

LA LETTRE

➔ AVC : un patch qui annonce l'accident !

Ce patch cutané, développé par des bioingénieurs de l'Université de Californie - San Diego pourrait apporter un avertissement précoce en cas de risque d'accident vasculaire cérébral. Son principe ? Il analyse par ultrasons le flux sanguin vers des organes comme le cœur et le cerveau. Présenté dans la revue Nature Biomedical Engineering, il constitue un bel exemple de dispositif de surveillance, portable, innovant et connecté.

➔ Méditer pour le cœur

La pratique régulière de la méditation, peu importe sous quelle forme, est associée à un effet bénéfique étonnant sur les facteurs de risque cardiovasculaire. Une équipe américaine (Baylor College of Medicine) a émis l'hypothèse que dans la population générale, la méditation pouvait être associée à un plus faible risque cardiovasculaire. Elle a analysé des données extraites d'une enquête de santé qui s'est étalée sur 5 ans, et a concerné quelque 62.000 personnes. Parmi celles-ci, environ 10% pratiquaient la méditation. Résultat : la pratique de la méditation s'associe à un risque **significativement** plus faible d'excès de cholestérol, d'hypertension, d'AVC et de maladie coronarienne. Il s'agit là d'une association : le lien de cause à effet reste à prouver. Autrement dit, la méditation induit-elle directement ces effets bénéfiques, ou les personnes qui pratiquent la méditation adoptent-elles un mode de vie plus sain ?

➔ Sport le soir : pas trop tard !

Pour les adeptes du sport le soir, quelques règles s'imposent pour que le sommeil n'en pâtisse pas. En effet, selon une étude, pratiquer du sport moins de deux heures avant de se mettre au lit pourrait avoir un impact délétère sur le sommeil. Cela diminuerait (légèrement) le stade de sommeil paradoxal, associé aux expériences de rêve, et entraînerait une perte d'efficacité cognitive le lendemain. Au contraire, terminer sa séance de sport plus de deux heures avant le coucher permet de favoriser un bon endormissement. Tout est affaire de timing !

Expérience personnelle, interaction, communication, information, prévention sur les
MALADIES CARDIOVASCULAIRES



37°C L'ENIGME DE LA TEMPERATURE DE NOTRE CORPS

En plein effort, au repos, sous la neige ou en pleine canicule, notre corps affiche, dans l'idéal, une température avoisinant les 37 °C. L'espèce humaine n'est pas la seule à avoir une température constante, autrement dit à être « homéotherme ». Mais l'être humain est aussi, comme la plupart des mammifères, « endotherme » : il produit naturellement de la chaleur, notamment grâce à un métabolisme très actif. Nous, *Homo sapiens*, possédons un système de thermorégulation complexe dont le thermostat est réglé autour de 37 °C. Cette stabilité est primordiale. Une variation de +/- 5 °C peut avoir de graves conséquences et entraîner des troubles métaboliques et neurologiques sérieux. Si ce nombre de 37 °C est familier à quiconque a déjà utilisé un thermomètre, il n'en demeure pas moins une énigme évolutive. Il est souvent suggéré que la température de 37 °C aurait été sélectionnée au cours de l'évolution parce qu'elle est optimale pour l'activité biologique : pour l'action des enzymes, la stabilité des protéines ou encore la fluidité des membranes de nos cellules. On peut pourtant s'interroger. En effet, les animaux endothermes homéothermes, dont nous sommes (et qui comprennent notamment les mammifères et oiseaux), représentent moins de 1 % de la biomasse de notre planète. Si le maintien d'une température corporelle de 37 °C représentait un avantage évolutif fort, ce mécanisme n'aurait-il pas dû apparaître d'innombrables fois, dans d'autres branches que celles des mammifères et des oiseaux ? La grande majorité des espèces animales sont « ectothermes » : elles ne produisent pas ou peu de chaleur. Par conséquent, leur température corporelle est proche de celle de leur environnement. Si 37 °C était le Graal des fonctions biologiques, la majorité de ces espèces devrait donc se concentrer dans les habitats où la température s'en rapproche. Or, si la vie animale est certes très dense dans la zone intertropicale, des biodiversités impressionnantes se déploient aussi dans des régions bien moins favorisées au niveau du thermomètre, comme les océans et terres septentrionales. Quant à imaginer que ces 37 °C pourraient être un héritage évolutif, un témoignage de l'environnement dans lequel les cellules se sont formées il y a plus de 2 milliards d'années, on peut en douter. On sait en effet aujourd'hui que pendant la première moitié de l'histoire de la Terre, la température des océans était plutôt proche de 80 °C ! L'énigme reste donc entière. Et surtout, le sacro-saint 37 °C ne l'est en fait pas tant que ça... En effet, à l'échelle macroscopique, notre température corporelle n'est pas parfaitement homogène : entre température périphérique et profonde, on peut compter plus de 10 °C d'écart !

Lire l'article complet dans The Conversation : <https://cutt.ly/vReNrNp>

