

La peau vieillissante

G.E. Piérard

Service de Dermatopathologie, CHU du Sart Tilman, Liège

Le vieillissement cutané fait partie du processus général du vieillissement de l'organisme et il en constitue souvent un marqueur précoce par son caractère visible. Notre civilisation fait qu'il est perçu négativement par l'individu lui-même et par son entourage. Il peut ainsi grandement affecter les relations sociales et professionnelles. Selon un axiome rarement contesté, il est habituel de distinguer deux types majeurs de vieillissement cutané. Dans cette conceptualisation simple, l'un correspond au vieillissement intrinsèque, dont les modifications caractéristiques surviennent sur les régions photoprotégées. L'autre correspond au vieillissement induit et modulé par des facteurs de l'environnement, au premier rang duquel se situent les radiations actiniques de type ultraviolet (UV) et infrarouge (IR). Ce processus, communément appelé photovieillissement survient par définition sur les zones chroniquement photo-exposées. Cette classification simplifiée ne rend pas compte de la diversité plus grande des processus responsables du vieillissement. L'expression du vieillissement au niveau de la peau résulte en fait de l'interaction de sept ensembles de facteurs (Tableau I) dont il est parfois difficile d'apprécier leurs influences respectives.

Vieillissement chronologique

L'expression clinique du vieillissement chronologique dépend du temps qui s'écoule et de la programmation génétique propre à chacun. Les autres facteurs (Tableau I) exercent des actions responsables d'une discordance souvent apparente entre l'âge régi par le temps, l'âge biologique et l'âge apparent (Tableau II). Par conséquent, le vieillissement cutané est la résultante de plusieurs processus qui conjuguent leurs effets. Ceux-ci ne sont pas simplement cumulatifs au niveau des diverses lignées cellulaires de la peau. Il peut y avoir addition ou synergie, mais parfois aussi ils s'opposent et se neutralisent en tout ou en partie. Les différences interindividuelles de la sévérité des signes du vieillissement sont ainsi très grandes et

sont l'expression de la variabilité de l'histoire biologique des individus. La vieillesse et ses signes font pour ainsi dire partie de l'autobiographie de l'individu.

En règle générale, le vieillissement chronologique est responsable d'une atrophie de tous les compartiments tissulaires de la peau. L'épiderme peut s'amincir considérablement et devenir fragile. Le derme voit une évolution similaire. Ce processus involutif ressemble à celui induit par une corticothérapie intensive et prolongée.

Alors que le débit d'excrétion sébacée et que le nombre de glandes sébacées fonctionnelles diminuent avec l'âge, le volume des acro-infundibulums et de certains lobules sébacés tend à augmenter. Dans un stade extrême, il en résulte les lésions de la maladie de Favre et Racouchot, ainsi que des hyperplasies sébacées séniles particulièrement présentes sur le visage.

Le nombre, l'épaisseur et la vitesse de croissance des cheveux diminuent avec l'âge. Il est possible que l'irradiation UV naturelle soit responsable d'un effluvium télogène actinique dont la répétition annuelle participe dans le processus de sénescence du cuir chevelu. A l'opposé, à d'autres endroits du corps, le nombre de poils terminaux augmente avec l'âge. Une perte progressive de la fonction des mélanocytes du bulbe pileux et l'apparition conjointe de microcavités dans la hampe pileuse sont responsables du développement de la canitie.

L'ongle voit sa structure et sa vitesse de croissance altérées avec l'âge. La surface de la tablette unguéale peut devenir rugueuse et grisâtre. Ces lésions prédominent au niveau des pieds.

Photovieillissement

Gaïa n'existerait pas sans le Soleil. La vie de l'Homme sur Terre ne serait pas possible sans l'énergie en provenance du Soleil. Le spectre électromagnétique allant

des rayons UV aux IR en passant par la lumière visible est particulièrement indispensable à la vie et au bien-être. En particulier, l'action antirachitique des UV est due à la transformation du 7-dehydrocalciférol en cholicaliférol qui est ensuite hydrolysé par le foie et le rein pour donner la vitamine D active. Cependant, la partie invisible du spectre correspondant aux UV entraîne des dégâts dans la peau. Ceux-ci surviennent après un temps plus ou moins court. Ils peuvent être réparés ou non, et dans cette dernière éventualité, ils deviennent cumulatifs. Le photovieillissement cutané, la plupart des cancers de la peau et de nombreuses autres maladies sont le reflet de l'agressivité du Soleil. L'ensemble des réactions photochimiques à l'origine de ces problèmes de santé dépend de la présence de chromophores faisant partie intégrante des tissus cutanés ou amenés par le sang ou l'environnement dans la peau. Heureusement, et en contre partie, la médecine bénéficie des possibilités offertes par la lumière dans son large spectre pour traiter et soulager d'autres pathologies. Ainsi le Soleil a un rôle ambivalent, à la fois source de vie et de santé, mais aussi de maladies et même de mort.

Tous les individus ne réagissent pas de la même façon aux rayonnements actiniques. Les Caucasiens, surtout ceux de phototype clair (I-II) et de carnation celte, y sont particulièrement sensibles. En revanche, les sujets d'origine méditerranéenne, africaine, asiatique et sud-américaine le sont beaucoup moins. Ceci illustre l'influence des facteurs génétiques au travers de la pigmentation cutanée constitutionnelle. Cette dernière exerce un effet protecteur en absorbant les UV, les empêchant ainsi d'atteindre en masse les couches profondes de l'épiderme et le derme. A ce point de vue, les phaeomélanines offrent une protection peu efficace en comparaison aux eumélanines. Le capital génétique intervient également au niveau des systèmes enzymatiques de réparation de l'ADN.

Indépendamment de certains facteurs environnementaux, les habitudes comportementales influencent aussi la sévérité des dommages actiniques. La fréquence, la durée et le moment des expositions aux UV sont importants à considérer. En effet, la répétition des agressions sature les systèmes de protection et de réparation cellulaire et permet la survenue de lésions parfois irréversibles. Cette problématique directement liée au comportement des individus vis-à-vis de l'exposition solaire.

Le photovieillissement est donc un phénomène cumulatif et multifactoriel. Les individus exerçant une profession ou d'autres activités en plein air, comme les agriculteurs, y sont particulièrement prédisposés. D'autres qui cèdent à la mode des bancs solaires le sont tout autant si pas plus.

Conclusion

Tous les organes, les tissus et les cellules ne vieillissent pas de manière parallèle. La peau est très particulière car de multiples facteurs internes et externes modulent les processus biologiques responsables du vieillissement. Il en résulte des aspects cliniques très variables et qui peuvent être considérablement différents selon les individus.

Tableau I – Les 7 types de vieillissement cutané

Type	Facteurs déterminants
Chronologique	Temps
Génétique	Phototype, mélanotype, anomalies de réparation de l'ADN, ...
Actinique	Irradiations ultraviolettes et infra-rouges
Comportemental	Tabac, alcool, diète, drogues, stress chronique, héliophilie, héliophobie,...
Catabolique	Maladie intercurrente débilite (infections chroniques, cancers, ...)
Endocrinien	Vieillessement ou dysfonctions hormonales (climatère, pathologie thyroïdienne, diabète, ...)
Mécanique	Forces de gravitation, action des muscles peauciers.

Tableau II : Signes cliniques de la sénescence cutanée

Signe clinique	Viellissement cutané						
	Chronologique	Génétique	Actinique	Comportemental	Catabolique	Endocrinien	Mécanique
Xérose – callosités	+		+		+	+	
Atrophie cutanée	+	+		+	+	+	
Empâtement élastosique		+	+				
Teint grisâtre	+			+	+	+	
Teint jaunâtre		+	+				
Cutis variegata	+	+	+				
Purpura de Bateman	+				+	+	+
Cicatrices stellaires		+	+		+	+	+
Rides de laxité	+	+			+		+
Rides d'expression	+		+	+	+		+
Hypertrophie infundibulo-sébacée		+	+				
Alopécie	+	+		+	+	+	
Canitie	+	+			+	+	
Onychopathie	+				+	+	+