

Votre pharmacien vous conseille

N°107 **Optipharm**
Les pharmacies de proximité

Bimestriel Novembre-Décembre 2011
Le Journal d'information des pharmaciens du groupement Optipharm

Bien passer l'hiver

La thyroïde

Le don du sang

Une équipe de professionnels de santé



La thyroïde

La catastrophe de Tchernobyl a brutalement remis sur le devant de la scène un organe oublié : la thyroïde. Depuis, tous ceux qui souffrent d'une pathologie thyroïdienne ont tendance à voir dans cette catastrophe l'origine de leur maladie. Interrogation peut-être compréhensible, mais assurément exagérée car la proportion de Français souffrant d'un dysfonctionnement thyroïdien est depuis toujours autour de 10 %, certaines régions étant particulièrement touchées. Mais, au fait, qu'est-ce que la thyroïde ?

La thyroïde est une glande endocrine d'une trentaine de grammes, située à la base du cou devant la trachée.

La thyroïde sécrète deux hormones : la T3, qui est l'hormone active, et la T4 ou thyroxine, transformée par les tissus en T3. Cette sécrétion est sous le contrôle de l'hypophyse par l'intermédiaire de la TSH (thyroïdostimuline). Une concentration sanguine élevée de T3 ou de T4 diminue la sécrétion de TSH et inversement (effet *feed-back*).

Quelle est l'action des hormones thyroïdiennes ?

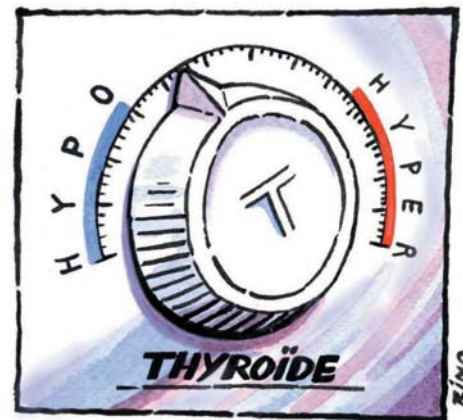
Les hormones thyroïdiennes ont une action activatrice sur la croissance et les métabolismes tissulaires. Un excès d'hormones

« brûle » l'énergie de l'organisme, d'où l'amaigrissement observé dans l'hyperthyroïdie et... la prescription de thyroxine pour faire maigrir (à éviter car contre-indiquée et à l'origine d'effets secondaires graves).

La thyroïde est active dès le stade du fœtus et joue un rôle important dans la croissance. Au moment de la puberté, les hormones thyroïdiennes, associées aux hormones sexuelles, permettront au corps de l'adolescent de se transformer.

La thyroïde concentre l'iode de l'organisme

T3 et T4 sont synthétisées à partir de molécules d'iode. La thyroïde concentre quasiment tout l'iode de l'organisme, apporté en quantité suffisante par une alimentation équilibrée. L'iode est, bien sûr, très présent dans les produits de la mer, mais aussi dans les laitages, les haricots verts, le soja. Il faut savoir que le sel de table est naturellement renforcé en iode, cela afin de lutter contre les carences (comme pour le fluor). C'est l'iode qui explique les disparités géographiques, historiquement observées dans la survenue de ces diverses pathologies. En effet, les eaux de source provenant des Alpes ou de l'Auvergne présentent une faible concentration en iode. Ce sont des régions granitiques ou basaltiques, à la différence des plaines et vallées sédimentaires, envahies par les mers au cours de l'évolution géologique, pendant laquelle l'iode a pu se concentrer. La carence en



iode, aggravée par la difficulté pour les produits de la mer à atteindre les pays montagneux, induit des difficultés de synthèse hormonale par la thyroïde.

Hypo- ou hyperthyroïdie ?

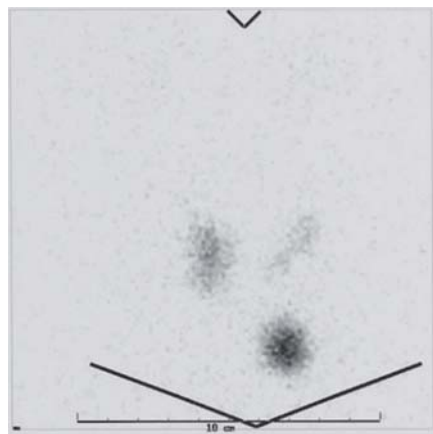
La pathologie thyroïdienne peut être présentée comme la conjugaison de dérèglements fonctionnels (hypo- ou hyperthyroïdie) et d'anomalies anatomiques (goitre, nodule...).

L'hyperthyroïdie augmente la concentration d'hormone circulante. Les métabolismes sont donc accélérés. Il s'ensuit une asthénie, un amaigrissement, une élévation de la température corporelle (avec thermophobie), des tremblements des extrémités, une tachycardie, des insomnies et une rétraction de la paupière supérieure donnant une exophtalmie (saillie du globe oculaire hors de son orbite).

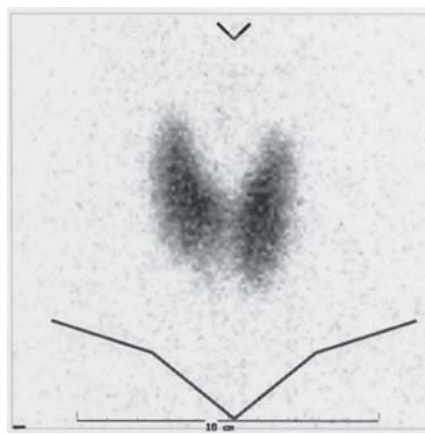
La confirmation du diagnostic se fait par le dosage de la TSH. En effet, une hypersécrétion de T3 ou de T4 bloque normalement la sécrétion de TSH. Ce dosage reflète mieux la présence d'une hyperthyroïdie que le dosage direct des hormones thyroïdiennes qui peut être modifié par de nombreux facteurs externes. Un taux bas de TSH signe, le plus souvent, une hyperthyroïdie.

Le tableau le plus complet d'hyperthyroïdie donne la fameuse **maladie de Basedow** qui associe les signes cliniques fonctionnels et une augmentation de volume de la glande. Il existe d'autres formes d'hyperthyroïdies, plus rares.

Classiquement, on décrit **l'hypothyroïdie** comme donnant le tableau de **myxœdème**. Celui-ci se traduit par un aspect particulier avec visage bouffi et œdème des membres, associé aux autres troubles de l'hypothyroïdie : ralentissement du rythme cardiaque, constipation, mains froides, prise



Nodule chaud



Thyroïde normale

La catastrophe de Tchernobyl a-t-elle augmenté la pathologie thyroïdienne ?

À proximité des lieux de l'explosion, certainement. L'augmentation de la prévalence des cancers de la thyroïde est là pour en témoigner. Il faut savoir que l'iode radioactif est l'un des déchets des centrales nucléaires. Son absorption en grande quantité peut alors, à cause de la concentration thyroïdienne, provoquer un cancer de ce tissu. La façon de prévenir ce cancer, dans le cas de contamination nucléaire, est de « bloquer » la thyroïde le plus tôt possible, en absorbant des comprimés d'iode stable.

En France, la situation est peu claire et, à défaut d'une information transparente de la part des autorités, de nombreux patients atteints de maladies de la thyroïde accusent la catastrophe de Tchernobyl d'être à l'origine de leur état.

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) reconnaît une contamination nationale comparable à celle de nos voisins européens. Mais, il ne relie pas l'augmentation des cas de cancers de la thyroïde précisément à cet événement, cela pour trois raisons : 1) la constatation de cette augmentation avant Tchernobyl ; 2) l'absence de corrélation entre prévalence des cas et intensité géographique de la contamination et ; 3) l'observation d'un phénomène semblable aux États-Unis, non touchés par les retombées. Les discussions entre spécialistes se poursuivent, pour approfondir le dossier.

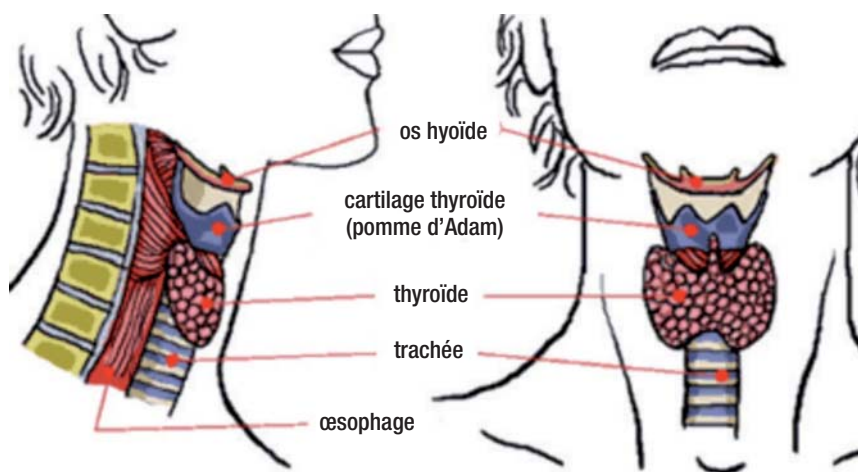
Tchernobyl n'est certes pas une expérience à répéter, mais elle apparaît, pour les Français, comme moins inquiétante que le tabac qui augmente la fréquence et l'intensité des dysthyroïdies et des goitres, chez les fumeuses et leurs enfants !

de poids... En outre, le ralentissement de l'activité intellectuelle et l'arrêt du développement chez l'enfant peuvent faire évoquer une débilité. Cependant, l'hypothyroïdie est devenue rare.

Goitre ou nodule ?

Le **goitre** est une hypertrophie diffuse de l'ensemble de la glande thyroïdienne, généralement bilatérale. Sa prévalence est liée à la carence en iode et il est souvent associé à une hypothyroïdie. La thyroïde normale est à peine palpable, le goitre est ainsi facile à diagnostiquer par la palpation, le médecin se plaçant derrière le patient assis. Le diagnostic de goitre doit déclencher un bilan biologique hormonal et une échographie pour préciser sa dimension exacte.

La découverte d'un **nodule thyroïdien** est toujours anxiogène pour le patient. Les causes en sont variées et, heureusement, le cancer représente moins de 10 % des



nodules. Un bilan hormonal thyroïdien doit être réalisé pour évaluer les éventuels retentissements fonctionnels ; le diagnostic étiologique du nodule sera fait par l'échographie ou la scintigraphie. Cette dernière est réalisée avec de l'iode radioactif ^{123}I

et elle permet de tracer une cartographie des zones de fixation de l'iode. Un nodule sécrétant apparaîtra comme une tache foncée et sera dit chaud par le scintigraphiste (hyperfixation d'iode) et toxique par l'endocrinologue (hypersécrétion).

MÉGATONE®

VITAMINES

FORMULÉ AVEC L'EXPERTISE de **médecins nutritionnistes** et de **pharmaciens**

JUNIOR

Affections hivernales de l'enfant

Vitalité

Fatigue, croissance 4-6 ans

Vitalité

Fatigue, croissance 7-12 ans

Senior actif

Vitalité

Intellect

Défenses

Des vitamines pour toute la famille

ADULTE

Concentration, mémoire

ADULTE

Fatigue, baisse d'énergie (actif pendant 8h)

ADULTE

Dynamisme physique et intellectuel

DISPONIBLE EN PHARMACIE

Laboratoire GIFRER BARBEZAT - 8, 10 rue Paul Bert - 69153 Décines cedex

Bien passer l'hiver

L'hiver agresse l'organisme. Déduction logique, il faut se préparer et adopter une bonne hygiène de vie : meilleure alimentation, soins de la peau, activité physique... Quelques rappels pour séparer le vrai du faux.

En hiver, on peut manger gras et riche pour lutter contre le froid.

Vrai ou Faux ?

Faux – S'il est vrai qu'une longue promenade dans le froid creuse l'appétit et que les calories apportées par un plat d'hiver sont plus vite consommées, il faut raison garder. Si un repas copieux de temps en temps n'est pas un problème, en revanche des excès quotidiens sont, eux, contre-indiqués. Il ne faut pas oublier que nous ne vivons plus comme au XIX^e siècle, dans des pièces non chauffées, et en ne se déplaçant qu'à pied, pour effectuer des travaux physiques à l'extérieur. Aujourd'hui, on utilise la voiture, on travaille dans des lieux chauffés et on vit à 21 ou 22 degrés.

Il faut manger équilibré.

Vrai ou Faux ?

Vrai – L'alimentation est fondamentale dans l'équilibre de l'organisme, en hiver comme en été. Manger de tout, c'est-à-dire des laitages, de la viande, des sucres lents (pâtes, riz...) modérément, et surtout des fruits et légumes à volonté.

Retrouvons la bonne tradition des soupes qui réchauffent, apportent beaucoup de légumes et de vitamines et se digèrent très facilement, tout en évitant la constipation et en apportant les besoins hydriques nécessaires, aussi, en hiver.

Les probiotiques sont un bon complément.

Vrai ou Faux ?

Vrai – Les probiotiques se trouvent essentiellement dans les yaourts et les laits fermentés. Les études récentes tendent à montrer que les personnes qui en consomment régulièrement font moins de rhumes que les autres. Il semble que les germes contenus dans ces aliments permettent de renforcer les défenses de l'organisme.

En hiver, il faut manger des fruits.

Vrai ou faux ?

Vrai – Oui, assurément, comme en toute saison. Il est vrai que, en hiver, le choix est réduit. Mais les oranges, les ananas, les pommes, les kiwis... restent abordables.



Crus à la fin d'un repas ou au goûter, en salade de fruits, cuits en compote, les façons de les préparer ne manquent pas et permettent de proposer des desserts faciles et rapides à faire et surtout économiques.

Le sommeil est essentiel.

Vrai ou Faux ?

Vrai – Une nuit de sommeil de durée suffisante est indispensable pour lutter contre

la fatigue, particulièrement fréquente en hiver. Profitons de la nuit précoce pour se coucher plus tôt. Conseil tout spécialement important pour les enfants. En hiver, les journées d'école sont longues, les enfants se plaignent souvent d'être fatigués, raison de plus pour être exigeant sur l'heure du coucher. De plus, un moment de lecture dans le lit avant d'éteindre permet à l'organisme de se préparer au sommeil, favorise l'évacuation de l'énerverment de la journée ou de la soirée et facilite l'endormissement.

En hiver, on a moins besoin d'activité physique.

Vrai ou Faux ?

Faux – L'exercice physique est indispensable dans nos sociétés modernes. Le corps humain est fait pour dépenser de l'énergie. La vie moderne nous évite ces dépenses transports mécanisés, machines à la maison ou au travail, métiers sédentaires... Conséquence : il faut compenser en organisant des périodes d'activités physiques. Activités sportives pour les plus jeunes et ceux qui ont une bonne condition ou simplement marche, gymnastique, natation pour les autres. Souvenons-nous : 20 à 30 minutes d'exercice physique soutenu par jour protège le cœur, corrige le diabète et diminue le taux de cholestérol dans le sang.

Il faut protéger la peau.

Vrai ou Faux ?

Vrai – La peau aussi doit être protégée. Le vent, le froid, les intempéries la soumettent à rude épreuve. La peau devient plus fragile, plus sensible. Selon les peaux de chacun, une crème hydratante, voire grasse, le matin ou après un séjour au dehors, est indiquée.

Parlez-en à votre pharmacien, il dispose du traitement le plus adapté à votre cas et à celui de vos proches.

On ne peut pas tout prévoir...



Rhinites allergiques :
Réagissez dès les premiers symptômes !

Eternuements, nez qui coule, irritation des yeux...
DoliAllergie Loratadine soulage efficacement
les symptômes de la rhinite allergique.



Ceci est un médicament. Ne pas utiliser avant 12 ans. Lire attentivement la notice.
Demandez conseil à votre pharmacien. Si les symptômes persistent, consultez votre médecin. Visa GP n°0169G11Y113

sanofi aventis
L'essentiel c'est la santé.

Le don du sang

Le sang est indispensable à la vie. De nombreuses situations peuvent entraîner une perte de ce précieux liquide : interventions chirurgicales, accidents, maladies du sang... Cela explique que les besoins sont vitaux et il faut sensibiliser chacun à l'importance du don de sang.

Le sang circule dans tout l'organisme où il sert à la nutrition, à la respiration, à la régulation de la composition des tissus et à la défense immunitaire. Il se compose de cellules qui baignent dans un liquide, le plasma. Un adulte a environ 5 litres de sang.

Quelles sont les cellules du sang ?

Les globules rouges (aussi nommés hématies ou érythrocytes) sont les plus connus. Ils transportent l'oxygène des poumons vers les tissus et le gaz carbonique des tissus vers les poumons. L'être humain possède 5 millions de globules rouges par millimètre cube. Un manque de globules rouges s'appelle une anémie.

Les globules blancs, également appelés leucocytes, jouent un rôle dans la défense de l'organisme contre les agressions extérieures.

Les plaquettes sont des cellules qui permettent la coagulation du sang en cas d'hémorragie.

Qu'est-ce que le plasma ?

Le plasma se compose de 90 % d'eau chargée de sels minéraux, mais aussi de protéines. Parmi celles-ci, les immunoglobulines jouent un rôle essentiel dans la lutte contre les agents infectieux. Autres protéines : les fac-

teurs de coagulation. Leur déficit peut provoquer des hémorragies graves, comme chez les personnes hémophiles.

Quels sont les groupes sanguins ?

Les produits sanguins recueillis lors des dons ne peuvent être administrés à n'importe quel receveur. Il existe plusieurs dizaines de systèmes antigéniques, permettant de caractériser les cellules sanguines. On ne peut pas donner le sang de n'importe qui à un patient. Pourquoi ? Parce que le sang de chacun présente des spécificités antigéniques qui ne sont pas compatibles avec celles d'une autre personne. Malgré tout, il existe des caractéristiques communes qui permettent de classer les sangs selon les systèmes A, B, O et Rhésus.

Le système A, B, O comporte quatre groupes sanguins : A, B, O et A, B.

Le système Rhésus et, plus particulièrement, son antigène RhD déterminent si un individu est RhD positif (+) ou négatif (-). La combinaison de ces deux systèmes permet de classer de manière plus fine les différents types de sang : A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+ et O-.

Quel groupe transfuser à qui ?

Dans la majorité des cas, les receveurs seront transfusés avec les globules rouges d'un donneur de leur propre groupe sanguin. Avec deux exceptions : les individus de groupe O- sont dits « **donneurs universels** » et peuvent donc donner leur sang à n'importe quel receveur tandis que les individus AB+ sont « **receveurs universels** ». Pour effectuer une transfusion en toute sécurité, il faut donc respecter les règles de compatibilité biologiques, selon les groupes sanguins, mais également selon le type de produit : globules rouges, plaquettes ou plasma.



Que se passe-t-il après le don de sang ?

Le sang recueilli lors des dons n'est jamais transfusé directement au patient. Après avoir été prélevé à un donneur et avant d'être distribué aux hôpitaux et cliniques où il sera transfusé à des patients, il va être qualifié et préparé.

Voici « les étapes du sang » telles que les présente l'Établissement français du sang (EFS) :

- **Le prélèvement** : le prélèvement est effectué par une infirmière. Le sang du donneur est collecté, à hauteur de 400 à 500 mL, après que des tubes échantillons ont été prélevés. C'est à partir de ces derniers que l'on effectue des analyses.
- **La préparation** : pendant que les échantillons sont analysés, les poches de sang sont acheminées sur un plateau technique, où sont préparés et transformés les produits sanguins. Après la phase de filtrage des globules blancs, appelée déleucocytation, les composants du sang – globules rouges, plasma et plaquettes, destinés à être transfusés –, sont séparés par centrifugation.
- **La qualification** : les échantillons prélevés sur le donneur sont analysés selon deux axes : l'immuno-hématologie, qui consiste à **caractériser** le sang et à déterminer, notamment, le groupe sanguin, et la recherche de maladies ou agents transmissibles (VIH-sida, hépatite B, syphilis, hépatite C, HTLV, paludisme, maladie de Chagas...).

- **L'immuno-hématologie et la distribution** : le produit sanguin, préparé et qualifié, est distribué aux hôpitaux et cliniques qui en font la demande. Avant de transfuser le malade, un dernier test de contrôle permet d'éviter tout risque d'incompatibilité entre le donneur et le receveur.

Répartition des groupes sanguins en France

	O	A	B	AB
Rhésus +	36 %	37 %	9 %	3 %
Rhésus -	6 %	7 %	1 %	1 %

Quels sont les besoins de sang ?

Aucun traitement ni médicament de synthèse ne peuvent encore se substituer aux produits sanguins. Irremplaçables et vitaux, les produits sanguins sont indiqués dans deux grands cas de figure : les situations d'urgence et les besoins chroniques chez les patients présentant une maladie du sang.

Au cours d'un accouchement, une hémorragie peut survenir, entraînant un besoin urgent et important en produits sanguins. En cas d'hémorragie lors d'une intervention chirurgicale, il faut procéder à une transfusion de globules rouges. Les grands brûlés nécessitent des transfusions de plasma.

Certaines maladies, comme les leucémies, touchent directement la production des cellules sanguines. Ces maladies hématologiques affectent la moelle osseuse et nécessitent la transfusion de globules rouges, de plaquettes ou de plasma.

Par ailleurs, le traitement intensif de certaines maladies peut entraîner une insuffisance de production de cellules sanguines. Durant cette période dite d'aplasie, un support transfusionnel permet de renouveler les cellules sanguines.

Pourquoi donner son sang ?

L'Établissement français du sang collecte tous les types de don de sang : don de sang total, don de plaquettes, don de plasma, et don de sang placentaire. Le don de sang dit « total » est le don le plus courant. Le don de plasma permet par exemple de soigner les grands brûlés, mais aussi de préparer des médicaments pour soigner les hémophiles.

Le don de plaquettes permet de traiter les hémorragies chez les malades. Le don de moelle osseuse et le don de sang placentaire sont utilisés pour la thérapie cellulaire. Les polytraumatisés (chirurgie dans les accidents graves), les grands brûlés, les hémophiles, les patients souffrant de troubles immunitaires graves ont besoin de plasma.

Où et quand peut-on donner son sang ?

Les centres de transfusion sanguine de chaque département organisent des séances de collecte régulièrement dans les villes ou les grandes entreprises. Les associations de donneurs de sang se chargent de faire de la publicité pour ces séances. N'hésitez pas

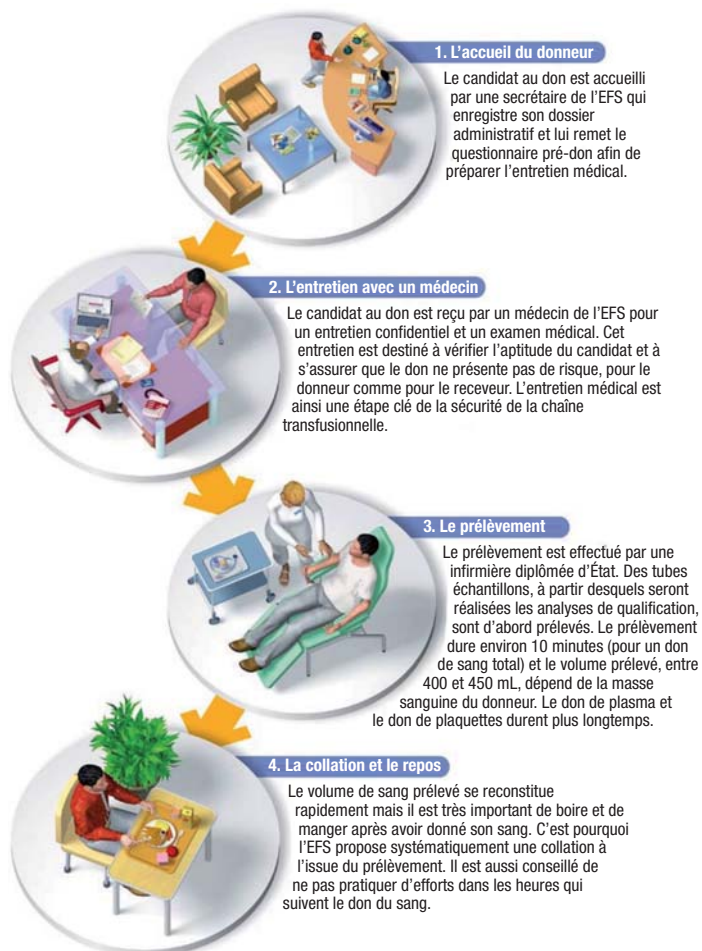


Schéma disponible sur le site de l'Établissement français du sang (EFS).

à les contacter à ces moments. En effet, les besoins de sang ou de constituants du sang sont à peine couverts et certaines périodes sont très critiques.

Chacun dans sa vie peut avoir besoin de sang pour lui ou un de ses proches. Si chaque adulte donnait trois ou quatre fois du sang au cours de sa vie, les besoins seraient largement couverts. C'est un acte de civisme.

2011-279/09-11

Création : Lawa Communication - Crédit photo : Graphicoberstein

TEVA

TEVA conseil.
Une gamme de médicaments sans ordonnance pour toute la famille

TEVA Santé Cœur Défense Tour A - 110 Esplanade du Général de Gaulle 92931 La Défense cedex - RCS Nanterre 401 972 476

Mon pharmacien et moi

Une équipe de professionnels de santé

À la ville comme à la campagne, chez nous ou en vacances, nous entrons naturellement dans une pharmacie dès qu'un souci de santé nous préoccupe. Nous le faisons parce qu'il est évident pour nous que nous allons y trouver de vrais professionnels, aptes à nous aider.

Ce qui me frappe souvent quand je vais chez mon pharmacien, c'est la capacité de tous, titulaire et collaborateurs, à prendre en charge mes demandes. Depuis quelques années – nous le voyons bien –, l'univers de l'officine change et cela va continuer compte tenu des évolutions annoncées. Je me souviens encore du temps, pas si lointain pourtant, où, munis d'une ordonnance, nous allions faire préparer pommades et lotions à la pharmacie. Le préparateur, ou la préparatrice, était alors chargé de mélanger les principes actifs avec les excipients adaptés et nous revenions le lendemain chercher le petit pot ou le flacon au nom de la pharmacie et marqué d'un numéro d'enregistrement. Combien de fois suis-je entré chez mon pharmacien pour lui demander de reconnaître les champignons ramassés dans notre forêt voisine, pour l'interroger sur le spécialiste à consulter pour tel ou tel souci de santé ? Face à un petit accident, une écorchure, une épine dans le pied, une poussière récalcitrante dans l'œil, votre premier réflexe n'est-il pas de vous précipiter dans la pharmacie la plus proche ?

La pharmacie fait partie de notre quotidien tout comme les personnes qui y travaillent. Nous connaissons tous les membres de notre officine habituelle et si ce n'est pas toujours la même personne qui nous reçoit, cela ne nous pose généralement aucun problème. Plusieurs raisons expliquent cela. Déjà, nous savons que chaque personne derrière le comptoir a reçu une formation sérieuse pour prendre en charge dans les meilleures condi-

tions notre demande. Titulaires et pharmaciens adjoints ont suivi six années d'études qui font d'eux de véritables professionnels de santé. Les préparateurs, même s'ils réalisent de moins en moins de préparations, ont une formation initiale large et adaptée aux nouvelles exigences de leur métier officinal. Qui plus est – nous le voyons bien –, ces personnes à qui nous donnons notre confiance forment une véritable équipe. Tous possèdent l'expérience nécessaire pour répondre aux questions les plus fréquentes, ils suivent régulièrement des formations continues pour entretenir et développer leurs connaissances. Certains d'entre eux se spécialisent, ce qui fait qu'il y a toujours une personne au moins dans l'officine pour des domaines plus particuliers comme l'homéopathie, l'orthopédie, le vétérinaire, la dermocosmétologie... L'organisation de la pharmacie repose aussi sur la notion



d'équipe. Si nous repartons presque toujours avec les médicaments prescrits, le conseil approprié, il arrive de temps en temps que nous devons revenir plus tard. Une logistique interne se met alors en marche pour que notre dossier soit traité dans les meilleures conditions. Commande spéciale, préparation particulière, recherche d'autres informations, toutes ses demandes seront transmises et suivies de telle sorte que n'importe quel membre de l'équipe soit à même de nous satisfaire à notre retour. Notre monde change, nos préoccupations de santé demeurent. Les contraintes économiques pèsent de plus en plus fort, par-

ticulièrement dans le domaine de la santé. Les officinaux contribuent chaque jour à faire en sorte que l'ensemble de la population continue à bénéficier d'un accès correct aux soins. L'implication de la pharmacie dans l'utilisation des génériques en constitue une preuve. Grâce à l'action de toutes les équipes dans les pharmacies, ce sont des milliards d'euros qui sont économisés. Face à la diminution du nombre des médecins, face à la démedicalisation de certaines régions, les officinaux sont de plus en plus sollicités. Pour répondre à une demande croissante, là encore, l'ensemble de l'équipe de la pharmacie se mobilise. Tous s'impliquent dans la prévention et le dépistage. Le succès des dernières campagnes, organisées dans les pharmacies Optipharm, contre les risques cardio-vasculaires, sur le cancer colorectal, notamment, démontre le réel professionnalisme des collaborateurs. Les pouvoirs publics sont d'ailleurs convaincus du haut degré de performances des officinaux puisque la loi Hôpital, patients, santé et territoires (HPST) renforce fortement leurs rôles en matière de santé. La proximité revendiquée par les pharmacies Optipharm n'est pas un vain mot. Si elle se réfère à un concept géographique pour que vous continuiez à trouver une pharmacie proche de chez vous, elle signifie aussi le lien particulier qui vous relie avec chaque membre de l'équipe officinale.

Alain Grollaud

Votre pharmacien vous conseille

ISSN 1254-0161

*Le Journal d'information des pharmaciens
du groupement Optipharm*

159 bis, avenue de Verdun, 36000 Châteauroux
Directeur de la publication : Alain Grollaud

Conception et rédaction : HC COM

21, rue Camille-Desmouhins
92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9

Rédaction : Dr Alain Boscher

Mise en pages : Alain Constantin

Secrétariat de rédaction : François Fonvieille

Illustrations : Rino

Impression : Rotocolor