



Par Philippe Reinert

Krua Chhim

Pédiatre - Hôpital intercommunal, Créteil, France.

Devenue un problème de santé publique majeur dans de nombreux pays situés en zone inter-tropicale, la dengue peut concerner potentiellement les deux tiers de la population mondiale. Les raisons de cette épidémie particulièrement importante sont nombreuses. Le développement des voyages internationaux, l'existence d'épidémies régionales de dengue, les modifications rapides des modes de vie avec une multiplicité des déchets non dégradables, le manque de sens civique de quelques uns, voire l'irresponsabilité d'autres constituent autant de facteurs pour expliquer la survenue de l'expansion épidémique mondiale qui inquiète beaucoup l'Organisation Mondiale de la Santé.

I. Aspects cliniques de la dengue

La dengue est caractérisée par un grand polymorphisme clinique, tous les intermédiaires étant possibles entre la forme asymptomatique (30 % des cas) et la forme grave : la dengue hémorragique, en passant par la forme bénigne, syndrome grippal hyperalgique de guérison spontanée. Faute d'une bonne prise en charge, la dengue hémorragique peut entraîner un choc clinique et quelques fois la mort en moins de 24 heures, en particulier chez l'enfant. ^A la suite de la piqure du moustique vecteur, et après une période d'incubation de 3 à 8 jours (maximum 14) apparaît brutalement une fièvre supérieure à 38°5 C d'aspect typiquement bi-phasique. Le tableau clinique varie selon l'âge du patient : fièvre avec éruption chez le nourrisson, la fièvre peut être isolée, elle peut s'associer initialement à une rougeur brutale de la face difficilement visible sur une peau colorée. Elle est habituellement accompagnée de douleurs, souvent importantes telles que des céphalées avec algies rétro-orbitaires, myalgies : on considère que les douleurs des muscles oculo-moteurs comme la douleur aux mouvements des yeux, sont des signes classiques révélateurs de la dengue. L'intensité des douleurs confère un aspect guindé à la démarche du malade (« denguerro » veut dire « raide » en espagnol) et parfois l'impossibilité de se déplacer (pseudo paralysie). Il existe

aussi des frissons, une anorexie, des vomissements et parfois une bradycardie relative. Entre le 3^{ème} et 4^{ème} jour, au moment où la température baisse, une éruption maculo-papuleuse ressemblant à la rougeole apparaît sur le thorax, s'accompagnant de démangeaisons et d'hypersensibilité cutanée très désagréable. il peut s'y associer un aspect congestif et douloureux des paumes et des plantes, avec quelques fois desquamation.

Après 5 à 6 jours, la fièvre décroît mais la convalescence peut durer plusieurs semaines accompagnée d'une fatigue intense voire d'un véritable syndrome dépressif. Dans la majorité des cas, la guérison est spontanée, sans séquelle et l'immunité est définitive contre le sous-type viral en cause; néanmoins, des cas de suicide lors de la phase dépressive ont été observés. Les encéphalites sont exceptionnelles.

Bien différente est la forme hémorragique grave. Dans cette forme, l'aggravation survient entre le 3^{ème} et le 5^{ème} jour, au moment de la chute thermique. La forme hémorragique est caractérisée par la présence de saignements à la phase fébrile. Ce syndrome hémorragique est du à une thrombopénie majeure. Les hémorragies cutanées sont à type d'hématomes ou de purpura pétéchial, l'atteinte des muqueuses est responsable de gingivorragies et d'épistaxis. Les hémorragies viscérales sont le plus souvent digestives (mélèna, rectorragies, hématuries), on a décrit des hémoptysies, des hématuries, des ménorragies. Des hémorragies internes peuvent être fatales (hémothorax, hémorragies cérébrales, rupture

de la rate). Le choc apparaît brutalement au moment du retour de l'apyrexie. C'est ce choc qui, accompagné ou non d'hémorragie, est la principale cause de décès dans la dengue hémorragique. L'hépatomégalie, associée à une élévation importante des transaminases, accompagne souvent les formes graves, et des décès par insuffisance hépato-cellulaire aiguë ont été rapportés. Chez la femme enceinte, la dengue serait responsable de mort foetale in utero et de prématurité.

II. Biologie de la dengue

L'apport de la biologie dans la prise en charge d'un patient suspect de dengue permet surtout d'éliminer une infection bactérienne et d'évaluer la gravité de la maladie. Un petit nombre d'examens ont fait leur preuve comme éléments d'orientation et d'évaluation tant pour le diagnostic initial que pour le suivi de la dengue.

1. Quels examens demander ?

Il suffit d'une Numération Formule Sanguine (NFS), d'un bilan biochimique (ionogramme, urée) avec dosage des transaminases, de la C Réactive Protéine (CRP).

La NFS, est normale jusqu'au 4^{ème} jour, puis apparaît une chute des lymphocytes, profonde et isolée. Ce n'est que vers le 7^{ème} jour que diminuent plaquettes, lymphocytes et neutrophiles.

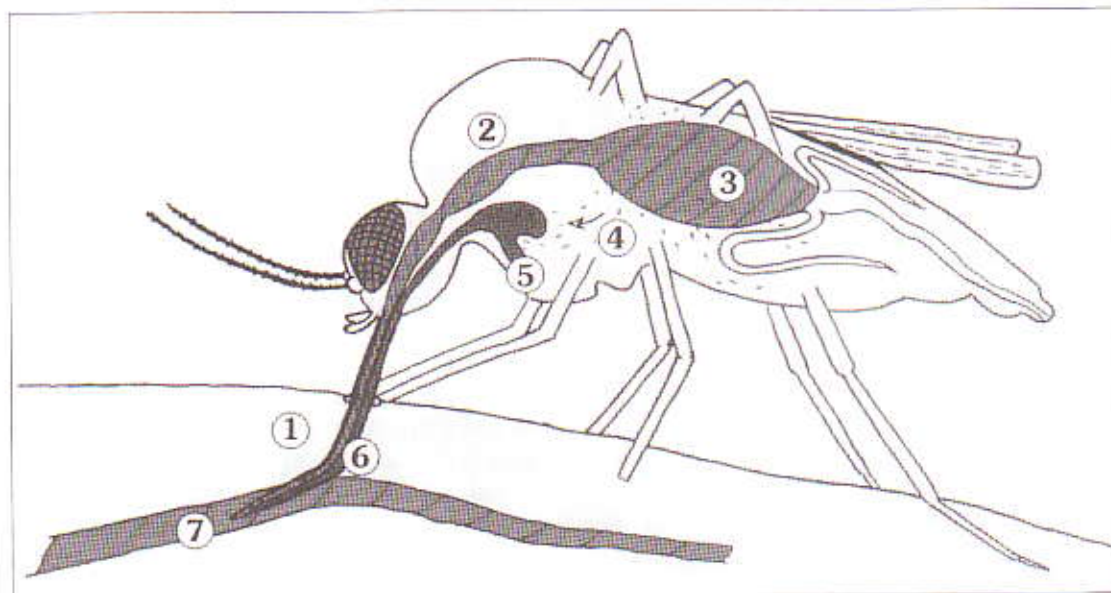
2. Quels sont les paramètres prédictifs des formes graves ?

La dengue hémorragique se caractérise par une hémococoncentration : l'hématocrite est élevé d'au moins 20 % par rapport à la normale, il est lié à une fuite plasmatique en dehors des vaisseaux, comme en témoignent les concentrations basses en protéines et en sodium. La chute des plaquettes est le facteur majeur, la situation devient préoccupante lorsque le taux de plaquettes est inférieur à 50 000/mm³. L'atteinte hépatique sera évaluée sur l'élévation des transaminases : si celles-ci sont supérieures à 2.5 fois la normale, une hospitalisation s'impose.

III. Diagnostic de certitude

L'isolement du virus exige un environnement protégé : il n'est donc pratiqué que pour la recherche : il peut se faire dans les premiers jours car la virémie dure en moyenne 6 jours.

Schéma 1 : cycle du virus de la dengue chez le moustique



LA LUTTE CONTRE LA DENGUE EST L'AFFAIRE DE TOUS !



Chez vous, comment lutter contre la dengue

Plus de la moitié des larves sont dans des sous-pots et des récipients à bouture.



- Éviter les sous-pots ou les vider et les rincer deux fois par semaine.
- Vider l'eau et rincer deux fois par semaine les récipients à boutures.
- Jeter les sous-pots au déchet, ou les remplir de terre.
- Nettoyer régulièrement les regards, puits et surtout les gouttières.
- Couvrir les tuyaux et fûts qui servent de réserve.

- Éliminer, retourner, mettre à l'abri de la pluie tout les récipients non utilisés (vaisselles, boîtes plastiques...) ainsi que les déchets encombrants (matras, appareils, baches...).
- Protéger les ouvertures des serres avec un grillage fin à moustique.
- Renverser les canoques, baignoires et protéger ou mettre une bâche.

En général, éliminer tout ce qui peut recueillir de l'eau.



Certains tests sérologiques (IgM) permettent de confirmer le diagnostic.

IV. *Aedes aegypti* : le moustique coupable

Ce moustique a été décrit dès 1762 en Egypte. Depuis cette époque, il a envahi le monde, tant dans les pays tropicaux que tempérés et il est devenu le principal vecteur de la fièvre jaune, causant des millions de décès, mais aussi de la dengue. *A. aegypti* est l'espèce

majeure mais selon les régions d'autres espèces de la famille *Aedes* peuvent transmettre les virus de la dengue et des maladies voisines.

Le gîte des œufs et des larves est très particulier : il s'agit d'un gîte domestique, c'est-à-dire proche de l'homme et des habitations, directement entretenu par l'homme comme les récipients de stockage d'eau potable, tous les récipients domestiques contenant de l'eau et aussi certaines plantes comme bananiers et canas, les creux des arbres, les ornières laissées par les véhicules, etc. Toutes ces collections d'eau sont dangereuses car le déve-

loppement du moustique est rapide : environ 2 semaines. Les gîtes se multiplient avec les activités humaines comme les vieux pneus, des récipients de toutes sortes exposés à la pluie (boîtes de conserves), les fonds de bateaux, les gouttières mal conçues ou mal entretenues.

Le moustique adulte a une activité diurne, avec un pic matinal et un pic en fin d'après-midi. **Ce moustique est très casanier, il ne s'éloigne guère de plus de 100 m de son gîte d'origine.** Il entre volontiers dans les habitations pour piquer ou pour se reposer. Sa morphologie est caractérisée par un corps noir décoré de tâches blanches ou argentées et par un dessin blanc sur le thorax. Les pattes sont nettement striées de blanc. Le vol est discret et prudent : seule la femelle pique et s'envole facilement quand elle est dérangée au cours d'un repas. Elle absorbe 3 à 4 microlitres de sang à chaque piqûre.

V. Cycle des virus de la dengue chez le moustique vecteur (schéma 1, étapes 1 à 7)

La femelle prélève des particules virales à l'occasion d'un repas de sang sur un sujet malade. Ces virus sont entraînés avec le sang ingéré vers l'œsophage puis aboutissent dans l'estomac où ils résistent au suc digestif du moustique. Les virus franchissent la barrière de l'estomac pour gagner la totalité de l'organisme du moustique et en particulier les glandes salivaires. Lors de la piqûre, la femelle injecte systématiquement de la salive qui a, à la fois un rôle d'anesthésiant, de lubrification des pièces buccales mobiles, et d'anti-coagulant : ce faisant elle inocule un peu de virus. La femelle devenue infectante le restera jusqu'à la fin de sa vie.

VI. Attitude pratique

Au stade précoce, il faut faire le diagnostic clinique et repérer les signes de gravité : le

malade doit être conduit vers une structure médicale lorsque l'on note l'un de ces signes : saignements, purpura, signes de fuite plasmatisque (tension artérielle abaissée), atteinte de l'état général importante, douleurs abdominales gênant l'alimentation en particulier chez l'enfant.

Il faut effectuer en urgence : NFS (au moins hémocrite), plaquettes, CRP.

Le traitement sera symptomatique avec réhydratation par voie orale voire intra-veineuse, anti-thermique en proscrivant l'aspirine (le paracétamol est l'anti-thermique le mieux adapté).

En cas de choc, la mise en place d'une perfusion peut être nécessaire pour injecter rapidement soluté physiologique ou succédané du plasma (Dextran 40).

VII. Prévention

Il n'y a pas encore de vaccin. Il faut, pour éviter une éventuelle dengue hémorragique, ne pas utiliser l'aspirine surtout chez les sujets qui ont déjà eu un épisode de dengue.

Il faut lutter contre le développement des vecteurs d'une part et d'autre part se protéger des piqûres.

Pour prévenir la multiplication des vecteurs il faut supprimer tout objet ou végétal qui pourrait constituer un gîte dans les environs des habitations (récipients pour l'alimentation, déchets ménagers, ordures diverses), éloigner certaines plantations des habitats (bananiers), combler toutes les excavations pouvant recueillir de l'eau et assainir les environs.

Tous les moyens pour éloigner les moustiques sont bons : la moustiquaire imprégnée est nécessaire pour prévenir de la dengue, les répulsifs, les tortillons sont utiles.

Dans les zones d'endémie, les fenêtres des centres de santé et hôpitaux doivent être fermées par du grillage moustiquaire.

