

VRAI OU FAUX

Les hommes ont-ils de la cellulite ?

Non, c'est rare. Car le tissu graisseux des hommes ne se situe pas sous la peau, mais dans la cavité abdominale.

Bénédicte SALTHUN-LASSALLE

Le terme de cellulite est impropre : il signifie « inflammation de la cellule ». Or on désigne par cellulite un aspect particulier de la peau qui ressemble à de la « peau d'orange ». Ce sont les femmes qui en ont le plus et qui en parlent le plus. Mais les hommes sont-ils aussi concernés ? Nous allons voir que peu d'hommes en ont, à cause d'une répartition différente de leurs graisses.

La cellulite résulte d'une désorganisation du tissu de soutien et de cohésion du tissu adipeux. Ce dernier contient les cellules graisseuses, ou adipocytes, qui mettent en réserve les lipides ; il est présent partout dans l'organisme, dans l'abdomen, autour de chaque organe et sous la peau. Le tissu graisseux sous-cutané est peu actif d'un point de vue métabolique : il stocke les graisses, mais les libère rarement dans le sang, car c'est un tissu de réserve peu utilisé (ses graisses sont consommées en cas de jeûne prolongé ou d'allaitement par exemple). En revanche, le tissu adipeux abdominal est très actif : ses graisses sont facilement libérées dans le sang. Pour cette raison, on considère que l'obésité abdominale est dangereuse pour la santé.

Les cellules graisseuses sont organisées et soudées entre elles par un réseau extracellulaire de protéines, qui contient notamment du collagène et de la fibronectine. Ce réseau assure une répartition homogène des cellules, de sorte que le tissu graisseux est lisse. Or la cellulite apparaît quand cette trame de soutien des cellules graisseuses se désorganise.

Les graisses abdominales existent davantage chez les hommes alors que le tissu graisseux sous-cutané est surtout

féminin. En effet, les hormones sexuelles déterminent la localisation des cellules graisseuses : les estrogènes (ou hormones féminines) favorisent une mise en réserve des graisses sous la peau à des endroits jugés peu esthétiques selon les critères de beauté du XXI^e siècle (dans les fesses, le haut des cuisses et des bras) ; les hormones masculines stimulent un stockage des graisses dans l'abdomen. Mais la cellulite ne se voit que lorsque le tissu graisseux est sous-cutané, c'est-à-dire chez les femmes.

Inéluctable cellulite...

Pourquoi le réseau de soutien des adipocytes se désorganise-t-il ? Il y a trois causes. La première est constitutive, c'est-à-dire que le réseau extracellulaire est génétiquement déstructuré ; dans ce cas (où des facteurs de prédisposition à la cellulite existent), rien ne peut empêcher la formation de cellulite, même chez une femme mince (elle a peu de tissu graisseux et ses adipocytes sont petits). La présence de cellulite ne dépend pas uniquement du nombre et de la taille des adipocytes. La deuxième cause est une fibrose, un vieillissement du tissu adipeux. Tous les tissus de l'organisme vieillissent et produisent trop de certaines protéines du réseau de soutien, tel le collagène. Un tel excès de protéines déstructure le réseau. La dernière raison est la rétention d'eau. S'il y a trop d'eau dans le tissu graisseux, la trame se déstructure encore davantage.

Selon Philippe Valet, directeur de l'Équipe INSERM Sécrétions adipocytaires, obésités et pathologies associées de l'Université Paul Sabatier à Toulouse, ces causes exis-

Cellulite ou « peau d'orange »



© Shutterstock / Stéphane Bidouze

tent aussi bien chez les hommes que chez les femmes ; mais les hommes ont peu, voire pas du tout, de tissu graisseux sous-cutané. Le tissu graisseux de l'homme dans la cavité abdominale reste invisible de l'extérieur, même s'il est désorganisé par une fibrose. Seul un homme en surpoids ou obèse peut développer de la cellulite au niveau de la ceinture abdominale. À la ménopause, la femme produit moins d'estrogènes : elle accumule alors de la graisse dans l'abdomen, mais peut perdre la graisse sous-cutanée.

Peut-on éliminer la cellulite ? On ne peut pas combattre la fibrose ni la cellulite constitutive. En revanche, on peut drainer l'eau par des massages, ce qui lisse la peau momentanément... Mais l'eau ne tarde pas à s'installer à nouveau. Il est aussi possible de limiter la consommation de sel pour éviter la rétention d'eau.

Si les hommes ont rarement de la cellulite, les femmes aussi peuvent y échapper, si elles n'ont pas de facteurs génétiques de prédisposition à la cellulite et si elles ne sont pas en surpoids. En effet, quand on grossit, non seulement la taille, mais aussi le nombre des cellules graisseuses augmentent (dans un espace limité), ce qui accroît le risque de désorganiser les fibres de soutien.

Bénédicte SALTHUN-LASSALLE est journaliste à Pour la Science.

POUR LA SCIENCE

vous fait découvrir toujours
plus d'actualités
scientifiques



Abonnez-vous !

Pour la Science + Les Dossiers
12 numéros 4 numéros

Soit
les Dossiers
offerts !

1 an • 76 €

Recevez chaque mois votre magazine en version papier et consultez sa version numérique
en format PDF sur www.pourlascience.fr

BULLETIN D'ABONNEMENT

À retourner accompagné de votre règlement à :
Service Abonnements • Pour la Science
8, rue Férou • 75278 Paris cedex 06

☐ Oui, je m'abonne à **Pour la Science** (12 n°s et leur version numérique) + **les Dossiers** (4 n°s et leur version numérique)
1 an • 76 € au lieu de 102,50* € Participation aux frais de port : Europe (hors France) 16 € par an, autres pays 35 € par an.

☐ Oui, je m'abonne à **Pour la Science** seul (12 n°s et leur version numérique)
1 an • 56 € au lieu de 74,70* € Participation aux frais de port : Europe (hors France) 12 € par an, autres pays 25 € par an.

☐ Oui, je m'abonne à **Pour la Science** version web (12 n°s)
1 an • 48 €

☐ J'accepte de recevoir par e-mail des informations de **Pour la Science**

☐ J'accepte de recevoir par e-mail des informations des partenaires commerciaux de **Pour la Science**

Mes coordonnées (à remplir) :

Nom, prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Pays : _____ Tél. **: _____

E-mail **: _____

Je règle par :

☐ Chèque à l'ordre de **Pour la Science**

☐ Carte bancaire

Numéro de la carte _____

Date d'expiration _____

Code de sécurité *** _____

Signature obligatoire _____



En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-contre sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de Pour la Science. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres organismes. En cas de refus de votre part, il vous suffit de nous prévenir par simple courrier.
* prix en kiosque ** facultatif *** Merci d'inscrire les 3 chiffres figurant au dos de votre carte

Les jalons du temps

Les échelles de temps accessibles à la science actuelle s'étendent sur plus de 40 ordres de grandeur, du monde subatomique à celui de la cosmologie. Un défi à notre imagination.

Temps de Planck : 10^{-43} s

C'est l'échelle de temps obtenue en combinant les trois constantes fondamentales de la physique (la vitesse de la lumière, la constante de gravitation et la constante de Planck). Seule une théorie unifiant la relativité générale à la physique quantique permettrait de comprendre ce qui se passe à cette échelle, ainsi qu'à l'échelle de longueur correspondante (la longueur de Planck, 10^{-35} mètre).



1 femtoseconde (fs) : 10^{-15} s

Les changements de conformation des molécules en interaction avec d'autres ou sous l'effet d'une excitation durent 100 à 200 femtosecondes. Par exemple, dans la rétine (ici de *Drosophila*), le rétinol contenu dans le pigment des photorécepteurs change de conformation sous l'effet de la lumière en moins de 200 femtosecondes, déclenchant une suite de réactions biochimiques qui crée un message nerveux.



1 attoseconde (as) : 10^{-18} s

En une attoseconde, la lumière parcourt 0,3 milliardième de millimètre, soit la taille d'une petite molécule. En 2008, des chercheurs allemands et américains ont produit dans le domaine des rayons X des impulsions laser d'environ 80 attosecondes, soit les plus brèves à ce jour (ci-contre). De telles impulsions permettent d'observer ou de contrôler le mouvement des électrons dans les atomes et les molécules.

1 seconde (s)

Équivalent de 1/86 400 du jour solaire moyen. En une seconde, la lumière parcourt 299 792 458 mètres. Par définition, la seconde est « la durée de 9 192 631 770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133, au repos, à une température de 0 kelvin ». Les horloges atomiques au césium ne dévient que d'une seconde au bout de 100 millions d'années. Un homme de 64 ans a vécu environ deux milliards de secondes. La rotation de la Terre ralentit progressivement de cinq secondes tous les 1 000 ans.

1 yoctoseconde (ys) : 10^{-24} s

C'est le temps qu'il faut à la lumière pour traverser le noyau d'un atome. La durée de vie moyenne des bosons W ou Z est de 0,3 yoctoseconde. Des collisions d'ions lourds produisent durant quelques yoctosecondes un plasma de quarks et de gluons (ci-dessous) ainsi que des photons très énergétiques.



1 microseconde (μs) : 10^{-6} s

Dans ce laps de temps, un message nerveux parcourt trois micromètres. La variation électrique, ou potentiel d'action, qui en est à l'origine se produit en 1 000 microsecondes environ (une milliseconde). En 100 microsecondes, le son parcourt 3,4 centimètres, la lumière un peu moins de 30 kilomètres.

1 nanoseconde (ns) : 10^{-9} s

En une nanoseconde, la lumière parcourt près de 30 centimètres. Dans un ordinateur doté d'une mémoire vive dynamique (DRAM), le temps d'accès à un bit d'information (un 0 ou 1) est de 60 à 70 nanosecondes. La fusion nucléaire dans une bombe à hydrogène dure 20 à 40 nanosecondes.



10^{-43} s

10^{-24} s

10^{-18} s

10^{-15} s

10^{-9} s

10^{-6} s

1 s

1 h