



Publication spéciale
gratuite dans
votre droguerie.

DES DÉFENSES AU TOP

L'ESSENTIEL
EN BREF

Un hiver
sans pépin

Protéger les
enfants

Les armes
du corps

Sommaire

Echantillon de lecture

Le fonctionnement du système immunitaire	4
Les stratégies de survie du corps humain	6
Résister aux attaques	7
Encore malade?	8
Anticiper les infections	9
Le stress perturbe nos défenses	10
Soulager la diarrhée	11
L'excès d'hygiène nuit aux enfants	12
Quand les défenses déraillent	14
Le festin des macrophages	15

«Des mesures très simples permettent de booster les défenses immunitaires en cas de refroidissements à répétition.»



Ce guide est interactif

Marche à suivre: rendez-vous sur l'App-Store ou l'Android Market pour télécharger l'application gratuite Shortcut sur votre smartphone.

Photographiez la page qui vous intéresse et découvrez d'intéressantes informations complémentaires, par exemple **sur les origines des maladies auto-immunes**.

Le fonctionnement de notre système immunitaire

«Vous êtes prêts», lance le virus Sunny à ses élèves et se met en position. «A trois, c'est parti!» Toute la classe attend impatientement le grand moment. Sunny commence le décompte: «Un, deux,...» «Atchoum!» Un passager du train éternue violemment à travers le wagon. Les agents pathogènes sont expulsés du nez à une vitesse d'environ 160 km/h, digne de Superman, et peuvent parcourir jusqu'à quatre mètres dans les situations extrêmes. Ils atterrissent en groupe sur les mains de la petite Rose, assise vis-à-vis de l'homme enrhumé. «Tout s'est bien passé», constate Sunny, soulagé. Maintenant, les virus n'ont plus qu'à pénétrer dans le corps de la fillette. Pour les élèves, cela signifie attendre. Attendre et survivre. Après quelques minutes, certains commencent à paniquer. Sunny tente de les rassurer: «Nous pouvons facilement survivre plusieurs heures sur la peau, dans l'air et sur presque tous les matériaux. C'est clair?» Et soudain, c'est parti: Rose se cure le nez. Les élèves grimpent

aussi vite que possible dans les armoires de la petite fille et partent à la recherche d'un gîte, autrement dit une cellule hôte. Leur mission: s'y introduire et s'y multiplier – sans que la police s'en aperçoive. Une mission qui est loin d'être simple car le système immunitaire est justement fait pour attraper les «chenapans» comme Sunny et ses acolytes.



Notre arsenal défensif

Les policiers tentent de maîtriser les manifestants violents avec du gaz lacrymogène, de les capturer et d'inscrire leur nom dans le casier judiciaire. Notre système immunitaire fonctionne de la même manière. Tous les jours, des milliers de bactéries, de virus, de toxines et autres substances nocives pénètrent dans notre corps via l'air que nous respirons et l'eau ou les aliments que nous avalons. Notre corps doit donc être en mesure de se défendre. Pour ce faire, il dispose d'une armée d'environ 60 milliards de cellules immunitaires. Ces cellules sont aus-

Les virus ne connaissent pas la pitié

Les virus sont des agents pathogènes qui ne peuvent pas exister de manière indépendante – ils ne sont donc pas considérés comme des êtres vivants. Pour se multiplier, les virus pénètrent dans une cellule hôte et y libèrent leur acide nucléique. Lequel contraint la cellule hôte à produire quantité de nouveaux virus. Au final, la cellule hôte meure et libère des milliers de nouveaux virus.

Le saviez-vous?
Chaque jour, notre corps produit environ 15 milliards de nouveaux globules blancs, ce qui correspond à votre volume de trois cuillères à café.

si appelées globules blancs ou leucocytes. Bon nombre de ces cellules immunitaires sont regroupées aux «portes d'entrée» de l'organisme: dans les amygdales, la peau et les muqueuses de la bouche, du nez ainsi que des voies respiratoires et urinaires. Mais aussi dans toutes les parties du corps où des cellules immunitaires sont produites (moelle osseuse), où elles arrivent à maturité et où elles remplissent leurs tâches principales (thymus, ganglions lymphatiques, rate). Nos défenses immunitaires regroupent donc une population composite, constituée d'une douzaine de familles cellulaires différentes – dont celle des phagocytes qui comprend les macrophages, les cellules B et les cellules T, avec leurs fonctions d'auxiliaires et de tueurs.