

**Méthodes et moyens de traitement**

S.22.4 Traitements diététiques/

**Principaux processus pathologiques et invalidants**

S.24.4 Maladies métaboliques/S.25.3 Insuffisance rénale

**TRAVAIL A FAIRE POUR le mardi 31 mars 2020**

**AVEC L'AIDE DE VOTRE COURS ET DE VOS CONNAISSANCES, FAIRE TOUS LES TD  
SUIVANTS :**

## [ TRAITEMENTS DIÉTÉTIQUES ]

### Activité 1 > Régimes thérapeutiques

/ Document 4 / **Régimes thérapeutiques**

- **Régime mou** afin d'éviter les efforts de mastication et faciliter la déglutition
- **Régime hyperprotidique** pour augmenter l'apport en protéine
- **Régime sans gluten** vise à éliminer les aliments contenant du gluten
- **Régime riche en fibres** – afin d'accélérer le transit intestinal
- **Régime sans sucre** pour réduire l'apport en saccharose
- **Régime hypocholestérolémiant**
- **Régime hyposodé** pour réduire l'apport de « sel de cuisine »
- **Régime sans résidu** pour réduire le volume des matières fécales, ralentir le transit intestinal
- **Régime hypoprotidique** pour réduire l'apport en protéines
- **Régime hypolipidique** pour réduire l'apport en lipide ■

**1 /** En vous appuyant sur vos connaissances et sur le document 4, complétez le tableau suivant en fonction de chaque situation.

Régime approprié	Situation
.....	• M. Joseph, 87 ans, souffre d'une insuffisance rénale. L'apport en protéine est donc réduit.
.....	• Mme Elisa, 95 ans, présente des signes de dénutrition, des escarres aux fesses, et à la cuisse.
.....	• Mme Pauline, 73 ans, a subi une intervention chirurgicale au niveau de la mâchoire, elle a des difficultés à mastiquer.
.....	• Mme Éloïse, 80 ans, souffre d'hypertension artérielle.
.....	• Mme Brigitte, 83 ans, est diabétique.
.....	• M. Victor, 78 ans, a une hypercholestérolémie.

**2 /** Une alimentation thérapeutique ne pourra être efficace que si elle est corrélée à un environnement psychoaffectif favorable. Que pouvez-vous faire, en tant qu'aide à domicile pour privilégier la notion de plaisir pendant le repas ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Activité 2 > La nutrition artificielle**

**Les différentes voies de nutrition parentérale**

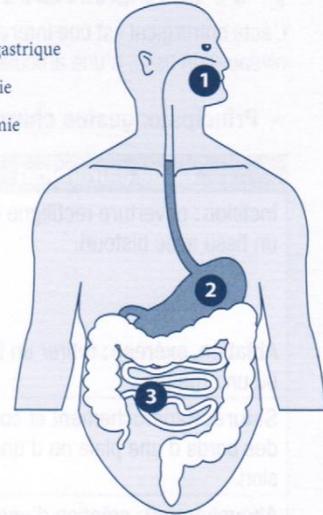
/ Document 5 / **Alimentation entérale**

En postopératoire ou en cas de maladies inflammatoires du tube digestif, en cas d'anorexie sévère, la nutrition artificielle se pratique selon plusieurs techniques dont celle de la nutrition entérale. Technique très utilisée notamment en gériatrie, souvent partielle, associée à l'alimentation orale.

**Quelques définitions:**

- **Nutrition entérale:** administration des aliments par voie digestive non naturelle: par une sonde nasogastrique ou par gastrotomie ou par entérostomie évitant ainsi la déglutition.
- **Nutrition parentérale:** administration par voie veineuse sous forme de nutriments (glucose, acides aminés...) ■

- ❶ voie nasogastrique
- ❷ gastrotomie
- ❸ jéjunostomie



**1 /** Après avoir pris connaissance du document 5, indiquez des pathologies nécessitant une alimentation entérale.

.....

.....

.....

.....

**2 /** Précisez l'intérêt d'associer dès que possible l'alimentation orale à l'alimentation entérale.

.....

.....

.....

.....

**POUR PROTÉGER VOS ARTÈRES, MANGER ÉQUILIBRÉ ET SANS EXCÈS**



**L'idéal ?**

- 5 fruits et légumes par jour.
- 4 produits laitiers demi-écrémés par jour.
- 3 portions de glucides ou féculents (pain, pâtes, riz) par jour.
- 2 fois du poisson par semaine.
- l'équivalent de 1 cuillère de graisse par jour.

# 10 Maladies Métaboliques Maladies Allergiques

## Le diabète – l’allergie

### / OBJECTIFS /

• **Le diabète**

- Définir : diabète
- Énoncer les différents types de diabète
- Indiquer les moyens de prise en charge

• **L’allergie**

- Définir : allergie
- Citer des exemples de maladies allergiques
- Énoncer les causes des allergies et les moyens de prévention

### [ Maladie métabolique: Le diabète ]

#### Activité 1 > Les différents types de diabète

/ Document 1 / **Diabète, une maladie chronique**

Le diabète est une maladie chronique qui se caractérise par une hyperglycémie, c'est-à-dire un excès de glucose dans le sang dû à la déficience ou à l'inefficacité de l'insuline, une hormone sécrétée par le pancréas, chargée d'assurer le maintien d'une glycémie stable dans l'organisme. Mais il y a diabète et diabète.

• **Le diabète de type 1 (traité à l'insuline)** est une maladie auto-immune. En clair, le système immunitaire, qui normalement défend l'organisme contre ce qui l'attaque, réagit anormalement et se met à produire des anticorps dirigés contre les cellules du pancréas considérées comme « étrangères ». Ces cellules qui fabriquent l'insuline sont peu à peu détruites, et la seule solution consiste à apporter à l'organisme de l'insuline de remplacement par des injections quotidiennes. Ce n'est pas qu'une mala-

die héréditaire mais le résultat d'une interaction entre une sensibilité transmise par les parents et des influences extérieures.

Dans la majorité des cas, ce type de diabète se déclare brutalement avant l'âge de 30 ans. Les premiers signes sont caractéristiques : besoin fréquent d'uriner, faim et soif excessives, épuisement, infections à répétition, perte de poids.

• **Le diabète de type 2 (non insulino-dépendant)** est plus fréquent et plus tardif. Plus pernicieux aussi car, pendant des années, il ne provoque aucun symptôme apparent et ne fait pas souffrir, d'où le nombre impressionnant de diabétiques qui s'ignorent pendant très longtemps. Les personnes obèses ou en surpoids ont un risque particulièrement élevé de développer ce type de diabète mais pas toutes. ■

*Source : Bien Être et Santé, n° 226*

**1 /** Lisez le document 1 puis indiquez un élément qui caractérise le diabète.

.....

**2 /** Précisez les causes de l'excès du glucose dans le sang, en vous aidant du document 1.

.....

**3 /** Énoncez les deux types de diabète et surlignez leurs caractéristiques sur le document 1

.....

**4 /** Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune. À l'aide du document 1 proposez une définition de ce type de maladie.

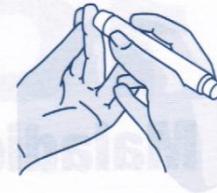
Maladie auto-immune : .....

.....

.....

5 / Indiquez dans le tableau suivant les principaux signes du diabète, à l'aide du document 1.

Diabète type I – DID	Diabète de type II – DND
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....



❶ Piquer le bord externe d'un doigt.  
La circulation y est plus active et la peau moins sensible.



❷ Déposer la goutte sur la bandelette.

**Activité 2 > Prise en charge du diabétique**

/ Document 2 / **Surveiller sa glycémie – Manger équilibré**

• **Un « auto piqueur » pour surveiller sa glycémie**  
Une fois le diabète diagnostiqué, quel que soit son type, il est essentiel de surveiller le taux de sucre dans le sang à l'aide d'un lecteur de glycémie individuel. À quel rythme? Tout dépend de l'équilibre du diabète sous traitement. Pour un diabétique de type 2 prenant des antidiabétiques oraux, un contrôle trois fois par semaine suffit. Pour un diabétique de type 1, dont la glycémie varie beaucoup et qui se fait 4 injections d'insuline par jour, le rythme est forcément différent : 5 à 6 fois par jour (matin, 10h, midi, 16h, le soir, 22h par exemple). Mais si sa glycémie est stable sous insuline : 2 ou 3 auto contrôles par jour. Les chiffres obtenus lui permettent de « rectifier » le tir en adaptant sa dose d'insuline, son alimentation (ou les deux) pour revenir à un niveau de glycémie satisfaisant... En fait, l'alimentation du diabétique, de type 1 comme de type 2, doit être variée et équilibrée. Avec comme triple objectif : normaliser la glycémie, lutter contre l'excès de poids et prévenir les complications vasculaires (moins de lipides, notamment les saturés, et plus de fibres)...

« Les médecins n'ont guère le temps de faire de l'éducation nutritionnelle et il y a peu de diététiciennes en ville. En France, le système privilégie les traitements, au demeurant de plus en plus efficaces, pas l'hygiène de vie (alimentation équilibrée et activité physique régulière), or celle-ci est tout aussi importante, remarque le Dr Michel Varroud-Vial. »...

• **Les « réseaux diabète »**  
L'existence de « réseaux diabète » – financés par l'Assurance maladie – permet de palier ces déficiences, du moins dans les régions où ils ont été mis en place. « Ces réseaux, au nombre de 78, regroupent des professionnels de santé concernés par cette maladie (généralistes, diabétologues, infirmières, pharmaciens, podologues...) et prennent en charge environ 30 000 diabétiques adhérents », résume le Dr Michel Varroud-Vial. ■

Source : Guide pratique ROCHE

1 / Consultez le document 2. Comment une personne diabétique peut-elle surveiller sa glycémie ?

.....  
.....

2 / Quel est le traitement médicamenteux du diabète ? Vous aider du document 2.

.....  
.....

3 / À l'aide du document 2, présentez la prise en charge thérapeutique d'une personne diabétique.

.....  
.....  
.....

4 / Surlignez sur le document 2 les caractéristiques du régime alimentaire pour diabétique.

Activité 3 > Complications du diabète

/ Document 3 / Les pieds et les yeux: dépistez les complications

• Pour éviter infections, mycoses des pieds et amputations: lavez et séchez bien vos pieds tous les jours; limez vos ongles (ni ciseaux ni coupe-ongles). Examinez, si besoin avec un miroir, la plante des pieds et l'espace entre les orteils à la recherche d'une anomalie; notez les modifications des petites plaies, zones rouges, ampoules et surveillez-les. Ne marchez jamais pieds nus; portez des chaussures confortables, à la taille et à la largeur adaptées, sans couture et si possible sans lacets; choisissez vos chaussettes en coton ou en laine et changez-les chaque jour. Appliquez avant le coucher une crème hydratante sur vos pieds sauf entre les orteils. Une fois par an, pensez à montrer vos pieds à votre

médecin et demandez-lui un dépistage annuel du risque de lésion: un test de la sensibilité plantaire par le mono filament (sûr et indolore), une palpation et une recherche de déformation. Si le médecin dépiste un niveau de risque de grade 2 ou 3, il vous dirigera vers un pédicure podologue agréé et un réseau de santé diabète.

• Pour savoir si votre rétine est en bon état: consultez votre ophtalmologiste et faites une fois par an un dépistage (pris en charge par l'Assurance maladie), même si vous voyez bien. En effet, la rétinopathie ne se sent pas. On peut avoir une bonne vue et une rétine déjà abîmée... ■

1 / Consultez le document 3, précisez des complications possibles du diabète.

.....

2 / Surlignez sur le document 3, des précautions ou des règles d'hygiène à mettre en œuvre.

.....

Activité 4 > Conséquences de la maladie

/ Document 4 / L'entourage, le collaborateur indispensable: témoignage

Depuis quinze ans, je suis infirmière au sein du Service de Diabétologie. J'ai donc rencontré de nombreux diabétiques et, aussi, leur entourage. Lors d'hospitalisations pour des incidents dus au diabète, j'ai constaté d'une part une grande solitude chez le diabétique face aux problèmes posés par son équilibre de vie (alimentaire, sportif...) et aux contraintes (problème de l'autosurveillance, des injections...) et d'autre part une angoisse dans l'entourage du malade face aux manifestations et aux obligations occasionnées par ce diabète. Sportive et aimant danser, Mlle X, avait 23 ans lors de la découverte de sa maladie. Dans le cadre de son éducation, au sein du Service, il lui a été conseillé de continuer toutes ses activités physiques. Lors d'un jogging, elle s'écroule, les amis s'affolent, la font transporter par les pompiers aux Urgences, où, bien sûr, son hypoglycémie est traitée. Elle ressort de l'hôpital rapidement. En discutant, bien des années après cet incident, elle m'a confié que là se

plaçait le point de départ de son isolement, car elle ne se sentait pas prête à faire supporter ses difficultés aux autres, ne voulait pas parler de sa maladie ni informer son entourage. Elle a, alors, arrêté toute activité physique par sentiment de culpabilité. « Il est difficile, » m'a-t-elle dit « d'expliquer une hypoglycémie à un proche et comment la traiter. Vous devenez, alors, le centre, l'élément qui perturbe. Je regrette que le personnel médical n'explique pas ce type d'incident, toujours possible, à quelqu'un de l'entourage immédiat. » Ce vécu n'est pas unique. Les témoignages tournent généralement autour de l'hypoglycémie, de cette difficulté à appliquer ce principe, cette position:

- être en équilibre sur un fil qui serait une glycémie parfaite,
- de temps en temps, cette glycémie oscille, trop haut, trop bas et tombe vers l'hypoglycémie. ■

Source: Équilibre (supplément) n° 206

1 / Prenez connaissance du document 4 et indiquez les conséquences de la maladie.

• Pour le malade : .....

• Pour l'entourage : .....

.....

.....

**Situation**

Mme JEANNE 87 ans est diabétique. Vous intervenez à son domicile 4 fois par semaine

**2 /** En vous appuyant sur vos connaissances et sur les documents précédents, indiquez les différents points que vous prendrez en compte lors de vos interventions, par rapport à l'état de santé de Mme Jeanne.

.....

.....

.....

.....

.....

**Activité 5 >** Que faut-il faire en cas de malaise hypoglycémique ?

/ Document 5 /



Analysez le document 5

**1 /** Énoncez des signes d'un malaise hypoglycémique.

.....

.....

.....

.....

.....

**2 /** Précisez le risque encouru.

.....

.....

.....

.....

**3 /** Indiquez la conduite à tenir.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## L'ESSENTIEL

## Fiche 10

## [ Maladies allergiques ]

**1 > Définition**

L'allergie est une anomalie de la réaction immunitaire. Elle se traduit par une réaction excessive (hypersensibilité) du système immunitaire au contact de certains antigènes : les **allergènes**.

**2 > Causes et manifestations**

Les causes sont diverses :

Voies d'entrée des allergènes	Manifestations	Causes
Respiratoire	Manifestations respiratoires : rhinite, toux, asthme	Pollens, poils d'animaux, acariens, poussières...
Digestive	Manifestations digestives : diarrhées – vomissements – réactions cutanées (urticaire, démangeaison, prurit)	Aliments : fruit de mer, lait, œuf... colorant, médicament
Cutanée	Manifestations cutanées : démangeaison – eczéma	Textile, produits d'entretien, parfum, chenilles, acariens... morsures vénéneuses...

Des manifestations générales peuvent se traduire par : l'**œdème de Quincke** (caractérisé généralement par un gonflement des lèvres mais parfois étendu à toute la zone cervicofaciale jusqu'au larynx), le **choc anaphylactique** qui peuvent être mortels.

**3 > Mécanisme de l'allergie**

Il comporte deux phases :

- Phase de sensibilisation  
Premier contact avec l'allergène
- Phase de réaction  
Second contact avec l'allergène  
symptômes de l'allergie

**4 > Prévention et traitement**

- Les manifestations de la maladie peuvent être évitées, pour cela la prévention est indispensable.
- La prévention passe d'abord par l'**arrêt de l'exposition à l'allergène**, le régime d'éviction.
- Les allergies alimentaires peuvent être limitées en retardant la diversification alimentaire du nourrisson.
- **Le malade allergique doit toujours anticiper**, prévoir ses repas afin d'éviter tout risque. L'**entourage**, mais également l'**aidant**, doivent être informés sur : la conduite à tenir en cas d'accident, le régime d'éviction indispensable, le type d'ingrédients à ne pas consommer.
- Certains médicaments sont utilisés dans l'allergie (antihistaminiques, antidégranulants) mais le spécialiste peut également désensibiliser l'organisme à un allergène donné.

! pour en savoir plus  
Association Française pour  
la prévention des Allergies  
(AFRAC®)  
01 48 18 05 84

# [ Maladies allergiques: les allergies ]

## Activité 1 > La réaction allergique

/ Document 6 / À quoi sont dues les allergies

• **la cause allergies ?**

À des substances considérées à tort comme dangereuses par l'organisme de la personne concernée; ces substances sont appelées « allergènes ». Ces allergènes sont d'origine diverse: pollens, acariens (animaux microscopiques qui se nourrissent de déchets humains comme les squames, débris de cheveux, de poils, d'ongles et prospèrent en milieu chaud et humide – literies, moquettes, peluches, etc.), poils d'animaux (chats, chiens, hamsters...), blattes, oiseaux, moisissures, aliments, produits chimiques et industriels (maquillages, savons, parfums, solvants, peintures, isolants, colles...), médicaments, métaux...

• **La chasse aux allergènes**

Identifier le ou les coupables n'est pas facile. La liste des allergènes inhalés (aéroallergènes), alimentaires (trophallergènes), chimiques (certains médicaments), ou de contact (latex), est longue. Il y a les allergènes répandus dans l'atmosphère (pollens) et les allergènes dits domestiques, type acariens (déjections), poils et plumes d'animaux, spores de moisissures. Le problème se complique avec les allergies croisées. En effet, les acariens peuvent s'associer à d'autres allergènes, et il n'est pas rare qu'une pollinose soit provoquée par une succession de plusieurs pollens.

Même l'alimentation s'en mêle! Il existe des allergies croisées entre les pollens et certains fruits et légumes.

• **Comment se manifestent-elles?**

De trois façons différentes. Les allergies peuvent être cutanées (éruption, urticaire, démangeaisons ou prurit, eczéma...), oculaires (rougeur, écoulement lacrymal, conjonctivite) et respiratoires (rhinite, toux, crise d'asthme). Les signes cliniques sont directement liés à la nature de l'élément déclenchant et au mode de contact: cutané, digestif, respiratoire... ■

Source: Bien - Être et Santé - Mars et avril 2006

**1 /** Lisez le document 6.

**2 /** Comment appelle t-on une substance qui provoque une réaction allergique? Citez des exemples.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**3 /** Indiquez la définition des termes suivants :

- Allergie croisée : .....
- Aéroallergène : .....
- Trophallergène : .....

**4 /** À partir du document 6 citez des manifestations cliniques d'une allergie,

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**! Le saviez-vous?**

L'allergie alimentaire constitue un problème actuel de santé publique pour quatre raisons principales :

- cette pathologie peut être grave, parfois mortelle ;
- la prévalence de la maladie a sensiblement augmenté depuis une décennie ;
- la qualité de vie des malades et de leur entourage est influencée fortement et durablement ;
- le coût économique, actuellement non chiffrable, est une préoccupation.

Activité 2 > Traitement et prévention

/ Document 7 /

• Et que faire quand on sait à quoi l'on est allergique?

Logiquement en tout premier lieu, la sagesse est d'éviter tout contact avec l'allergène responsable. En pratique, ce n'est pas toujours possible; un traitement médicamenteux est alors nécessaire, local (spray) ou général (par comprimés).

• Quand envisager la désensibilisation ?

C'est un traitement efficace mais long, sur plusieurs

années; les médecins ne le préconisent qu'en cas d'allergie très handicapante et/ou à 2 allergènes au maximum et surtout chez un sujet jeune atteint de rhinite. Son principe: apprendre à l'organisme à tolérer l'allergène en l'administrant à très petites doses, augmentées progressivement. La désensibilisation est réalisable par injections sous-cutanées ou par voie sublinguale (sous la langue). ■

Source: Bien Être et Santé

1 / Consultez le document 7 puis indiquez un moyen de prévention de l'allergie.

.....  
.....

2 / Listez les différents traitements possibles de l'allergie.

.....  
.....  
.....

/ Document 8 /

• Apprivoiser l'environnement.

Pas question de s'isoler dans une bulle ou de se couper de l'extérieur. L'individu doit se réconcilier avec son environnement. L'éviction allergénique est la solution idéale, mais elle souvent que partielle. Elle concerne essentiellement les allergènes domestiques. Pour piéger les pollens, votre habitat doit être aéré, le moins humide possible (développement de moisissures) et maintenu à une température fraîche, entre 18 et 20 °C. La lutte

contre les acariens passe par un entretien rigoureux des literies, des sols, des tentures murales et un nettoyage soigneux de la chambre à coucher. Éloignez si possible les animaux à poils et à plumes. Restez chez vous les jours de forte densité pollinique, et fermez les portes et les fenêtres. Les allergies alimentaires peuvent être limitées en retardant la diversification alimentaire du nourrisson. ■

Source: Bien Être et Santé

3 / Lisez le document 8.

Situation

Vous intervenez chez Mme ÉLIANE, 70 ans. Madame est allergique aux acariens. Les fortes crises s'accompagnent de rhinite et d'asthme.

En tant qu'auxiliaire de vie, quels conseils donneriez-vous à Mme ÉLIANE afin de prévenir les manifestations allergiques.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# 12 Processus invalidant

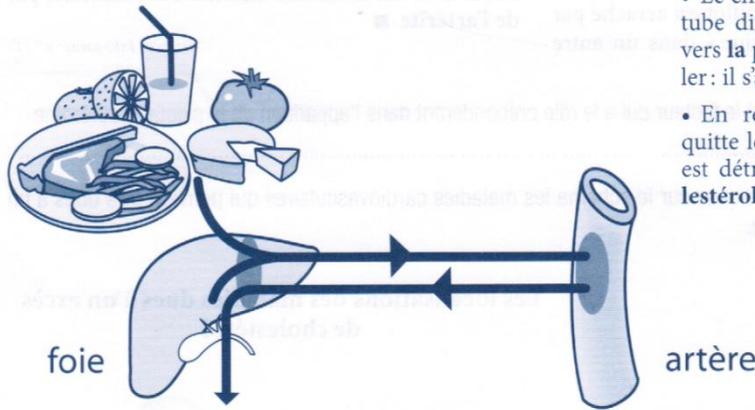
## Athérosclérose

### / OBJECTIFS /

- Présenter le processus athéromateux
- Énoncer les principaux symptômes
- Préciser les conséquences
- Indiquer la prévention

### Activité 1 > Un ennemi : le cholestérol

/ Document 1 / **Bon ou mauvais cholestérol ?**

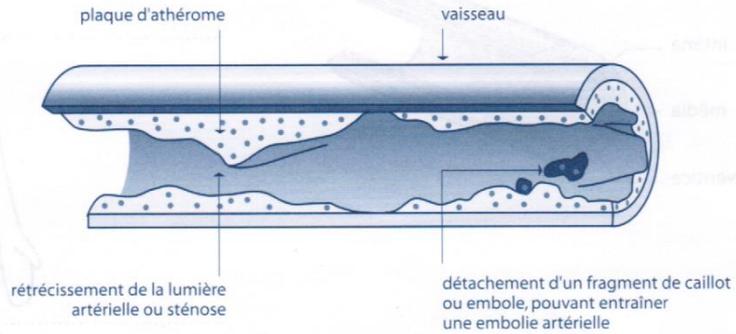


- Le cholestérol lié au LDL\* est transporté du tube digestif vers les organes (en particulier vers la paroi des artères) où il peut s'accumuler : il s'agit du « mauvais » cholestérol.
- En revanche, le cholestérol lié au HDL, quitte les organes pour aller vers le foie où il est détruit, constituant ainsi le « bon » cholestérol. ■

\* Pour circuler dans le sang, le cholestérol est lié à des transporteurs spécifiques, les « lipoprotéines », les lipoprotéines de basse densité (LDL) les lipoprotéines de haute densité HDL.

**1 /** Analysez le document 1, puis coloriez en rouge la flèche correspondant au LDL-cholestérol (le mauvais cholestérol) et en vert la flèche qui correspond au HDL cholestérol (le bon cholestérol).

/ Document 2 / **Artère avec athérosclérose**



**2 /** Observez le document 2. Quelles modifications a subi le vaisseau ?

.....

.....

.....

.....

.....

**Activité 2** > Conséquences de l'athérosclérose

/ Document 3 / **Un facteur de risque cardiovasculaire**

L'athérosclérose se caractérise par des dépôts sous forme plus ou moins disséminée sur la paroi interne des vaisseaux. Ces plaques de nature complexes et particulièrement riches en lipides entraînent une diminution du diamètre interne de l'artère et une perte d'élasticité de la paroi. Ces rétrécissements diminuent le débit sanguin. Ils peuvent aussi créer une obstruction qui empêche l'irrigation et donc la vie d'un organe ou d'une partie d'organe... L'ensemble réduit progressivement la lumière artérielle et favorise la formation d'un caillot. Celui-ci ajoute une gêne supplémentaire à l'écoulement du sang. Il peut même obstruer l'artère déjà rétrécie par l'athérosclérose et entraîner un accident aigu tel qu'un **infarctus**. Parfois le caillot est arraché par le courant sanguin et se « bloque » dans un autre

vaisseau de diamètre inférieur: il provoque une **embolie**.

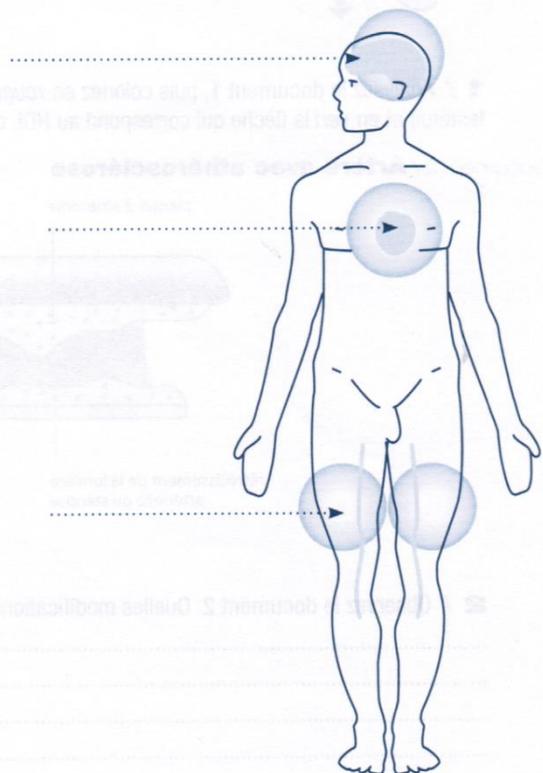
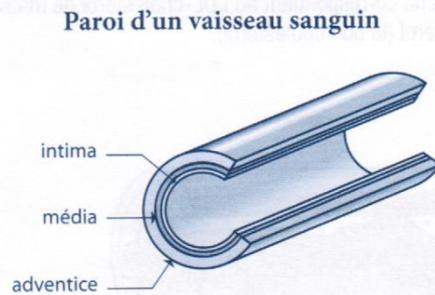
Les **manifestations de l'athérosclérose** apparaissent au bout de nombreuses années. A son début la quantité de sang même réduite, arrivant aux organes est suffisante pour un fonctionnement pratiquement normal. Ensuite, les obstructions s'aggravent et l'irrigation sanguine des organes devient très nettement insuffisante et peut être bloquée. S'il s'agit des artères cérébrales, **des accidents vasculaires cérébraux** se manifestent, créant des paralysies (hémiplegie). S'il s'agit des artères coronaires qui irriguent le cœur, il se produit une **angine de poitrine** ou un **infarctus du myocarde**. L'obstruction des artères des membres inférieurs se manifeste par de **l'artérite**. ■

Source: Info-santé: n° 113

**1** / Lisez le document 3. Quel est le facteur qui a le rôle prépondérant dans l'apparition de la plaque d'athérome.

**2** / À l'aide du document 3, indiquez sur le schéma les maladies cardiovasculaires qui peuvent être dues à un excès de cholestérol dans le sang.

**Les localisations des maladies dues à un excès de cholestérol**





# L'ESSENTIEL **12**

## [ Athérosclérose ]

### 1 > Définition

L'athérosclérose est une **altération dégénérative** de l'intima des grosses et moyennes artères par perte de son élasticité et de sa souplesse – Due à l'accumulation de dépôts essentiellement lipidiques (puis calcaires) constituant la plaque d'athérome (athéro...)  
 – Elle évolue lentement sur plusieurs années. Ses manifestations sont essentiellement liées aux complications : accident vasculaire cérébral, insuffisance coronarienne...

**! pour en savoir plus**  
 Fédération Française de Cardiologie  
 01 44 90 83 83  
 www.fedecardio.com  
 Dossiers documentés : facteurs de risque cardiovasculaire  
 www.doctissimo.fr

### 2 > Processus athéromateux

- L'athérosclérose débute souvent par une lésion de la paroi d'une artère où va se former progressivement une plaque d'athérome (riche en cholestérol).
  - Le développement de la plaque d'athérome entraîne une **modification de l'intima et de la média de l'artère** avec formations de **cellules spumeuses** (aspect d'écume, chargées de cholestérol) et une prolifération des cellules musculaires lisses. Ces modifications sont responsables d'une **fibrose** (formation de plaques fibreuses) de la paroi artérielle. Par conséquent, la paroi artérielle perd de sa souplesse : **elle se sclérose** ; on, parle alors d'athérosclérose.
  - la plaque d'athérome (plaque fibrolipidique) évolue ensuite vers la **calcification**.
- Le processus athéromateux, se développe lentement pendant plusieurs années de façon asymptomatique.

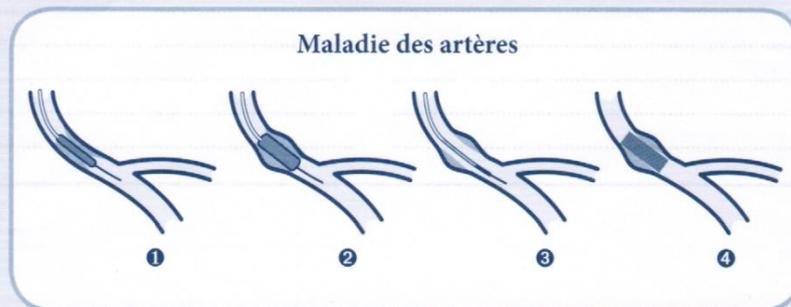
### 3 > Complications

- La plaque d'athérome augmente de taille et sa présence dans l'artère se révèle souvent par une ou des complications graves. (Voir activité 2).

Diminution du calibre de l'artère (sténose) provoquant une diminution du flux sanguin	→ Ischémie transitoire lors de l'effort Angine de poitrine
Ralentissement de la circulation sanguine favorisant la formation de caillots au niveau des plaques d'athérome (thrombose) conduisant à une obstruction de l'artère	→ Infarctus du myocarde
Migration des fragments de plaques ou de caillots (embolie) conduisant à l'obstruction d'une artère	→ AVC (Accident Vasculaire Cérébral)
Diminution de l'élasticité de la paroi artérielle	→ Hypertension artérielle
Dilatation de la paroi artérielle (pouvant se rompre)	→ Rupture d'anévrisme

### 4 > Facteurs de risque

- L'athérosclérose est favorisée par un certain nombre de facteurs : l'**hypercholestérolémie**, le **tabagisme**, l'**hypertension artérielle**  
 Viennent ensuite : le diabète, l'obésité, la sédentarité



# 13 Processus invalidant

## Infarctus du myocarde (IDM) Accident vasculaire cérébral (AVC)

### / OBJECTIFS /

- Définir: IDM et AVC
- Pour l'IDM et l'AVC
  - Citer les signes d'alarme
  - Préciser les conséquences
  - Énoncer les facteurs de risque
  - Indiquer les règles de prévention

## [ INFARCTUS DU MYOCARDE ]

### Activité 1 > La nécrose myocardique

/ Document 1 / **L'infarctus du myocarde (IDM)**

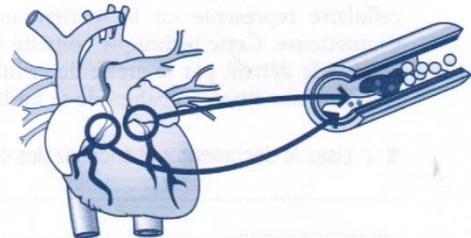
Le cœur est un organe qui, par des contractions puissantes, rythmées et régulières, assure la circulation du sang dans tout notre corps. Sa tunique musculaire, le myocarde est « nourrie » par des artères: les coronaires. Leur rôle: apporter au « moteur » cardiaque suffisamment de « carburant » (l'oxygène) pour qu'il puisse se contracter correctement. Malheureusement, comme dans tout moteur, les tuyaux (en l'occurrence les artères coronaires) peuvent se boucher: c'est la thrombose coronaire. Comme le sang ne circule plus correc-

tement dans les artères coronaires, le myocarde n'est plus « nourri »; or un tissu insuffisamment oxygéné est un tissu qui souffre. Cette souffrance se manifeste par une douleur. Comme il s'agit d'une souffrance cardiaque, la douleur survient au niveau de la poitrine: c'est une douleur dite thoracique. Si la non-oxygénation perdure, le myocarde n'est plus « nourri », avec comme conséquence directe la destruction d'une partie de ses cellules: c'est la « nécrose myocardique » encore appelée « infarctus ». ■

Source: Bien Être et Santé – Juin 2003

**1 /** Après lecture du document 1, associez le terme à sa définition:

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Coronaire • | • Caillot dans un vaisseau |
| Myocarde •  | • Artère du cœur           |
| Thrombose • | • Muscle du cœur           |



**2 /** Proposez une définition de l'infarctus du myocarde en vous aidant du document 1.

.....

.....

**3 /** En vous appuyant sur vos connaissances antérieures et sur le document 1, répondez à la question suivante; Comment survient l'infarctus du myocarde? Expliquez.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ Document 2 / **Appelez le 15**

Généralement, l'infarctus se manifeste par une forte douleur, angoissante et prolongée, en plein milieu de la poitrine, qui peut se propager dans la mâchoire, le bras, le dos... Le geste réellement efficace à ce stade consiste à d'abord appeler les services d'urgences: le 15 (Samu) – ce qui n'empêche pas d'appeler son médecin ensuite.

**UNE RÉPONSE RAPIDE**

Aujourd'hui, les médecins disposent de moyens d'intervention très efficaces qui permettent,

lorsqu'ils sont utilisés rapidement, de préserver au maximum le muscle cardiaque. Deux méthodes sont couramment employées: la thrombolyse, une simple injection intraveineuse destinée à dissoudre le caillot qui bloque l'artère. Deux fois sur trois, cette simple intervention donne les résultats attendus. L'angioplastie coronaire est la seconde technique employée: elle consiste à dilater l'artère avec un ballonnet à l'endroit du caillot. ■

Source: Bien-Être et Santé n° 62

**4 /** Consultez le document 2, puis précisez les signes de l'infarctus du myocarde.

.....  
.....  
.....  
.....

**5 /** Précisez le numéro d'appel d'urgence en cas de suspicion d'infarctus.

.....

**6 /** Indiquez deux méthodes d'intervention médicale utilisées en cas d'infarctus.

.....  
.....

**Activité 2 > Conséquences de l'infarctus du myocarde**

/ Document 3 / **La thérapie cellulaire**

L'infarctus, s'il n'est pas pris en charge immédiatement, laisse des séquelles sur le muscle cardiaque: certaines cellules sont définitivement détruites avec pour conséquences une insuffisance cardiaque ou des troubles du rythme. La toute jeune thérapie cellulaire représente en la matière une avancée prometteuse. Cette technique consiste à régénérer ce muscle détruit par la greffe de cellules souches (cellules immatures, capables de se multiplier et de

donner naissance dans le tissu où elles sont greffées, à des cellules de même tissu). Des cellules de différentes sources (venant généralement des muscles ou de la moelle osseuse) ont déjà été utilisées en thérapie cellulaire cardiaque, le plus souvent prélevées sur le patient lui-même et de nombreuses études cliniques sont en cours. ■

Source: Bien-Être et Santé – mars 2006

**1 /** Lisez le document 3 et énoncez des conséquences de l'infarctus sur le muscle cardiaque.

.....  
.....

**2 /** Soulignez sur le document 3 l'objectif de la thérapie cellulaire

**Quelle vie nouvelle pour le coronarien ?**

Si tout se passe bien et si la quantité de tissu détruit est peu importante, la reprise d'une vie normale est possible... sous réserve de:

- prendre correctement tous ses médicaments,
- accepter de traiter tous ses facteurs de risque,
- changer d'hygiène de vie
- se faire suivre régulièrement ■

Source: Bien-Être et Santé – juin 2003

**3 /** Justifiez cette conduite à tenir

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Situation

Mme Suzanne, 58 ans, employée de cuisine scolaire, chez qui vous intervenez, est en congé de maladie. Elle a été victime d'un infarctus du myocarde. Mme Suzanne était suivie depuis 1 an pour une hypercholestérolémie et son problème de surpoids. Elle était particulièrement sumenée au moment de l'infarctus. Elle vous confie qu'elle a du mal à suivre son traitement et qu'elle est très inquiète.

4 / Selon vous, quelles peuvent être les répercussions de cet accident ?

- Sur le plan personnel

.....

- Sur le plan familial

.....

- Sur le plan professionnel

.....

- Sur le plan social

.....

5 / Sur quels points serez-vous vigilant(e) au niveau de l'aide que vous apporterez à Mme Suzanne.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

[ **accident vasculaire cérébral (AVC)** ]

**Activité 1** > Mieux connaître l'AVC

/ Document 4 / **Des accidents toujours trop fréquents**

L'accident vasculaire cérébral (AVC) ou « congestion cérébrale », « attaque cérébrale », est la conséquence d'une lésion anatomique brutale d'un ou plusieurs vaisseaux cérébraux. Il peut s'agir soit d'une occlusion soit de la rupture d'un vaisseau sanguin. On distingue donc deux grands types d'AVC: ischémique (le vaisseau s'est bouché) et hémorragique (le vaisseau s'est rompu). Les manifestations cliniques (paralysies, troubles visuels, troubles du langage...) correspondent à la zone du cerveau touchée...

Dans notre pays, les AVC sont la 3<sup>e</sup> grande cause de mortalité (1 malade sur 5 décède à la phase aiguë et plus de 1 sur 10 dans le mois qui suit) et la 1<sup>re</sup> cause de handicap (hémiplegie, troubles du langage, déficit des fonctions intellectuelles...). Des séquelles qui affectent d'abord le malade mais bouleversent aussi la vie de toute la famille. La prévention est donc essentielle. Elle implique le dépistage des facteurs de risque, le diagnostic des maladies cardiaques prédisposantes et la connaissance des signes avant-coureurs qui doivent alerter. ■

Source: *Bien-Être et Santé* n° 230

1 / Après lecture du document 4, définissez l'AVC

.....  
.....  
.....

**2 /** Précisez les deux grands types d'AVC en vous aidant du document 4. Expliquez.


**3 /** Citez des signes d'alerte à l'aide du document 4.

.....

.....

.....

**4 /** Donnez des conseils de prévention pour éviter l'AVC en vous inspirant de l'illustration.

.....

.....

.....

.....

.....

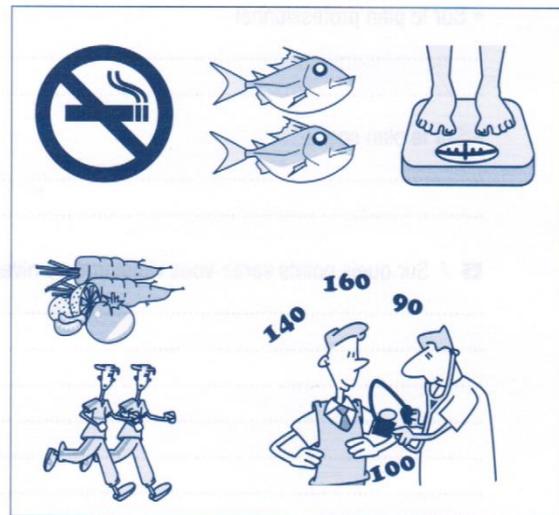
.....

.....

.....

.....

.....



/ Document 5 / **L'AVC: des séquelles gravissimes**

Les conséquences de l'accident vasculaire constitué peuvent en effet être redoutables. Elles dépendent de la zone artérielle atteinte. Quand l'artère cérébrale moyenne est atteinte – c'est le cas le plus fréquent la personne souffre d'aphasie quand la lésion est située du côté dominant (l'hémisphère gauche pour un droitier) ou d'une perte de repère spatial quand elle est du côté opposé. Si une artère cérébrale antérieure est touchée, c'est la jambe du côté opposé à la lésion qui est déficitaire. Les troubles visuels traduisent une ischémie dans le territoire de l'artère cérébrale postérieure. Lorsque l'accident affecte l'artère vertébrale et le tronc basilaire, les troubles sont très variés: moteurs (déficit et maladresse) sensitifs, visuels unis ou bilatéraux, grands vertiges, céphalées, vomissements. Le plus rare, et peut-être aussi le plus terrible, est le locked-in-syn-

drom que le livre le scaphandre et le papillon a fait connaître, il y a quelques années. Il se traduit par une paralysie des quatre membres et une incapacité à s'exprimer. Le malade, conscient, ne peut plus communiquer qu'en clignant les paupières.

En France, un quart des 120 000 personnes victimes d'un AVC décèdent rapidement et la moitié survivent avec des séquelles souvent très graves: une hémiplegie ou une aphasie notamment. Seulement 1 AVC sur 4 guérit sans laisser de « traces ». « Chaque année, les AVC coûtent plus de 19 milliards de francs à la collectivité... » résume le Pr Norbert Nighoghossian, adjoint du Pr Paul Trouillas (chef de service de l'unité d'urgences neurovasculaires hôpital Pierre Wertheimer, Lyon). ■

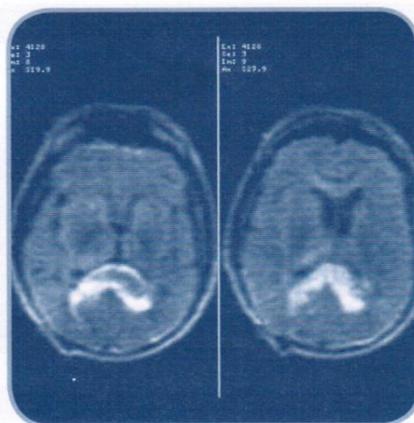
Source: Bien-Être et Santé

**5 /** Lisez le document 5, surlignez les séquelles possibles de l'AVC.

M. Sébastien, 46 ans, routier chez qui vous intervenez a été victime d'un AVC. Suite à cet accident, M. Sébastien présente une paralysie du côté droit et des troubles du langage.

**6 /** Indiquez les conséquences possibles de ces séquelles sur la vie quotidienne de Monsieur.

<b>Sur le plan personnel</b>	..... ..... ..... .....
<b>Sur le plan familial</b>	..... ..... ..... .....
<b>Sur le plan professionnel</b>	..... ..... ..... .....
<b>Sur le plan social</b>	..... ..... ..... .....



Source : Bien-Être et Santé

AVC hémorragique sylvien droit, (IRM 3 D).

L'ESSENTIEL

13

[ IDM - AVC ]

L'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral sont des urgences diagnostiques et thérapeutiques qui nécessitent une hospitalisation.

Infarctus du myocarde IDM	Accident vasculaire cérébral AVC
<b>Définitions</b>	
Destruction irréversible de cellules du muscle cardiaque consécutive à l'obstruction d'une artère coronaire	Manifestation neurologique d'apparition brutale liée à une atteinte vasculaire cérébrale. Il peut s'agir soit d'une obstruction par un caillot de sang (c'est l'ischémie), soit de la rupture d'un vaisseau sanguin (c'est l'hémorragie). On distingue : l'AVC ischémique (4/5 des cas) et l'AVC hémorragique.
<b>Signes</b>	
<p>Douleur rétro sternale, brutale et intense, qui irradie au bras gauche, aux épaules, à la mâchoire, sensation angoissante de serrement, de poids et d'écrasement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nausée, hoquet, sueurs</li> <li>- état de choc avec pâleur</li> <li>- hypotension</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Il y a urgence</b></p> <p><i>Il faut être encore plus vigilant si la personne fume, a plus de 45 ans, des kilos en trop, de l'hypertension, du cholestérol...</i></p>	<p>Une obstruction de courte durée peut précéder l'AVC : c'est un accident ischémique transitoire (AIT) qui dure quelques minutes à quelques heures. Il est réversible car il n'y a pas de lésion cérébrale.</p> <p><b>Symptômes de l'AIT :</b> Installation brutale d'un trouble de la vue, du langage, perte de sensibilité ou de motricité d'une partie du corps : Il faut consulter le médecin sans tarder.</p> <p><b>Symptômes de l'AVC :</b> paralysie, troubles visuels, troubles du langage... en fonction de la zone du cerveau touchée</p> <p style="text-align: center;"><b>Il y a urgence</b></p> <p><i>L'accident est dit constituer quand les symptômes sont durables.</i></p>
<b>Facteurs de risque</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDM et AVC sont des complications de l'athérosclérose</li> <li>• Facteurs de risques : (ceux qui provoquent l'athérosclérose)</li> </ul> <p>Hypertension artérielle (premier facteur de risque de l'AVC) – hypercholestérolémie – tabagisme – diabète – stress – surmenage</p>	
<b>Urgence cardiaque</b>	
<b>15</b>	

! pour en savoir plus

Fédération Nationale  
FRANCE-AVC  
04 74 21 94 58

Site internet  
www.france.avc.asso.fr  
www.franceavc.com

# 14 Processus invalidant

## Insuffisance rénale chronique – Incontinence urinaire

### / OBJECTIFS /

- Définir l'insuffisance rénale
- Préciser les conséquences de l'IRC
- Énoncer les techniques d'épuration extra-rénale
- Citer les mesures préventives
- Indiquer les différents types de traitement de l'incontinence urinaire

### [ INSUFFISANCE RÉNALE ]

#### Activité 1 > Conséquence de l'insuffisance rénale

##### / Document 1 / Rein sain – rein malade

REIN SAIN	REIN MALADE
Fonctions du rein :	Insuffisance rénale :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulariser le taux de sodium et la quantité d'eau</li> <li>• Produire des hormones : rénine, érythropoïétine, calcitriol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surplus de sel et de liquide dans le corps</li> <li>• Rétention des déchets : urée, créatine, potassium</li> <li>• Dérèglement de la production d'hormones</li> </ul>

**1 /** Analysez le document 1. Quelle observation pouvez faire concernant le rein malade – en une phrase. (Vous pouvez vous aider du « rappel » page 89).

.....

.....

.....

.....

##### / Document 2 / Qu'est-ce que l'insuffisance rénale ?

Insuffisance rénale signifie diminution de la fonction d'épuration des reins. Alors que l'insuffisance rénale aiguë est le plus souvent réversible, l'insuffisance rénale chronique s'installe définitivement et tend à s'aggraver avec le temps. La maladie se définit comme la perte irréversible des fonctions des reins. En cause: une destruction progressive et

irréversible des néphrons. « Les premiers signes biologiques de l'insuffisance rénale chronique apparaissent lorsqu'il ne reste plus que la moitié des néphrons en état de marche », précise le Pr Maurice Laville, néphrologue à l'Hôpital Edouard-Herriot de Lyon. ■

Source: Valeurs mutualistes – MGEN – N° 241

**2 /** Lisez le document 2 puis soulignez en vert la définition de l'insuffisance rénale.

**3 /** Indiquez les deux formes d'insuffisance rénale. Expliquez en vous aidant du document 2.

- Insuffisance rénale: .....
- .....
- .....
- Insuffisance rénale: .....
- .....
- .....

**4 /** Soulignez en rouge sur le document 2, l'élément du rein qui dysfonctionne dans cette pathologie.

/ Document 3 / **Quelles sont les conséquences de l'insuffisance rénale chronique?**

« Lorsque les reins fonctionnent mal, ils éliminent insuffisamment le sel et l'eau. Ils peuvent alors être responsables d'une élévation de la pression artérielle, d'œdèmes, d'une insuffisance cardiaque. L'insuffisance rénale chronique entraîne d'autre part l'accumulation de déchets toxiques dans le sang (urée, créatinine) » explique le Pr Michel Olmer, néphrologue, président de Liaison information en néphrologie (lien). Autre conséquence: une

carence en vitamine D active, responsable d'une diminution du calcium sanguin (pour compenser cette baisse, le calcium est mobilisé à partir des os, qui deviennent du coup plus fragiles). « Au cours de la maladie, on constate par ailleurs un déficit en érythropoïétine. Cette hormone est à la base de la production des globules rouges. Son déficit est à l'origine de l'anémie », ajoute Michel Olmer. ■

*Source: Valeurs mutualistes - MGEN - N° 241*

**5 /** Consultez le document 3 puis énoncez les conséquences physiopathologiques de l'insuffisance rénale chronique, par rapport à chaque anomalie énoncée dans le tableau suivant :

<b>La rétention de sel et d'eau</b>	..... ..... .....
<b>La rétention de déchets</b>	..... ..... .....
<b>Le déficit de la vitamine D active</b>	..... ..... .....
<b>Le déficit de la production d'érythropoïétine</b>	..... ..... .....

**Activité 2 >** Suppléer la fonction rénale

/ Document 4 /

À partir de quel moment est-il indispensable de suppléer la fonction rénale?

Gilbert Deray: Quand moins de 10 % de cette fonction est efficace. A ce stade, les reins ne peuvent plus éliminer les déchets toxiques de l'organisme, ni réguler les quantités d'eau et d'électrolytes. Cette défaillance se complique de troubles digestifs, d'une

hypertension artérielle sévère, d'une anémie et d'une fatigue importante. Il n'y a pas d'autre choix que la mise sous dialyse ou la greffe rénale. Actuellement, 20 à 35 % des insuffisances rénales sont prises en charge par un néphrologue à ce stade ultime; ce qui est trop tardif! ■

*Source: Valeurs mutualistes - MGEN - N° 241*

**1 /** À quel moment s'avère t-il indispensable de suppléer la fonction rénale? Surlignez la réponse sur le document 4.

2 / À quelles techniques médicales faut-il recourir dans ce cas ? Vous aider du document 4.

.....  
.....  
.....

/ Document 5 /

**V.M. : En quoi consiste la dialyse ?**

**G.D. :** Elle vise à épurer le sang pour le débarrasser de ses déchets. L'hémodialyse consiste à prélever le sang à partir d'une veine du bras, puis à le conduire dans un cathéter (tuyau) jusqu'à un dialyseur, autrement dit un rein artificiel. Une fois épuré, le sang est restitué. Dans le cas de la dialyse péritonéale, on pose un petit cathéter au-dessus de l'ombilic et on introduit deux litres de dialysat" dans le péritoine. Après quelques heures, on vide l'abdomen du liquide contenant les impuretés, puis on l'emplit à nouveau.

Une dialyse péritonéale doit s'effectuer tous les jours (chaque nuit, pendant 12 heures), une hémodialyse exige trois séances par semaine (de quatre heures environ chacune). Elles peuvent se faire dans un centre spécialisé ou à domicile (1 % des personnes seulement).

Le choix entre l'une ou l'autre des méthodes est surtout une question personnelle, le traitement devant s'intégrer au mieux à la vie quotidienne. Les personnes sous hémodialyse sont toutefois les plus nombreuses: elles représentent 93 % des dialysés. ■

Source: Valeurs mutualistes - MGEN - N° 241

Lisez le document 5

3 / Précisez le but de la dialyse.

.....

4 / Citez les deux méthodes de dialyse

.....  
.....

*L'hypertension artérielle et le diabète du type 2 sont les deux causes majeures de l'insuffisance rénale.*

5 / À l'aide de vos connaissances antérieures, indiquez des mesures préventives pouvant réduire le risque de survenue de l'insuffisance rénale.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**! Rappel: à quoi servent les reins?**

Les reins sont constitués chacun d'environ un million de néphrons. Ces minuscules canaux assurent le travail de filtration, d'excrétion et de sécrétion :

- Ils permettent à l'organisme de maintenir la quantité d'eau qui lui est nécessaire. Grâce à eux, les entrées (alimentation, boissons) et les sorties journalières d'eau (quantité d'urine excrétée) s'équilibrent.
- Ils régulent les quantités de sel, potassium et autres substances minérales indispensables à l'organisme.
- Ils ont une fonction de régulation du milieu intérieur en éliminant l'excès d'acides provenant de l'alimentation.
- Ils éliminent les produits toxiques de l'organisme que sont :
  - l'urée (résultant de la digestion des protéines),
  - la créatinine (qui provient de la destruction des cellules musculaires de l'organisme, en perpétuel renouvellement).
- Ils jouent un rôle dans la production et la sécrétion d'hormones comme :
  - La rénine (intervenant dans la régulation de la pression artérielle)
  - l'érythropoïétine (intervenant dans la production des globules rouges)
  - le calcitriol (forme active de la vitamine D)

Source : Valeurs mutualistes - MGEN n° 241