

Glycémie trompeuse

Pseudo-hypoglycémie en cas de sclérose systémique

Dr méd. Simon Broder^a, Dr méd. Samuel Henz^a, Dr méd. Yella Rottländer^b, Prof. Dr méd. Michael Brändle^a

Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen: ^a Klinik für Allgemeine Innere Medizin/Hausarztmedizin und Notfallmedizin; ^b Klinik für Rheumatologie

Description du cas

Le patient âgé de 68 ans s'est présenté en urgence en raison d'une cyanose prononcée dans les régions acrales, présente depuis plusieurs semaines et accompagnée d'ulcérations au niveau des doigts et des orteils. Le tableau clinique impressionnant présentait une symptomatique de Raynaud ainsi qu'une sclérodactylie avec nécroses sur plusieurs doigts et orteils (fig. 1).

Au vu des manifestations cliniques, de l'évidence d'un titre élevé d'anticorps antinucléaires (ANA; 1:2560) et de l'évidence d'autoanticorps anti-Ku et anti-Th/To ainsi que des résultats sclérodermiformes typiques à la microscopie capillaire, nous avons établi le diagnostic d'une sclérose systémique. L'examen des organes a ré-

véélé un début d'atteinte pulmonaire interstitielle, une nette hypertension artérielle pulmonaire (pression artérielle pulmonaire systolique [PAPs] 74 mm Hg) ainsi qu'un trouble de la motilité œsophagienne. De plus, le diagnostic suspecté d'un diabète sucré a été établi pour la première fois en présence d'un taux de glucose plasmatique spontané légèrement pathologiquement accru de 6,3 mmol/l et d'un taux d'HbA_{1c} de 6,7%.

Le patient a reçu un conseil nutritionnel, mais pas encore de traitement médicamenteux contre le diabète. Un après-midi, la glycémie capillaire mesurée au niveau du doigt a indiqué un taux de 1,9 mmol/l sans symptômes neuroglycopeniques. Le patient a reçu 20 ml d'une so-

lution de glucose à 20% par voie intraveineuse et consommé un peu de chocolat et un verre de jus d'orange. Après 30 minutes, la glycémie capillaire mesurée au niveau du doigt indiquait à nouveau seulement 1,2 mmol/l. Ont ensuite été effectués un contrôle veineux de la glycémie (glucose plasmatique de 14,4 mmol/l) et un contrôle capillaire simultané à l'aide du même appareil de mesure (StatStrip®, Nova Biomedical) au niveau du lobe de l'oreille (12,3 mmol/l). Nous supposons une mauvaise perfusion des doigts, ce qui a été confirmé à l'oscillographie des doigts réalisée le même jour (fig. 2).

Les lésions des orteils et doigts se sont nettement améliorées en présence de soins réguliers des plaies; afin de favoriser la perfusion,

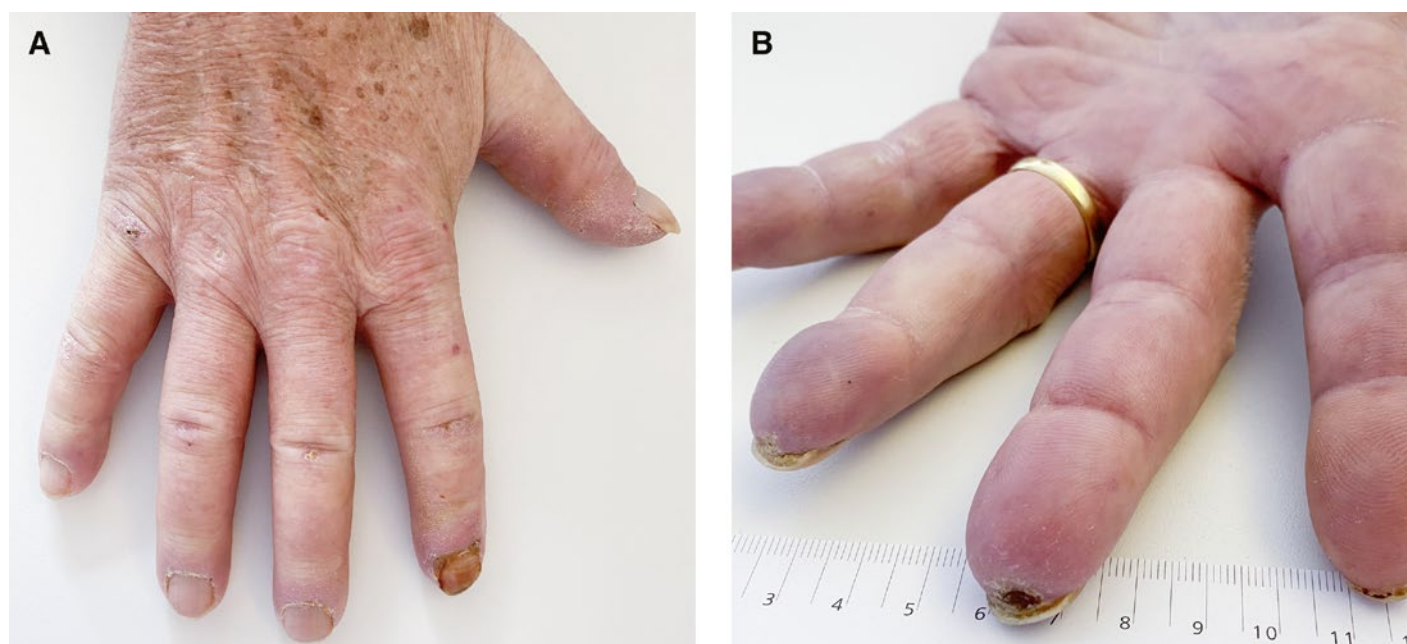


Figure 1: La main droite présente un épaissement de la peau prononcé sur la face dorsale (A), la main gauche des nécroses rappelant des morsures de rat au niveau acral sur les 3^e et 4^e doigts (B). Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

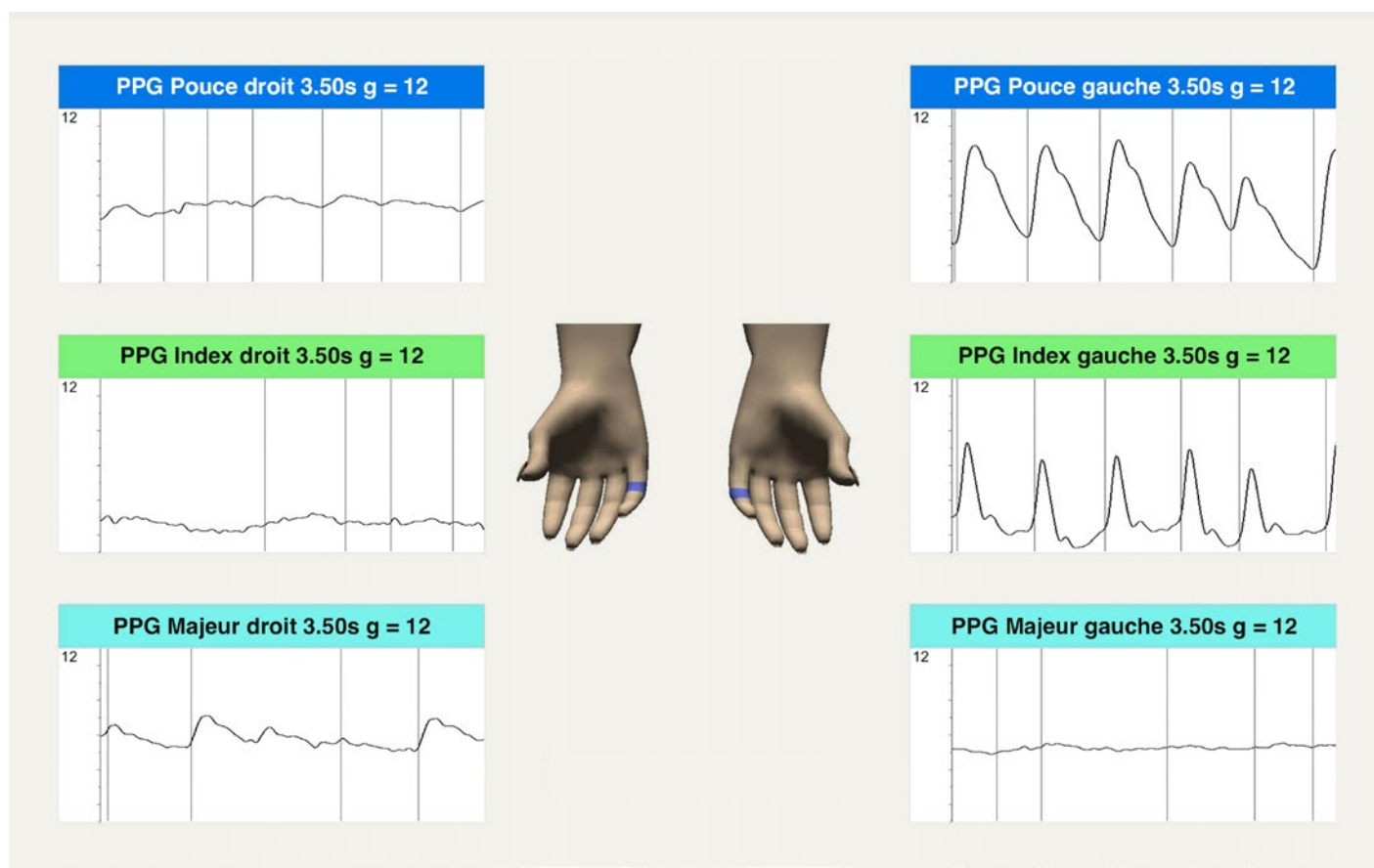


Figure 2: Oscillographie optique (photopléthysmographie) d'une sélection de doigts. L'onde de pouls est presque normale sur certains doigts, mais partiellement ou totalement aplatie sur d'autres. La hauteur d'onde est proportionnelle à l'absorption de lumière dans la région significative de l'Hb au fil du temps (comme mesure de perfusion). L'axe des x représente le temps (ici 3,50 s), l'axe des y le gain ou le renforcement du signal (ici g = 12). Hb: hémoglobine; PPG: photopléthysmographie.

nous avons mis en place un traitement vasodilatateur par l'analogue de la prostacycline iloprost et l'antagoniste calcique nifédipine pendant l'hospitalisation. Sous ce traitement, le même appareil de mesure n'indiquait plus aucune différence significative entre la glycémie veineuse et les mesures capillaires réalisées simultanément le lendemain au niveau du doigt et du lobe de l'oreille.

Discussion

Des cas d'erreurs de détermination du glucose (pseudo-hypoglycémie) dus à une microcirculation réduite ont notamment été décrits en présence du syndrome de Raynaud, d'acrocyanose, de maladie artérielle occlusive périphérique, d'exposition au froid ou de choc [1–4]. Toutefois, la glycémie déterminée n'est pas une mesure erronée ni le résultat d'une panne de dispositif, puisqu'elle correspond à la concentration tissulaire à l'endroit de la mesure. Le fort ralentissement de la vitesse de circulation entraîne localement une extraction accrue de l'oxygène et des nutriments et, avec le temps, une nécrose tissulaire. La valeur n'est toutefois pas représentative de la concentration de glucose dans le sang circulant normalement et le cerveau. Comme l'a démontré l'oscillographie,

notre patient présentait un trouble sévère de la microcirculation le plus probablement dû à la sclérose systémique, que nous avons interprété comme étant la cause du taux de glycémie capillaire faussement bas au niveau des doigts.

Ce cas souligne le fait qu'une mesure de la glycémie capillaire peut être fortement falsifiée, non seulement par des erreurs techniques, mais aussi par une circulation sanguine cutanée insuffisante, par exemple due à une sclérodermie. Tant que les mesures capillaires sont inévitables chez ces patientes et patients, il convient de les réaliser dans des parties du corps les plus chaudes possibles et loin des nécroses.

Correspondance

Dr méd. Simon Broder
Klinik für Allgemeine Innere Medizin/Hausarztmedizin
und Notfallmedizin
Kantonsspital St. Gallen
Rorschacher Strasse 95
CH-9007 St. Gallen
Simon.broder[at]kssg.ch

Informed consent

Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Disclosure statement

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Références

- 1 Rushakoff RJ, Lewis SB. Case of pseudohypoglycemia. *Diabetes Care*. 2001;24(12):2157–8.
- 2 Crevel E, Ardigo S, Perrenoud L, Vischer UM. Acrocyanosis as a cause of pseudohypoglycemia. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(8):1519–20.
- 3 Tanvetyanon T, Walkenstein MD, Marra A. Inaccurate glucose determination by fingerstick in a patient with peripheral arterial disease. *Ann Intern Med*. 2002;137(9):W1.
- 4 Atkin SH, Dasmahapatra A, Jaker MA, Chorost MI, Reddy S. Fingerstick glucose determination in shock. *Ann Intern Med*. 1991;114(12):1020–4.



Dr méd. Simon Broder
Klinik für Allgemeine Innere Medizin
und Hausarztmedizin, Kantonsspital
St. Gallen