ◇ Hémodialyse

C'est un système de filtration en dehors du corps humain assurée par une machine de dialyse qui permet d'éliminer les déchets du sang et l'eau en excès.

Le sang est dérivé en ponctionnant une grosse veine au niveau du bras et passe dans un filtre artificiel avant

d'être rendu au malade. Pour cela on va créer artificiellement de grosses veines comme des "varices". Le chirurgien va brancher une petite artère de l'avant bras sur une veine. C'est la **fistule artério-veineuse**.

#### □ Risques avant la séance

- Céphalées en rapport avec l'hypertension artérielle,
- OAP, convulsions, provoqués par l'accumulation d'eau,
- Troubles du rythme cardiaque par excès de potassium,
- Vomissements.

#### □ Risques après la séance

Le patient est souvent fatigué. Il y a risque :

- d'hypotension (vertiges, malaise),
- de saignement de la fistule.

La surveillance repose sur la prise habituelle des constantes vitales. C'est à dire la conscience, la ventilation et la circulation.

La prise de la tension artérielle est essentielle, mais pas du côté de la fistule.

Il faut noter l'apparition de malaise avec nausées ou vomissements.

Au retour, le patient est allongé, le bras visible. Il ne sera jamais couché, sous peine d'obstruction, sur l'avant bras porteur de la fistule artério-veineuse.

## MALADIES DIGESTIVES

### ● URGENCE CHIRURGICALE

#### ◇ Causes

L'ambulancier est amené à transporter aux urgences des patients nécessitant rapidement une intervention chirurgicale abdominale.

#### □ Urgence classique

Il s'agit :

- *Appendicite* : infection de l'appendice (un petit cul de sac situé à droite du colon) ;
- *Hernie étranglée* : Une zone au pli de l'aîne n'a plus de muscle. Un bout de tube digestif se coince à cet endroit.

#### □ Urgence plus grave

- *Oclusion* :

C'est un bout de l'intestin ou du colon qui est bouché. Le malade vomit et ne va plus au WC. (Plus de gaz ni de matières).

Forme grave d'une hernie étranglée ou en rapport avec un cancer du colon méconnu ou autre cause.

- *Péritonite* :

C'est l'infection généralisée de l'abdomen avec du pus. Forme grave de l'appendicite, mais aussi vésicule biliaire infecté (cholécystite) ou du colon...

#### ◇ Risques

- *Détresse circulatoire* : c'est la complication la plus fréquente du fait des pertes en eau ou de l'infection ;

- *Détresse respiratoire* : rare, mais grave, elle survient chez un malade totalement épuisé, somnolent, en état de choc. La fausse route est alors possible.

- *Risque infectieux* : par précaution, dans certains cas, le médecin demandera, après le transport, de laver, désinfecter, et aérer l'ambulance. Le linge sale sera stocké dans des sacs spéciaux.

#### ◇ Bilan

L'ambulancier notera tous les signes observés.

#### □ Signes digestifs

- *Nausées et vomissements* :

Ils seront recueillis et mesurés.

On éliminera un vomissement de sang ou hématomèse.

- *Diarrhée* :

C'est l'émission par l'anus de selles fréquentes et liquides. Leur abondance entraîne une perte d'eau, c'est-à-dire une déshydratation.

- *Arrêt du transit* :

Au contraire, le malade n'a plus de selles ni de gaz et surtout le ventre "gonfle". On parle d'un météorisme abdominal.

- *Douleur* :

Il faut localiser, à droite, gauche, milieu, et noter ses caractéristiques : continue, spasmodique.

#### □ Signes vitaux

- *Est-il en collapsus ?*

La conscience est conservée au début avec bourdonnement d'oreille, vertiges, sensation de soif et d'angoisse.

Dans les formes graves, la conscience s'altère rapidement après une phase d'agitation.

Les extrémités sont froides, moites et cyanosées, avec un pouls radial souvent filant parfois imprenable.

Mais les pouls carotidiens ou fémoraux sont perçus.

La respiration est rapide avec une tension artérielle abaissée.

- *Est-t-il en détresse respiratoire ?*

- *Est-il inconscient ?*

Le bilan est transmis au Centre 15.

#### ◇ Gestes

Il faut rassurer, réchauffer et oxygéner, ne pas faire boire malgré la soif. Il est installé en position 1/2 assise.

Si l'état est gravissime, il faut préférer un transport médicalisé (SMUR).

### ● HEMORRAGIE DIGESTIVE

#### ◇ Origine

Il s'agit d'une hémorragie extériorisée, c'est à dire un saignement par un orifice naturel.

- *Hématémèse*

Saignement par le haut (c'est à dire par la bouche), au cours d'un vomissement.

Il est du à un saignement dans l'œsophage ou l'estomac en rapport avec un ulcère, un cancer ou une maladie du foie (cirrhose).

- *Rectorragie*

Saignement rouge par le bas (anus), en rapport avec une lésion de l'anus, du rectum ou du colon.

- *Melaena*

Saignement de sang noir, c'est-à-dire digérer par le tube digestif. Le saignement est donc haut situé.



### - Hématémèse et rectorragie

Le sang sort par des vomissements et par l'anus en même temps. Le saignement est abondant et la détresse circulatoire est fréquente

#### □ Signes vitaux

Il faut rechercher les signes de gravité :

#### - Anémie aigue ?

La personne est pâle et les conjonctives sont décolorées. Elle a soif, mais la tension se maintient avec simplement une accélération du pouls (Tachycardie).

#### - Est-elle en collapsus?

La conscience est conservée au début avec bourdonnement d'oreille, vertiges, sensation de soif et d'angoisse.

Les extrémités sont froides, moites et cyanosées, avec un pouls radial souvent filant parfois imprenable.

Mais les pouls carotidiens ou fémoraux sont perçus.

La respiration est rapide avec une tension artérielle abaissée, voire imprenable.

#### - Est-elle inconsciente ?

Dans les formes graves, la conscience s'altère rapidement après une phase d'agitation.

#### - Est-elle en détresse respiratoire ?

Situation la plus dramatique avec une hémorragie en cours, inconscience et donc risque d'encombrement du pharynx par les vomissements de sang.

Le bilan est transmis au Centre 15.

#### ◇ Gestes

Il faut rassurer, réchauffer et oxygéner, ne pas faire boire malgré la soif.

Il est installé en position 1/2 assise.

Le malade sera toujours brancardé. En aucun cas il ne marchera. Tout effort est néfaste. Ces malades sont souvent en équilibre précaire. Toute agression, froid, douleur, émotion, mobilisation peuvent gravement retentir sur le cœur.

Le malade conscient est installé en position 1/2 assis.

La surveillance est constante car l'hémorragie peut persister avec l'installation à bas bruit d'une détresse circulatoire.

Si l'état est gravissime, après mise en PLS, il faut préférer un transport médicalisé (SMUR).

A l'hôpital une transfusion sanguine est nécessaire et on pratiquera une fibroscopie gastrique (introduction d'une fibre optique pour voir les lésions).

#### ☑ Notes

*Savoir qu'il s'agit d'une hémorragie extériorisée*

*Connaître les 2 autres : externe et interne et savoir les définir*

*Hémorragie ► saignement ► anémie état de choc ► collapsus*

*Oxygénation obligatoire*

## CANCER

*(Il s'agit d'une synthèse des cours précédents sur le sujet)*

### ● C'EST QUOI ?

Certaines cellules regroupées en tissu dans un organe (sein, utérus, colon, prostate, poumon.) prolifèrent anormalement.

Un petit morceau de tissu est prélevé (biopsie) et regardé au microscope (service d'anatomie-pathologique) L'analyse conclut à une tumeur maligne ou cancer.

Le cancer grossit et peut comprimer un autre organe : tube digestif, voies urinaires, nerfs, vaisseaux.

Il risque de faire saigner, de boucher un tuyau (occlusion) ou d'irriter des nerfs entraînant des douleurs.

Par le sang, il peut gagner d'autres organes qu'il envahit. Ce sont les métastases. Le scanner, l'IRM, le PET-Scan permettent sans intervention, de regarder la tumeur et de mesurer son extension.

*L'origine du cancer est peu connue.*

Mais il existe des facteurs favorisants:

-Hérédité (d'où l'utilité de faire des dépistages dans la famille: ex.: colonoscopie chez un membre de la famille ayant un cancer du colon).

-Produits toxiques: le plus connu est le tabac à l'origine du cancer du poumon mais aussi de la gorge ou de la vessie

-Virus.

#### Statistiques

Le nombre de cancer augmente mais sa mortalité diminue.

Le cancer le plus grave est celui du poumon avec 26000 décès par an.

Les plus fréquents sont celui de la prostate (62000 nouveaux cas par an) et du sein (50000) grâce au dépistage précoce et au vieillissement de la population.

Les plus agressifs (estomac, œsophage et gorge) sont en diminution à cause de la baisse de la consommation d'alcool.

### ● DIAGNOSTIC

Le mieux est de faire des dépistages systématique (sein, prostate) auprès de son médecin traitant.

Le cancer peut se révéler par une complication : anémie, douleur, hémorragie, urgence chirurgicale ou par l'apparition d'un ganglion, d'une "boule".

### ● TRAITEMENTS

Le malade est traité dans un service spécialisé de l'organe ou du cancer (centre de traitement des tumeurs ou service d'oncologie).

#### ◇ Chirurgie

La tumeur est souvent enlevée ainsi que les éventuels ganglions autour.

#### ◇ Radiothérapie

Des rayons, issu d'une source radioactive (cobalt) sont dirigés à travers la peau vers le cancer. Mais le rayonnement est dangereux s'il diffuse trop, il est donc protégé dans de véritables blocs de béton.

Il faut prévenir le malade qu'il sera isolé mais en contact permanent avec le personnel soignant et que la séance est indolore.

Plusieurs séances sont nécessaires. L'ambulancier transportera régulièrement le malade. Il faudra respecter scrupuleusement les heures de rendez-vous.

#### ◇ Chimiothérapie

Des médicaments puissants sont injectés dans les veines du malade afin de détruire la tumeur.

Hélas ces médicaments sont mal tolérés.

Ils sont corrosifs pour les veines, alors que le malade sera souvent piqué. C'est pourquoi on pose un dispositif glissé sous la peau, relié à une grosse veine près de la clavicule. (Port a Kath ou chambre implantable).

Des nausées et vomissement sont fréquents.

La fatigue est importante après une séance de chimiothérapie.

Le malade porte une perruque ou un foulard, car il perd ses cheveux.

La chimiothérapie détruit les cellules du sang, notamment les globules blancs.

Le malade est alors en "aplasie". Il est immunodéprimé.

#### ◇ Prévention

Il faut éliminer les facteurs favorisants le cancer comme le tabac ou l'alcool.



#### ● TRANSPORT

Le malade, du fait des nombreux soins et examens est souvent transporté.

Dans la mesure du possible le même ambulancier effectuera ce transport, afin d'établir un bon contact. Le patient est inquiet et pose souvent des questions sur sa maladie. L'ambulancier n'est pas apte à répondre. Il ne confiera pas le dossier au malade. Par contre il doit rassurer en expliquant clairement les soins et les traitements.

Il faudra respecter la pudeur du malade qui perd ses cheveux.

La ponctualité dans les RDV est importante. Le type d'ambulance, couché ou VSL ne sera pas imposé par la société sous prétexte d'un 100%, mais doit répondre à une prescription médicale adaptée.

Le malade est souvent immunodéprimé. Il faudra respecter les règles d'hygiène.

#### ● MIEUX VIVRE AVEC LE CANCER

Grace au progrès de la médecine, on doit s'habituer à vivre avec un cancer en rémission.

#### ◇ Mieux annoncer le cancer

Le droit à la vérité est maintenant inscrit dans notre société. Parler vrai à un malade c'est autre chose que de dire des banalités au malade. Mais ce n'est pas une raison pour lui déverser un flot d'informations qu'il n'assimilera pas. C'est un travail progressif. Il commence par la consultation d'annonce. Elle est d'ailleurs légale.

#### ◇ Lutte contre la douleur

Le cancer peut ronger les nerfs entraînant de fortes douleurs qu'il faudra calmer avec des produits à base de morphine, en pompe dans l'urgence, sinon sous forme de comprimés ou de patch (collé sur la poitrine).

Des nausées, constipation sont fréquentes et traitées.

Il faut être attentif à la demande du patient transporté.

(Voir Module 2, Etat clinique, Douleur, page 35)

#### ◇ Soins palliatifs

Si le cancer n'est pas guérissable ou généralisé, en fin de vie on pratique des soins de confort, on parle de soins palliatifs.

#### ◇ Aide psychologique

## IMMUNODEPRIME

### ● SIDA



#### ◇ Définition

Ce sont les initiales de Syndrome d'Immuno Déficience Acquis.

Plus précisément :

**S** Syndrome : signes de la maladie

**I** Immuno : pour immunitaire, moyen de lutte  
(voir mécanismes de l'infection)

**D** Déficience, Incapacité de l'immunité à lutter

**A** Acquis : car elle a été contractée par un virus

#### ◇ Virus

La maladie est en rapport avec un virus, le VIH, Virus de l'ImmunoDéficience Humaine ou HIV en Anglais.



Celui-ci détruit le système de défense contre l'infection (dit immunodépression) notamment des cellules du sang que sont les lymphocytes et les macrophages. (Les globules blancs).

Ce virus est très résistant et peut survivre sur un brancard, pendant plus de 15 jours.

Par contre, il est détruit par de nombreux désinfectants comme l'eau de javel.

On voit tout de suite la façon de s'en débarrasser en nettoyant correctement les surfaces et en désinfectant rapidement toute plaie.

#### ◇ Transmission

Certaines personnes ne sont pas malades, ce sont des porteurs sains "séropositif" cependant ils sont contagieux.

Le virus se transmet par :

#### □ Contact homo ou hétérosexuel

Il se retrouve dans le sperme et les sécrétions vaginales. Lors d'un rapport non protégé, il peut donc entrer dans le corps par les muqueuses.

Il faut donc se protéger par un préservatif.

#### □ Sang

Drogué, transfusion sanguine, de la mère au fœtus.

Il faut insister sur la transmission chez les soignants par du matériel souillé comme des aiguilles, une sécrétion, du sang.

Mais il faut que votre peau laisse le passage au virus donc qu'il y ait eu une piqûre ou une plaie même minime, d'où l'usage de gants à usage unique lorsqu'il y a risque de contact avec un produit d'origine biologique (sang, urines, selles...).



#### ◇ Les stades de la maladie

#### □ Incubation

C'est la période entre la contamination et les premiers signes de la maladie.

Après contact, le virus entre ou pas dans l'organisme.

S'il entre, en 4 heures il est déjà en profondeur et en 4 à 11 jours il prolifère dans le sang.

D'où la "course contre la montre", en cas de piqûre accidentelle pour avoir des soins immédiats.

**IL NE FAUT PAS ATTENDRE.**

Heureusement toutes les piqûres ne sont pas contaminantes.

Si le virus se développe, la personne peut transmettre la maladie, même si les tests (recherche d'anticorps) sont encore négatifs. Le malade est dit séronégatif.

#### □ **Premiers signes, séropositivité**

Souvent, rien n'apparaît ou quelques signes banaux comme de la fièvre, de la diarrhée.

Les tests deviennent positifs. On dit que la personne est séropositive. Il est contaminé et peut contaminer à son tour.

Le dépistage est anonyme et gratuit dans un centre de dépistage (ex : planning familial).

#### □ **SIDA**

Pendant une durée variable, il n'y a rien.

La maladie ne se déclare que plusieurs mois ou années après la contamination.

Apparaît des infections de plus en plus fréquentes et graves, puisque le système immunitaire est déprimé.

Il s'agit d'infections avec des microbes qui chez d'autres personnes ne sont pas dangereux.

La tuberculose est fréquente.

L'état général du malade s'altère se terminant sans traitement par la mort du malade.

En résumé, la maladie évolue en plusieurs étapes de durée imprévisible :

- Malade porteur du virus avec tests négatifs,
- Malade porteur du virus avec tests positifs (HIV +),
- Infections à répétitions,
- Phase terminale avec altération de l'état général.

#### ◇ **Traitement**

Des médicaments traitent les infections mais aussi atténuent la virulence du germe. Ils sont associés souvent par 3 d'où le nom de trithérapie (tri=3). Il n'y a pas de vaccin pour l'instant.

#### ◇ **Précautions**

*(Elles seront vues en détail au module 3 Hygiène, page 175)*

#### □ **Pour le malade**

Il est immunodéprimé.

Il faudra éviter de transmettre au patient des microbes.

Néanmoins dans les formes non évoluées il faudra éviter de considérer le malade comme un "pestiféré".

Il ne faudra pas oublier de se présenter et de serrer la main sans gant de votre client.

Ce n'est que dans les formes terminales que des précautions particulières seront prises comme le port d'un masque pour le patient.

Il y a plus de risques pour le malade que pour l'ambulancier.

#### □ **Pour l'ambulancier**

En prenant un minimum de précautions, les risques sont mineurs.

Il faut éviter toute coupure ou piqûre avec le sang du malade.

Il faudra se laver correctement les mains avant et après tout contact avec le malade, puis essuyer avec du papier essuie mains.

En cas de plaie, même minime comme autour de l'ongle, une protection avec un pansement est indispensable.

Des gants protecteurs non stériles à usage unique sont utiles, voire indispensable en cas de contact avec des sécrétions ou du sang.

En cas de sécrétions respiratoires importantes et expulsives comme une trachéotomie, l'usage de lunettes protectrices est recommandé.

En principe, l'ambulancier n'utilise pas d'aiguilles ou de seringues, mais autour de lui, on peut rencontrer ce type de matériel. Il doit faire attention de ne rien toucher et surtout ne pas recapuchonner une aiguille mais la jeter dans un container jaune réservé à cet usage.

#### □ **Conduite devant une piqûre**

Il faut IMMEDIATEMENT nettoyer et désinfecter avec de l'eau de Javel à 0,1% ou Bétadine ou alcool à 70°C.

On doit laisser en contact 15 mn le mieux par trappage.

L'incident est notifié à l'employeur afin de faire une déclaration d'accident de travail, dans les 48 heures.

Une visite médicale immédiate (le plus tôt possible et avant la 4<sup>ème</sup> heure) dans un service d'urgence est impérative auprès du médecin référent des AES (Accidents d'Exposition au Sang).

Une prise de sang sera faite (ainsi qu'au malade.)

Selon les cas un traitement préventif sera institué.

#### □ **Nettoyage de l'ambulance**

Il faut éviter la dissémination des sécrétions : le linge et la literie seront changés, Toute trace de sang nettoyée et désinfectée avec un produit adapté. Le linge souillé sera mis à l'écart dans un sac hermétique, nettoyé puis stériliser.

Le matériel à usage unique sera introduit dans un conteneur spécial. L'ambulance et le matériel sont désinfectés.

### ● **AUTRES IMMUNODEPRESSIONS**

D'autres maladies dépriment les mécanismes de protection contre l'infection et vont développer facilement des infections graves avec des microbes qui chez des sujets en bonne santé ne sont pas méchants.

#### □ **Causes**

- cancers sous chimiothérapie,
- prématurés, grands brûlés, les greffés ayant un traitement anti-rejet, la fracture ouverte, le diabète, le dialysé, la leucémie et d'autres maladies chroniques.

#### □ **Transport**

L'ambulancier aura une tenue propre, des mains soigneusement lavées.

L'ambulance sera nettoyée avant le transport.

Si l'ambulancier est enrhumé, il portera un masque.

*(voir le module 3 Hygiène)*



## HANDICAPES

### • DEFINITIONS

#### ◇ La déficience

C'est la dégradation d'une fonction anatomique (déficience physique), physiologique (déficience sensorielle ou viscérale) ou psychique (déficience mentale).

Cet état est définitif ou temporaire.

Elle résulte d'un accident, d'une maladie ou simplement de la vieillesse.

Elle est acquise ou héréditaire si elle existe dès la naissance, et est transmise par les parents.

#### ◇ L'incapacité

Tous les jours nous accomplissons des tâches comme se nourrir, s'habiller. L'incapacité, c'est donc l'impossibilité d'accomplir totalement ou partiellement une de ces activités.

Cette incapacité résulte en général d'une déficience.

Par ex, une fracture (déficience physique) entraîne une incapacité de marcher. La fonction de locomotion est réduite.

#### ◇ Le handicap

La déficience et l'incapacité ne permettent pas de vivre normalement dans son environnement, son milieu social. On dit que la personne est handicapée.

Mais sa tolérance est variable d'un sujet à l'autre et est fonction aussi de l'aide que le malade peut obtenir.

On parle donc de handicap fonctionnel mais aussi de handicap socioculturel.

En conclusion les besoins de la personne handicapée seront différents chez une personne vivant seule chez elle ou chez un malade bien intégré dans sa famille.

Si le handicap est temporaire (immobilisation d'une fracture), une rééducation permettra de guérir sans séquelles.

Si le handicap ne disparaît pas complètement, on parle de séquelles qu'il faudra chiffrer pour mesurer le taux d'invalidité.

#### ◇ La dépendance

Lorsqu'un handicapé a besoin de l'aide d'une personne ou d'un appareil comme un fauteuil roulant, on dit qu'il est dépendant.

Il a aussi besoin de médicaments comme des anti-douleurs, (antalgiques).



#### ◇ L'invalidité

Si la personne travaillait, il faut essayer de la reclasser dans le monde du travail et de calculer son taux d'invalidité, voire une indemnisation par une aide financière.

Souvent la personne devient inapte au travail.

C'est le rôle de la COTOREP ou commission technique d'orientation et de reclassement professionnel.

### • LES MALADIES HANDICAPANTES

(Revoir chapitre maladies chroniques)

#### ◇ La personne âgée

Le vieillissement est inévitable, et peut se définir comme l'action du temps sur l'homme.

C'est un phénomène normal avec régression fonctionnelle des organes qui se manifeste par une diminution des performances.



Le sujet est en équilibre précaire, pour lequel la marge de sécurité est réduite, le moindre traumatisme, la moindre modification de l'alimentation, des conditions de vie, de l'environnement suffit à la faire basculer souvent de façon irréversible, d'où la grande difficulté des soins aux personnes âgées.

L'alitement (décubitus) est néfaste pour le vieillard.

Très rapidement apparaît des escarres, des infections notamment urinaires obligeant à poser une sonde vésicale.

Les progrès médicaux permettent d'augmenter l'espérance de vie qui est de +/- 78 ans pour les hommes et de environ 85 ans pour les femmes. (2010)

(Revoir Chapitre Fin de vie)

#### ◇ Infirmités cérébrales

- *Les Accidents Vasculaires Cérébraux ou A.V.C.*

Ils donnent des séquelles variables comme :

- aphasie ou trouble de la parole,
- troubles de la mémoire,
- troubles du comportement,
- hémiplégie.

- *Traumatisme crânien grave.*

Après un coma plus ou moins long, le blessé parfois se réveille mais souvent avec des séquelles.

- *Infirmités Motrices Cérébrales ou I.M.C.*

Dès la naissance des troubles importants apparaissent, après un accouchement difficile. Certaines maladies héréditaires comme le mongolisme donnent des troubles du comportement.

Les signes sont variables selon la zone atteinte dans le cerveau. Citons : une marche difficile, une mimique avec des tics et grimaces, une difficulté à coordonner les mouvements de la vie courante.

- *Comas chroniques.*

Après un arrêt cardio-respiratoire, grâce à une réanimation efficace, l'activité du cœur peut repartir, mais le cerveau a souffert de l'absence d'oxygène ou anoxie. Il en résulte une persistance d'un coma plus ou moins profond, fonction de la durée de l'arrêt et surtout du délai de mise en route de la réanimation.

#### ◇ Maladies chroniques diverses

Un grand nombre de maladies chroniques peuvent devenir invalidantes. Elles sont étudiées en détail dans d'autres chapitres.

Citons pêle-mêle :

- *Insuffisance rénale chronique* : l'hémodialyse faite 3 fois par semaine entraîne une certaine dépendance aggravée avec la fatigue post dialyse.

- *Maladies rhumatologiques* : les articulations se bloquent, le malade est raide et très douloureux. Il y a de l'arthrose.

- *Hémophilie* : c'est une maladie héréditaire du sang. Des hématomes apparaissent au moindre coup. La personne a des troubles de la coagulation.

- *Phase terminale des maladies notamment du cancer*

## ● LES DIFFERENTS HANDICAPS

### ◇ Handicapés moteurs



#### □ Paraplégie

C'est la paralysie des 2 membres inférieurs, après traumatisme de la moelle épinière.

Malgré une intervention chirurgicale rapide, la paralysie persiste souvent.

Les muscles sont paralysés, puis des positions vicieuses apparaissent si aucune mobilisation n'est faite. L'insensibilité est totale.

Il existe aussi des troubles pour uriner et pour la vie sexuelle du malade et des risques d'escarres.

Une rééducation intensive permet de diminuer ces séquelles.

#### □ Tétraplégie

C'est la paralysie des 4 membres, par atteinte du rachis cervical. Une atteinte respiratoire associée est fréquente et grave nécessitant trachéotomie et assistance respiratoire.

#### □ Hémiplégie

C'est la perte du mouvement d'une moitié gauche ou droite du corps.

Le membre paralysé est flasque ou au contraire rétracté. La marche est souvent difficile.

Elle survient après un traumatisme ou un accident vasculaire cérébral.

Elle apparaît de l'autre côté de la lésion au cerveau.

Elle peut être associée à une paralysie faciale (de la face, de même côté que la lésion) et/ou des troubles de la parole (aphasie).

#### □ Sclérose en plaques

La personne devient peu à peu invalide avec des périodes d'aggravation, de stabilité ou d'amélioration.

Elle touche les nerfs au hasard d'où des signes variés comme : une difficulté à parler, des troubles de la marche, un contrôle difficile de la miction.

#### □ Maladie de Parkinson

La marche se fait à petit pas, au repos les mains tremblent, le visage se fige et la parole est mal articulée et monotone.

#### □ Fractures

Elles sont immobilisées par la chirurgie, et/ou par plâtre. Après les articulations sont ankylosées, il faut rééduquer.

#### □ Arthrose

C'est une maladie des articulations qui vieillissent anormalement vite.

L'articulation devient raide et douloureuse.

Des médicaments améliorent la situation.

La hanche ou le genou sont parfois remplacés par une prothèse de hanche ou P.T.H. ou de genou P.T.G.

#### □ Amputation d'un membre

En dehors des accidents, elle est en rapport avec une maladie des artères ou artérite.

Elle nécessite un soutien. Par la suite le membre peut être appareillé. Attention, la personne peut ressentir une douleur « fantôme » sur la partie du membre qui a été amputé.

#### □ Myopathies

C'est une maladie héréditaire qui atteint les muscles, entraînant des paralysies multiples des membres mais aussi troubles respiratoires car ne l'oublions pas la respiration se fait avec des muscles.

### ◇ Handicaps respiratoires

#### □ Insuffisant respiratoires chroniques

Le fumeur qui tousse et crache tous les hivers détruit ses poumons. C'est une bronchite chronique. Il a de plus en plus de mal à respirer. La moindre infection aggrave l'insuffisance respiratoire et nécessite une hospitalisation. L'oxygène est souvent nécessaire à très faible débit, à l'aide d'un concentrateur d'oxygène.

Ensuite une assistance respiratoire à l'aide d'une machine (un ventilateur) devient nécessaire avec un masque facial, puis en continue à l'aide d'une trachéotomie.

#### □ Mucoviscidose

Elle détruit dès l'enfance les poumons. Les sécrétions bouchent les bronches. Elle peut être vaincue suite à une greffe cœur-poumons.

#### □ Trachéotomie

C'est un trou qui est pratiqué dans la trachée au niveau du cou.

Elle est nécessaire lorsque le malade a le larynx obstrué, comme dans les cas de cancer de la gorge ou du larynx.

Certains insuffisants respiratoires sont améliorés par ce court-circuit, ainsi que les comateux, et tous les malades neurologiques ayant du mal à avaler.

#### □ Apnée du sommeil

Certaines personnes oublient de respirer en dormant notamment les ronfleurs et les obèses. Le taux d'oxygène baisse dans le sang (hypoxie) mais heureusement le cerveau est vigilant et stimule le dormeur qui se réveille. Conclusion le sujet a l'impression qu'il n'a pas bien dormi et ses organes qui ont manqué d'oxygène s'usent plus vite, comme si vous conduisiez avec le frein à main.

On peut dépister ces personnes et leur confier une machine à domicile avec un masque qu'ils mettent la nuit.

### ◇ Handicaps sensoriels

#### □ Handicap visuel

0,50 % de la population générale présente un handicap visuel. 0,10 % une perte complète de la vision.

On parle alors de cécité.



### □ Handicap auditif

0,15 % de la population générale présente un problème auditif majeur. 0,05 % ont une perte complète de l'audition. On parle de surdité.

Pour parler à un malentendant, il faut attirer l'attention avant de parler, penser que votre interlocuteur lit sur vos lèvres. Il faut ne pas cacher la bouche, articuler sans excès, ne pas crier et faire des phrases courtes.

### □ Handicap de la communication

Les troubles de la mémoire, de la parole, de la lecture et de la compréhension sont présents chez 40 % des personnes âgées entrant en institution.

Ces handicaps favorisent le repli sur soi.

Rappelons que l'aphasie est un trouble de la parole, souvent associé à une hémiplegie. L'origine est souvent un AVC.

Mais attention, la compréhension est variable. Curieusement certaines personnes ne comprennent pas ce que vous dites, mais par écrit, tout est clair.

### ◇ Handicaps mentaux

Lorsque le trouble du comportement est incompatible avec une vie sociale normale, on le classe dans le handicap mental.

On classe le handicapé selon un test qui donne le degré d'intelligence ou Quotient Intellectuel (Q.I.)

Débile léger      QI entre 65 et 80

Débile moyen     QI entre 50 et 65

Débile profond   QI entre 50 et 30

Rappelons qu'un sujet normal a un QI supérieur à 100.

### ● LUTTE contre le HANDICAP

La conséquence d'un handicap est la dépendance nécessitant, pour les actes courants de la vie quotidienne, l'aide d'une personne avec du matériel adapté.

#### ◇ Rééducation

##### □ Kinésithérapie

C'est la mobilisation des articulations, du rachis, des segments de membre en vue de leur rendre souplesse et force.

Elle débute dès l'hospitalisation, et est poursuivie après la sortie du malade.

Parfois le malade est transféré dans un centre spécialisé pour une rééducation intensive.

Après une fracture, lorsque le plâtre est enlevé, il faut mobiliser les articulations sus et sous jacente, rééduquer les muscles qui ont fondus, par des contractions musculaires répétées.

Il faut réapprendre les gestes de la vie courante, reprise de l'appui et réentraînement à la marche.

Les maladies respiratoires peuvent bénéficier d'une kinésithérapie quotidienne notamment pour éliminer les sécrétions bronchiques en les mobilisant et en apprenant à bien cracher.

Les soignants qui s'occupent de cette rééducation s'appellent des masseurs kinésithérapeutes ou "kiné".

C'est une profession paramédicale.

##### □ Ergothérapie

Rééducation des malades par le travail.

Elle permet la récupération des forces motrices et intellectuelles en même temps, en développant l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne.

Le malade est entraîné à la reprise des tâches ménagères.

##### □ Orthophonie

Rééducation du langage.

Les soignants s'appellent orthophonistes.

C'est une profession paramédicale.

##### ◇ Réinsertion sociale

Après un séjour hospitalier, il est parfois nécessaire de transférer le malade dans un service de rééducation ou de diététique.

Le retour à domicile est aussi possible avec un service d'Hospitalisation à Domicile ou H.A.D.

Une aide ménagère est aussi utile.

Des lois sociales permettent de réserver des emplois pour les handicapés.

### ● MATERIEL

Les 2 grandes catégories d'appareillage que le prothésiste peut proposer à une personne handicapée sont :

- *La prothèse.*

Elle remplace une fonction, comme une prothèse de jambe.

- *L'orthèse.*

Elle aide une fonction comme une canne, un fauteuil ou une chaussure orthopédique.

#### ◇ Aide à la marche

##### □ Fauteuil roulant

Permet de déplacer un malade qui ne peut marcher, en position assise.

L'ambulance doit permettre son utilisation.

##### □ Déambulateur

Appareil de protection et d'appui qui permet au malade de marcher en toute sécurité.

On choisira un déambulateur à hauteur réglable car il doit pouvoir être levé du sol quand la personne le soulève.



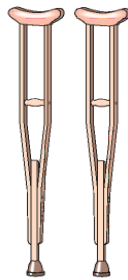
Au début, on doit l'aider, jusqu'à ce qu'elle ait plus de force et d'entraînement.

En le reposant au sol le sujet doit avoir les bras tendus et faire porter son poids sur eux.

#### □ Cannes axillaires

Ce sont 2 tiges avec un appui pour les mains, avec au dessus un reposoir pour les avant bras.

Elles ont comme avantages, un bon équilibre et une sécurité d'appui, mais les inconvénients sont leurs encombrements et sont peu esthétiques.



#### □ Cannes anglaises

Elles reportent l'appui d'une partie du poids du corps, sur les mains et l'avant bras.

L'avantage est la légèreté, peu encombrante, mais moins stable que les cannes axillaires

#### ◇ Appareillages respiratoires

*(Voir chapitre les techniques de réanimation)*

#### □ Aérosol

Appareil qui délivre un fin brouillard d'eau avec éventuellement des médicaments.

Le malade respire ce mélange et ces particules pénètrent dans les alvéoles. Il est utilisé chez l'asthmatique.

#### □ Oxygène

Les insuffisants respiratoires chroniques ont besoin, quand leurs poumons sont détruits, d'oxygène en permanence.

Il est délivré par bouteille d'oxygène comprimé, liquide ou par un extracteur d'oxygène qui marche à l'électricité.

#### □ Aspirateur de mucosités

Il s'agit d'une source de vide, sur batterie ou sur courant électrique qui permet d'aspirer des sécrétions d'un malade porteur d'une trachéotomie.

#### □ Ventilateur artificiel

Certains insuffisants respiratoires ne peuvent pas respirer seul.

#### ◇ Appareillage orthopédique

Il est très varié, à base de prothèse externe et d'orthèse, souvent réalisées sur mesure par des orthoprothésistes.

Il y a besoin d'une entente préalable de la sécurité sociale et le remboursement est soumis au TIPS (tarif de responsabilité des caisses d'Assurance Maladie)

#### □ Appareillage du rachis cervical

Ils sont utilisés lors d'un traumatisme de type entorse, mais aussi torticolis, poussée d'arthrose.

Sa fonction est d'immobiliser le rachis et d'éviter la douleur.

Ces appareils sont des colliers en mousse, recouvert de jersey ayant un effet antalgique uniquement car l'immobilisation n'est pas rigoureuse.

Les colliers rigides de type minerve sont utilisés dans les fractures.

#### □ Appareillage du rachis lombaire

Ils sont prescrits dans les douleurs du dos : lumbago chronique, sciatique.

Ils vont de ceinture de soutien aux grands corsets.

Leur intérêt n'est pas prouvé.

#### □ Appareillage des membres

Pour les entorses, on utilise des contentions adhésives, des genouillères.

Les amputés ont des prothèses artificielles du simple morceau de bois à une prothèse électronique articulée.

#### ● ALITEMENT

Une personne alitée en permanence risque, d'avoir des complications appelées : "complications de décubitus".

Ce sont :

- escarres,
- infections respiratoires,
- les infections urinaires,
- la dénutrition,
- phlébite (caillot de sang dans les veines des membres inférieurs) avec risque d'embolie pulmonaire,
- une rétraction des membres avec diminution de la motricité,
- des compressions des artères entraînant une ischémie.

#### ◇ Escarres

#### □ Constitution

La peau et ce qu'il y a en dessous (graisse, muscles...) ne reçoit plus de sang donc plus d'oxygène et de sucre car le poids du corps fait appui, d'où l'apparition d'une ischémie puis d'une nécrose.

Il y a destruction de la couverture cutanée, c'est-à-dire de la peau voire des tissus voisins, y compris parfois des muscles. L'os est parfois à nu.



#### □ Quand

Ils surviennent chez un patient qui bouge très peu, des personnes âgées, alitées, immobiles, et chez les paraplégiques ou tétraplégiques.

En effet dès qu'on est un peu ankylosé, spontanément on bouge, on change de côté, de fesses...

Elles apparaissent aux zones peu rembourrées par de la graisse et prenant appui contre un plan dur :

- les fesses et le sacrum,
- le talon,
- la face interne des genoux,
- le dos,
- la face postérieure du crâne (occiput).

En théorie une escarre ne doit pas survenir. C'est un défaut de soins.

#### □ Facteurs favorisants

Ce sont :

- fragilité de la peau, humidité ;
- trouble de la circulation du sang ;
- dénutrition (mauvaise alimentation) ;
- limitation de mouvement, plan dur ;
- pli du drap ;
- pas de changement de position ;
- détérioration préexistante des tissus.

### □ Les stades

- *Zone rouge appelé érythème :*

Si on appuie avec le doigt, ça laisse une empreinte blanche qui disparaît rapidement. La vascularisation est encore bonne. Si des soins fréquents et efficaces sont pratiqués, la plaque régresse.

- *plaques violacées et noirâtres :* la vascularisation est de mauvaise qualité, l'ischémie se met en place.

- *ensuite la peau s'ouvre avec une phlyctène :*

Un trou plus ou moins profond va se constituer.

La zone va s'infecter avec du pus au centre et des zones mortes noirâtres en périphérie.

Des soins importants et prolongés seront indispensables avec parfois intervention chirurgicale.

### □ Prévention

- *Changements de position :* ils doivent être fréquents avec massage énergétique des zones rouges et/ou des zones à risque.

- *Hygiène rigoureuse :* indispensable avec changement fréquent des draps et des protections hygiéniques devant toute souillure (urines et/ou selles).

- *Bonne alimentation :* On évitera la dénutrition avec des apports riches en protéines.

- *Installation :* les personnes inconscientes sont installées avec les zones d'appui protégées. Les membres reposent sur des oreillers en position non vicieuse afin d'éviter la rétraction.

- *Lit spécialisé :* matelas spécial type "alternating" constitué de boudins d'eau ou d'air en mouvement. Voir des lits où le malade est quasiment en "lévitation".

### □ Transport

L'escarre est protégée.

Le patient est fréquemment changé de positions tout en protégeant les points d'appui.

Les draps seront propres et sans pli.

Il faut respecter les règles élémentaires d'hygiène.

On ne doit jamais laisser le malade dans ces déjections : selles ou urines. Il faut immédiatement nettoyer et changer les draps.

Si le trajet est long, les escarres (en voie de constitution) seront massées.

Aucun tuyau, sonde urinaire, voire d'appareil à tension ne prendront appui sur le corps du patient.

Sans contre indications, la personne boit abondamment.

## ● TRANSPORT SELON LE HANDICAP

### ◇ Personne âgée

#### □ Difficulté d'adaptation

Elle doit affronter l'âge, l'échéance de la mort, les maladies de plus en plus fréquentes, la retraite, l'absence de travail et



de responsabilité.

L'hospitalisation est une épreuve, c'est :

- un milieu hostile,
- un changement d'habitudes,
- une séparation avec le conjoint, amis et animaux domestiques.

Elle est en équilibre précaire.

La preuve, de nombreuses personnes admises en urgence, se dégraderont très vite à l'hôpital.

Il faudra les aider aux démarches administratives, préserver leurs biens, fermer l'habitation, donner les animaux en nourrice, prendre leurs bagages personnels, conserver sacs à main et papiers en lieu sûr.

Il a avec lui, souvent de grosses sommes d'argent, il est préférable de la comptabiliser devant témoins et de renouveler à l'admission.

#### □ Ralentissement sensitif

Il y a peu à peu baisse de la vue, de l'audition.

Il faut donc l'aider en lui prenant le bras et en parlant fort si besoin.

#### □ Ralentissement cérébral

La baisse des fonctions intellectuelles est fréquente, débutant par des pertes de mémoire, puis une détérioration intellectuelle, avec des vertiges et des tremblements.

Il faudra donc l'aider à la montée et à la descente de l'ambulance, et faciliter l'admission.

La pudeur du malade est préservée en cachant sa sonde urinaire, en l'habillant de vêtements corrects et propres et en complétant par un petit coup de peigne.

Il faut respecter le malade, éviter le tutoiement et les mots familiers.

La perte d'autonomie est fréquente. Il est dépendant.

#### □ Ralentissement moteur

La marche peut devenir difficile, due à l'arthrose, et à la perte de l'équilibre.

Il va du fauteuil au lit puis du lit au lit.

Il lui faut une aide au portage ou à la marche.

La mobilité est réduite, avec diminution du geste et des réflexes, et une faiblesse musculaire.

La chute est toujours possible.

#### □ Incontinence

Il ne retient plus ses urines totalement ou partiellement.

Il y a des fuites. Elles sont fréquentes et souvent non avouées. Il faut donc utiliser une protection discrète. Parfois le patient est porteur d'une sonde urinaire à demeure.

#### □ Fragilité osseuse

En cas de chute même minime, il y a risque de fracture du col du fémur. Il faudra faire attention à ce qu'il ne tombe pas.

#### □ Fragilité de la peau

Il faut prévenir l'apparition d'escarres.

L'installation sera attentive, avec nursing et changement de position fréquente.

#### □ Troubles digestifs

Il y a perte de l'appétit, constipation, et problème de mastication (mauvaises dents, dentier).

Il boit peu. La déshydratation est fréquente notamment lors de forte chaleur.

Si le transport est long, il faudra lui donner à boire souvent avec un verre à bec ou de l'eau gélifiée.

#### □ Maladies associées

Il est souvent cardiaque (insuffisance cardiaque) hypertendu (HTA), insuffisant respiratoire chronique.

Il prend de nombreux médicaments dont il faudra se procurer la liste ou prendre les boîtes.

#### ◇ Traumatisés en cours de traitement

Le transport peut avoir lieu à différents stades du traitement.

#### □ Au cours de l'hospitalisation

Il s'agit d'un transport secondaire pour :

- un examen par exemple, un scanner,
- un transfert dans un service spécialisé,
- un rapatriement sanitaire.



Les consignes seront prises auprès du service.

Si le rachis est intact, il sera installé en position 1/2 assise.

Si certaines fractures ne sont pas immobilisées par un plâtre, un matelas coquille sera utilisé, mais les broches de traction seront protégées.

En cas de matériel externe (fixateur externe), il faut le protéger et ne pas l'accrocher à quelque chose.

Des coussins donneront un certain confort.

Le malade est souvent porteur d'une perfusion, parfois d'une sonde gastrique et/ou d'une sonde urinaire, de redons à travers le plâtre ou le pansement. On n'oubliera pas le dossier du malade.

*(Voir chapitre Surveillance du transport, page 90)*

#### □ Sortie du blessé

Si le plâtre est récent il faudra vérifier l'absence de douleur, la bonne coloration des extrémités, un bon pouls et une sensibilité conservée.

En effet s'il est peut être trop serré il fait garrot. Au moindre doute le blessé retournera dans le service d'origine.

Si le plâtre est ancien, une douleur du mollet doit faire penser à une phlébite.

Si une détresse respiratoire apparaît ou/et une douleur thoracique, il s'agit d'une embolie pulmonaire.

#### □ Transfert en rééducation d'un paraplégique

Il faudra changer fréquemment le blessé de position afin d'éviter des escarres.

Il n'y a plus de risque pour la mobilisation du rachis puisqu'il a été opéré.

Le malade est souvent incontinent et porteur d'une sonde urinaire.

Les déjections seront immédiatement nettoyées et les draps changés.

Si des escarres sont déjà constituées, les règles d'hygiène seront respectées.

Il est insensible donc attention à l'installation.

#### □ Transfert en rééducation d'un coma traumatique

Il s'agit d'un patient dans le coma depuis longtemps.

Il est porteur d'une perfusion, d'une sonde d'alimentation, d'une sonde urinaire et d'une canule de trachéotomie sous oxygénothérapie en ventilation spontanée.

*(Voir chapitre Surveillance du transport pour le détail)*

#### □ Séances de rééducation

Il s'agit d'un blessé qui ne peut pas se déplacer, et qui doit subir chaque jour des séances de kinésithérapie.

Chaise roulante et béquilles sont utilisées.

Il s'agit le plus souvent d'un transport en VSL.

#### ◇ Séquelles d'A.V.C.

Ils entraînent souvent des séquelles variables comme :

- aphasie ou trouble de la parole,
- troubles de la mémoire et du comportement,
- hémiparésie.

La marche est difficile. Il faudra donc s'aider d'appareillages.

Avant tout transport il faudra pratiquer un bilan, évaluant son degré de conscience et de ventilation et son déficit moteur ainsi que de sa compréhension orale ou écrite.

On vérifiera si le patient est porteur d'une sonde urinaire, d'une perfusion, s'il a des escarres.

L'ambulancier aidera l'hémiparétique dans ces déplacements.

Il faut se renseigner sur les possibilités du malade et sur ses capacités de déplacement.

Même s'il ne peut parler il peut comprendre vos paroles.

Il faut expliquer au malade toutes les manœuvres à pratiquer. Au besoin on s'aidera d'une ardoise magique car parfois il comprend l'écrit et pas la parole.

Il sera installé sur un drap propre, lisse, maintenu au sec, couché sur le côté sain en protégeant ses talons et coudes en cas d'escarres.

Le membre supérieur sera surélevé et on ne tirera pas dessus. Son membre ne sera pas coincé. Il sera mobilisé régulièrement et on stimulera les zones de compressions.

Pendant le transport on notera sa conscience et sa ventilation. La prise de la tension artérielle est utile pour un transport prolongé.

Les perfusions et sonde seront vérifiées.

Pour une simple hémiparésie à mobilité réduite, il faut s'assurer le soutien et le maintien du malade pour éviter la chute, en se maintenant en permanence au contact du malade (bloc hanche-cuisse-genou) et en le soutenant. S'il a une canne, on se met du côté malade, sinon du côté sain.

#### ◇ Insuffisant respiratoire chronique

C'est un malade pulmonaire, souvent habitué des services de pneumologie, parfois de réanimation, car il présente chaque année des infections des poumons.

A domicile il est souvent sous oxygène en permanence par bouteille ou extracteur.

### □ Motif du transport

- *Simple consultation* : pour le contrôle de l'état pulmonaire et son taux sanguin d'oxygène.

Le transport se fera en position 1/2 assise sous oxygène à la dose habituelle, sans aucune interruption.

Aucun effort ne sera demandé au malade qui sera transbordé en chaise roulante.

- *Transfert secondaire vers un centre de rééducation* : il s'agit de transport sur de longues distances, car au Sud de la France le climat est meilleur pour les poumons.

Il faudra prendre un soin attentif à l'évaluation de la quantité exacte d'oxygène nécessaire.

- *Retour d'urgence pour aggravation* : un bilan précis est alors nécessaire, et doit être transmis au SAMU.

### □ Bilan

Quelque soit la durée du transport, une évaluation de l'état de fatigue du patient est nécessaire.

On notera son degré de conscience, sa fréquence et son amplitude respiratoire, son degré de cyanose et la présence ou non de sueurs.

Pouls et tension seront pris.

Ses sécrétions surveillées et notées.

### □ Signes de gravité

- respire vite (Tachypnée) avec un va et vient inefficace, et une amplitude faible ;

- battement des ailes du nez, tirage des muscles du cou ;

- l'encombrement est important avec bruits respiratoires ;

- touse encore et crache (ce qui est rassurant). On conservera dans un bocal les crachats (expectorations) ;

- cyanose, sueurs ;

- tachycardie et hypertension artérielle ;

- Voire agitation, délire ou simple désorientation dans le temps et l'espace.

Devant l'apparition d'un de ces signes, il faut alerter immédiatement le centre 15 et arrêter le transport.

S'il s'agit d'un transport secondaire, il faut demander au service de réévaluer la nécessité du transport et au besoin demander un accompagnant.

### □ Oxygénothérapie

- *Capacité d'O<sub>2</sub> disponible dans la bouteille*,

C'est à dire le nombre de litres contenus dans la bouteille, comme si on la remplissait en eau. La capacité en eau est en général de 2, 5 ou 15 l. C'est gravé sur la bouteille.

Ensuite on regarde sur le manomètre, la pression de la bouteille. Lorsqu'elle est pleine, il indique 200 bars.

Puis on calcule la quantité d'O<sub>2</sub> disponible en multipliant le volume en eau de la bouteille par la pression indiquée sur le manomètre.

Par exemple: une bouteille pleine de 5 litres donc à 200 bars contient  $5 \times 200 = 1000$  litres d'O<sub>2</sub>.

En général, 2 grosses bouteilles de 1 m<sup>3</sup> sont fixées à l'avant du véhicule.

- *Autonomie suffisante en Oxygène ?*

Il est important avant de débiter un transport particulièrement long, de savoir si on dispose suffisamment d'O<sub>2</sub>.

Par ex. si le débit prescrit est de 3 l par minute, au bout d'une heure on aura consommé  $3 \times 60 \text{ minutes} = 180$  litres. Il est préférable, par sécurité, de rajouter une marge de 10 à 20 % pour un transport plus long ou utilisation de la trompe à vide.

Pour connaître la durée de l'autonomie de l'ambulance, il suffit de diviser le nombre de litres disponibles par le débit utilisé.

Par ex: Bouteille pleine de 2,5 l contient de disponible = Pression 200 bars x volume 2,5 l = 500 l. Débit 2 l/mn -  $> 500 \text{ l} / 2 = \text{autonomie de } 250 \text{ mn} = 4 \text{ h } 10 \text{ mn}$

- *Débit d'oxygène ?*

Afin d'éviter l'effet paradoxal de l'oxygène, on débute à de faibles débits de 0,5 l/mn que l'on augmentera peu à peu sans dépasser 3 l/mn.

Pour être précis, il faut utiliser un rotamètre (débit litre à billes fiable).

Le mieux est d'avoir une prescription médicale.

### □ Malade trachéotomisé

Certains malades (comateux, maladies neurologiques, insuffisants respiratoires ou cancer du larynx) respirent directement par un trou fait au niveau de la trachée.

Ce trou est habillé par une canule de trachéotomie.

Elle est en général en plastique et peut se retirer.

A l'intérieur il y a un mandrin interne qui est nettoyé chaque jour.

Le malade ne peut plus parler car l'air ne passe plus au niveau des cordes vocales. Mais il existe des canules avec un petit clapet qui permet d'envoyer un peu d'air vers les cordes vocales, le malade peut ainsi parler (sauf si le larynx a été enlevé par le chirurgien). On parle de canule parlante.

Les sécrétions sont directement aspirées au niveau de la canule. Si de l'oxygène est nécessaire, il est introduit à ce niveau.

- *Avant le départ* :

Le malade est en principe en voie de convalescence. Il est habitué à sa trachéotomie et est éduqué en conséquence.

La canule est vérifiée, elle est en place car de l'air sort par la canule et pour une canule parlante, elle fonctionne.

La sonde est bien fixée avec un ruban de tissu.

Un bilan clinique est fait : conscience, respiration et circulation.

Il faut rassurer, le contact verbal avec le malade est important en utilisant éventuellement une ardoise magique pour une communication écrite.

On notera les consignes de transport, et on n'oubliera pas le dossier et la lettre d'accompagnement.

Il faut se laver les mains et porter des gants à usage unique si on doit effectuer des aspirations.

S'il y a une prescription d'oxygène, la tubulure est raccordée à la canule de trachéotomie et non pas administrée par lunettes dans le nez.

Si le patient sécrète abondamment, il faudra l'aspirer fréquemment par la canule à l'aide d'une sonde stérile et d'un aspirateur de mucosités.

*- Installation :*

Le malade sera installé en position 1/2 assise ou position de confort.

On n'oubliera pas le dossier médical.

*- Le transport :*

En pratique il ne doit rien se passer, sauf complications.

*- Détresse respiratoire :*

La respiration est rapide, avec cyanose, sueurs, pouls rapide et hypertension. La conscience peut s'altérer.

L'encombrement se reconnaît avec du liquide, souvent du pus, qui sort avec du bruit gargouillant.

Il faut aspirer, oxygéner et avertir le 15 rapidement.

*- sonde peut exceptionnellement se boucher :*

Le malade panique, il est conscient, agité puis comateux. Il est cyanosé, il lutte.

Surtout aucun souffle ne sort par la canule, et le thorax reste bloqué.

Une seule chose à faire : enlever la canule, et il respirera par le trou.

L'examen de la canule confirmera qu'elle était bouchée.

Il ne faut pas tenter de reposer une autre canule.

Rassurez vous le trou ne va immédiatement se refermer.

*- Arrêt respiratoire sur canule :*

Il faut introduire un tuyau dans la canule ou placer le masque le plus étanche possible et le relier à l'insufflateur. La canule sera aspirée brièvement, confirmant qu'elle n'est pas bouchée.

On vérifiera la présence d'un pouls carotidien.

*- Hémorragie :*

Il faut aspirer le malade par la trachéotomie pour que le malade ne s'asphyxie pas par encombrement et l'oxygéner. Si l'hémorragie est abondante, la situation est souvent alors désespérée. Le médecin introduira une canule avec ballonnet qu'il gonflera au maximum.

## ◇ Cardiaque

### □ Malade porteur d'une pile

On parle de stimulateur cardiaque ou pace maker.

C'est un fil électrique dans une cavité du cœur relié sous la peau du thorax à un petit appareil électrique. Il a pour rôle d'entraîner électriquement le cœur en cas de défaillance notamment si le pouls est trop lent.

Un contrôle régulier de cette pile est nécessaire.

Les grandes constantes vitales seront prises : pouls, tension artérielle.

Le risque exceptionnel pendant le transport est l'inefficacité cardiaque (arrêt cardiaque). Il faudra alors pratiquer les manœuvres habituelles de réanimation.

### □ Futur greffé du cœur

Le cœur véritable pompe cardiaque peut s'user prématurément, parfois en peu de temps.

Une insuffisance cardiaque dramatique et irréversible survient. La survie du malade est alors de courte durée.

Le cardiologue peut alors proposer une transplantation cardiaque ou greffe du cœur, véritable échange standard.

Le malade est mis sur une liste d'attente. Si son état le permet il quitte l'hôpital et doit pouvoir être joint rapidement, pour se rendre à l'hôpital universitaire (C.H.U.) le plus rapidement possible. L'ambulancier peut participer à cette véritable course contre la montre. Le transport se fait en position demi-assise, souvent sous oxygène. Le transbordement se fera en brancard.

Le cœur est prélevé sur un malade ou blessé en coma dépassé c'est à dire que son cerveau est mort mais son cœur bat encore grâce aux différents appareillages. La ventilation est artificielle. Le cœur prélevé peut être transporté sur de longues distances par avion, hélicoptère, voiture ou ambulance. Il est stocké dans un récipient isotherme.