

## Peau noire et dermatologie : une histoire récente

### *Black skin and dermatology, a recent story*

par Valérie CALLOT\*

La problématique raciale a été l'un des sujets majeurs de 2020 dans la société américaine avec le mouvement « Black Live Matters ». En France le sujet est également récurrent depuis, avec des problématiques dans l'enseignement, la justice... Le but de cet exposé est d'envisager la perception de la couleur de peau noire depuis l'antiquité, et plus récemment en médecine et en dermatologie. Nous insisterons sur les hypothèses étiopathogéniques, leur signification pathologique, comment ces conceptions s'intégraient à l'époque ainsi que leur retentissement sur ces populations. Puis nous démontrerons l'individualité récente de la peau noire au sein de la dermatologie.

### **Dans l'Antiquité**

Chez les Grecs, divers peuples cohabitaient. Les Éthiopiens dont le Roi Memnon avaient la peau noire. Plutôt que différencier les hommes selon leur couleur de peau on parlait surtout des Maures, des Sarrasins, des Mèdes... « Aito » voulait dire peau noire, brillante, peau brûlée par le soleil. Le regard porté sur les sujets noirs n'était jamais condescendant même si tout ce qui n'était pas grec était considéré comme barbare<sup>1</sup>. Des sujets à peau noire

---

Séance du 17 Mars 2023

\* 5 rue du Havre, 75008 Paris

étaient représentés sur des vases en céramique au V<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ, notamment sur des vases appelés « plastiques » dont ce vase janiforme montrant un visage blanc et un visage noir avec les cheveux crépus. (Fig. 1). Chez les Romains, l'image du sujet noir était plus péjorative et assimilée aux esclaves.

### Au Moyen Âge

Les populations européennes avaient des contacts avec les Africains par les croisades (Éthiopiens, habitants de la Mauritanie). La perception des peuples noirs était plus négative qu'à l'époque antique. Saint Maurice était représenté comme un chevalier noir, image positive car était le troisième mage mais négative car fut le bourreau du Christ (sculpture de la cathédrale de Magdebourg). Les notions qui nous parviennent des écrits d'Albert Legrand par exemple sont basés sur des expériences personnelles, plus que sur des sources précises ce qui rend difficile leur interprétation. Il existait deux modèles pour expliquer les différences de couleur de peau<sup>2</sup>. Pour le modèle physiognomonique, la peau serait translucide et colorée par les cinq humeurs (jaune, bile rouge, noire, bile noire, rouge par le sang, verdâtre la mélancolie et blanche le flegme). La couleur de la peau serait un signe extérieur de la complexion des diverses humeurs (Isagoge Johannitius). Le modèle médico-géographique est basé sur la théorie des climats, le globe terrestre étant divisé en cinq zones (deux polaires, deux tempérées et une torride), sept climats et quatre quartiers. La couleur noire serait une couleur accidentelle qui s'extériorise, favorisée par l'exposition au soleil. « La chaleur brûle le sang » et est permanente à la fois. Cette coutume doit se confirmer pour rester valide. Ainsi les noirs qui se déplacent vers le Nord gardent leur couleur mais leur descendance s'éclaircit,



Fig. 1 - Vase janiforme (V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.).

ce qui représente une adaptation à l'environnement. Il y aurait donc une hiérarchisation des couleurs. Blanc et noir sont les extrêmes, la couleur idéale serait un mélange de blanc et rouge. Un noir serait un individu blanc avec une peau mate. « On ne dit pas d'un Éthiopien né quand Saturne est en Orient qu'il est blanc mais qu'il est moins noir que d'autres Éthiopiens »<sup>3</sup>

### **À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle**

La peau de couleur noire est assimilée à de nombreux préjugés<sup>4,5</sup>. Linné introduit une classification des races. L'homme est divisé en quatre variétés ; européenne, américaine, asiatique, et africaine, respectivement blanchâtre, rougeâtre, jaune et noir. Chaque couleur est associée à un tempérament et déjà on parle de l'Africain flegmatique indolent. Les théories monogénistes prédominent selon les théories de Buffon<sup>6</sup>. L'homme est primitivement blanc et il existe une « altération » ou « dégradation » en homme noir selon le climat. Ce phénomène serait réversible. L'albinisme en serait une preuve, un retour à la couleur originelle. Puis les théories polygénistes s'imposent avec Blumenbach, la « race » devient une différence héréditaire. Ces différences entre les hommes sont quantifiées par des mesures anthropologiques (Broca, Cuvier) notamment avec les mesures de crâne. La peau noire est décrite comme huileuse, qui « tache le linge »<sup>7</sup>. Elle serait douce et veloutée avec une faible pilosité<sup>8</sup>. La peau est dure et épaisse permettant une protection face aux infections. « Les nègres... ont aussi la peau plus dense ou plus épaisse et huileuse naturellement que la nôtre, c'est pourquoi les maladies éruptives ou cutanées leurs sont fatales, parce qu'elle ne se développent qu'avec peine<sup>9</sup>. Il y aurait aussi une résistance à la douleur. C'est aussi la période colonialiste. La couleur noire signifie esclave, une certaine forme d'animalisation. On parle de mulâtre pour désigner l'enfant d'un homme blanc et d'une femme noire.

### **En médecine**

Claude-Nicolas Le Cat qui était un chirurgien lyonnais est le premier à écrire un traité sur l'origine de la peau noire<sup>10</sup>. (Fig. 2). Il incrimine la puissance divine, référence à la malédiction de Cham devenu noir par punition de son père Noé et condamnant ses descendants à être esclaves. Le rôle du climat est évoqué et même l'imagination des mères « une femme flanquée d'un chien noir aurait accouché d'un enfant noir » ! Il affirme que la couleur des Nègres ne vient pas de la bile (2<sup>e</sup> partie, article III, p. 72) et que le sang est de la même couleur que chez les blancs. La couleur noire siégerait dans le corps réticulaire ou muqueux par abondance de l'oethiops,

Cette couleur apparaîtrait après la naissance et pourrait disparaître après un choc.

« Un négrillon qui vient au monde n'est ni noir ni blanc mais d'une couleur rougeâtre » (p. 91)

« La grande peur, les maladies extrêmes font pâlir les nègres » (p. 96)

Plusieurs chapitres démontrent une réversibilité de cette couleur : De la métamorphose du nègre en blanc ou du blanc en nègre (3<sup>e</sup> partie, article I). Pour M de Maupertuis « le blanc est la couleur primitive des hommes que le noir est une couleur dégénérée » (Métamorphose accidentelle du Nègre en Blanc (article III, p. 125, 128). Ainsi certaines pathologies avec dépigmentation sont déjà évoquées (brûlures et vitiligo). « De quelle pâleur n'est pas saisi un homme épouvanté ».



Fig. 2 - Frontispice de C.-N. Le Cat (1765).

## En Dermatologie

Ma recherche a été effectuée à la bibliothèque Henri Feulard dans les traités anciens (Musée des moulages Hôpital St Louis). Cette recherche a été complétée par pubmed. Dans les traités de Lorry<sup>11</sup> et Thomas Carrere<sup>12</sup> il ne figure aucune référence à la peau noire. Dans le traité de Plenck traduit du latin par Jacques Chevallier, celui-ci fait référence au *mélas* (p. 29-30) ou *nigredo cutis* (p. 31-32). La peau noire serait innée avec une humeur noire se déposant dans les cellules<sup>13</sup>.

Il n'y aucune description de peau noire dans tous ces traités du XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècle<sup>14-21</sup>. J'ai retrouvé certaines planches iconographiques de peau noire. Citons une image de Pian dans le livre de Gomes (Portugal, 1820), une leucopathie partielle classée dans « anomalie du pigment » dans le livre de Rayer<sup>22</sup>, un éléphantiasis lépreux dans le livre d'Alibert<sup>23</sup>, une image colorisée de favus dans l'ouvrage de Hardy Montmeja<sup>24</sup> et une photographie de chéloïde dans celui de Fox<sup>25</sup>. Une planche du livre de Devergie montre une complication du traitement d'une syphilis (exostose, carie et nécrose

d'une partie du front et de la pommette)<sup>26</sup> (Fig. 3). Banau en 1802 décrit essentiellement des dépigmentations cutanées innées (leucodermies congénitales, nègres blancs, nègres pies mouchetés) ou acquises. « C'est dans le corps muqueux, interposé entre le corium et l'épiderme, qu'on retrouve la matière de la couleur... Or, il est de fait que la couleur se propage de l'extérieur à l'intérieur, tant en santé qu'en maladie »<sup>27</sup>. Alibert parle de dermatoses dyschromateuses « albification »<sup>28</sup> (p. 348-349).

Les Albinos sont décrits d'une « blancheur fade. Leur intelligence est bornée à peu près comme celle des nègres quoiqu'on cite quelques exemples du contraire. Leur caractère moral se rapporte à cet extérieur de faiblesse. Incapables de nuire, ils sont souvent opprimés (vendus comme objet de curiosité à la cour des princes) » ou d'une « classe d'êtres intermédiaires qui remplissent la lacune qui existe entre l'homme et les animaux » (p. 120, 122, 129)

Au chapitre d'une maladie tropicale, *framboesia*, la connotation péjorative des écrits reste vivace « Nègres mal nourris dont la peau est continuellement irritée par le soleil brûlant, la piqûre des insectes, la malpropreté ainsi que par la rancidité que contractent les graisses dont ils ont coutume de s'enduire » (p. 423-430)

Fin XIX<sup>e</sup> siècle, des ébauches physiopathologiques font jour. Hebra parle d'examen de la coloration de la peau (tome 1, p. 28, 29), d'anomalies du pigment « colorations de l'épiderme propres aux différentes races humaines » p. 1 tome II<sup>31</sup>. Pour Kaposi, à la 31<sup>e</sup> leçon p. 14 « Chez les Nègres et dans les races de couleur, en général, le pigment du réseau muqueux est seulement serré plus épais (les Nègres ont habituellement la peau blanche en naissant : ce n'est qu'à partir de la 6<sup>e</sup> semaine que la pigmentation de la peau apparaît



Fig. 3 - A. Devergie, *Exostose* planche 116.

et prend un rapide développement) ». À la 35<sup>e</sup> leçon p. 153-155 le vitiligo serait plus fréquent chez les noirs<sup>32</sup>.

Au musée des moulages de l'Hôpital Saint Louis, des moulages en cire de lésions cutanées sont exposés dans des vitrines, majoritairement créés par Baretta. C'était un musée à ciel ouvert où les étudiants pouvaient venir apprendre les lésions dermatologiques. Sur 4952 moulages, seulement quatre sont des moulages sur peau noire ce qui témoigne de la très faible représentativité de la peau noire à cette époque. Un moulage de Pian (Fig. 4), puis un deuxième moulage après traitement et guérison, des syphilides de l'abdomen et un ainhum (observation de Sesary /Gallot en 1933).

Le début du XX<sup>e</sup> siècle n'apporte pas beaucoup plus de changement en Europe. Il est noté dans le traité de Hallopeau et Lerrede que les chéloïdes sont plus fréquentes chez les sujets noirs et aucune planche de peau noire sur les vingt quatre<sup>33</sup>. Dans le traité des maladies tropicales de Wurtz et Thirioux, il est précisé que le diagnostic de l'érythème sur peau noire est quasi impossible<sup>34</sup>. Dans un traité de 1933, la couleur de la peau (p. 27) « dépend à la fois de l'épiderme, variable selon les races et le sexe, de la couleur du sang dans les vaisseaux, du pigment de la couche basale de l'épiderme, enfin des substances qui peuvent pathologiquement s'introduire dans les tissus. »<sup>35</sup>. Il n'y a toujours aucune référence à la peau noire dans tous ces traités<sup>36,37,38,39</sup>. Quelques observations dermatologiques avec photos de pian, maladie tropicale, décrivent des sujets à peau noire<sup>40-44</sup>.

Dans le livre de Degos, édition 1981, quelques considérations épidémiologiques demeurent toujours « racialisées » : « les mauvaises conditions d'hygiène, l'état de nudité, l'humidité sont des conditions éminemment favorisantes, qui expliquent la proportion beaucoup plus élevée dans les races noires et jaunes alors que la race blanche ne semble pas avoir une immunité naturelle particulière »<sup>44</sup>.



**Fig. 4** - Moulage d'un pian.  
(@ P. Simon. Musée des moulages.  
Hôpital St-Louis AP-HP).

### **La spécificité de la peau noire**

Plusieurs études de cohorte faites aux USA au début du siècle tendant à établir des différences entre les sujets à peau blanche ou peau noire. Physiopathologie différentes, pathologies plus fréquentes<sup>45,46</sup>. Dans le *Textbook of dermatology* de Rook en 1992, le chapitre 10, volume 4, traite de l'influence des races sur les maladies<sup>47</sup>.

D.J. Gawkdrodger s'interroge sur les « différences entre groupes d'hommes qui ont une influence sur l'apparence et la susceptibilité aux maladies ».

La race est définie comme un groupe uni par l'hérédité et il n'y a plus de concept de race pure du fait des migrations. Six groupes raciaux australoïdes, capoïdes, caucasoides, mongoloïdes, négroïdes juifs sont décrits.

Il existe une différence physiopathologique entre peau noire et peau blanche puisqu'on note de larges mélanosomes diffus au sein des kératinocytes (ils sont groupés en thèques dans la membrane basale chez les caucasoides). La pigmentation permet la résistance aux infections, aux UV, augmente l'absorption de chaleur, diminue la synthèse de vitamine D, augmente la sudation. Certaines pathologies plus fréquentes à la peau noire sont individualisées: acné, chéloïdes, formes plus sévères de lupus, sarcoïdose, acné chéloïdienne et folliculite disséquante du cuir chevelu, alopecie de traction, troubles pigmentaires, ainhum... corroborées par d'autres publications<sup>48-50</sup>.

En Europe, le traité d'Antoine Mahé dermatologue ayant exercé au Mali publié en 2002 sera une petite révolution<sup>51</sup>. D'autres ouvrages et publications plus cosmétiques mettront aussi l'accent sur des comportements volontaires spécifiques aux sujets de couleur noire et leurs répercussions dermatologiques (défrisage, dépigmentation volontaire...)<sup>52-56</sup>. Mais d'autres traités dont certains prestigieux textbooks ne distingueront toujours pas de chapitre propres à la peau noire (57-60).

### **Conclusion**

Il existe peu de représentation de la peau noire dans les traités dermatologiques avant la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Les descriptions étaient pourtant bien présentes dans la société depuis l'Antiquité et notamment à la période coloniale. Des tentatives de compréhension physiopathologiques puis l'individualité d'une entité « Peau noire » sont récentes, permettant une meilleure prise en charge dermatologique par des traitements adaptés. Est-ce une résistance à considérer les individus à partir de la couleur de leur peau, la peur d'une médecine racialisée ?<sup>61</sup> « Refuser d'enfermer le sujet dans la prison de son apparence mais en même temps le considérer dans

sa particularité physique ». Un ouvrage paru récemment titre d'ailleurs « Pathologie de la diversité »<sup>62</sup>. En tout cas, il existe bien en médecine actuellement dans les publications un manque de représentativité des sujets de peaux noires ou foncées, et l'image du fœtus noir dans le ventre d'une femme enceinte dessiné par Chiediebere Ibe a fait le tour du monde en 2021...<sup>63</sup>

## RÉSUMÉ

Les récentes problématiques raciales dans la société américaine et françaises interrogent ce que représente la couleur de la peau. Cet exposé historique retracera la manière dont la couleur de la peau était perçue depuis l'antiquité, les hypothèses physiologiques et étiopathogéniques seront détaillées. La place que la dermatologie a consacré à la peau noire sera étudiée depuis sa création comme spécialité et montrera que son individualité avec ses spécificités est assez récente.

## SUMMARY

*Recent racial events in USA and France take question about black skin. This historical paper will try to explain how black skin was felt since Antiquity, physiopathological and etiopathogenic will be described. In dermatology, the place of black skin will be studied until the beginning. We'll show that its specificity and individuality is really recent.*

## NOTES

- 1) COLLARD F., SAMAMA E., *Le corps polychrome. Couleurs et santé. Antiquité, moyen âge, époque moderne*, L'harmattan, Paris, 2018.
- 2) VAN DEN LUGT M., La peau noire dans la science médiévale, *Micrologus XIII. La pelle umana. The human skin*. Sismel. Edizioni del Galluzzo, Firenze 2005 (pp. 439-475).
- 3) LYONS, M C, The Kitab Al-Nafi' of Ali Ibn Ridwan (Cairo XI). *Islamic Quarterly*, 1961; 6, (1) : 65.
- 4) PEIRETTI-COURTIS D., *Corps noirs et médecins blancs. La fabrique du préjugé racial, XIX-XX<sup>e</sup> siècle*, La découverte, Paris, 2021.
- 5) SCHAUB J-F, SEBASTIANI S., L'invention d'un système racial (p. 30), In : *La fabrique des races. L'histoire* N°493. Mars 2022.
- 6) BUFFON, *Histoire naturelle, générale et particulière*, t.XIV ,1766.
- 7) BARRERE P., *Dissertation sur la cause physique des noirs*, P.G. Simon, Paris, 1741.
- 8) TREMEAU DE ROCHEBRUNE A., *Étude morphologique, physiologique et ethnographique sur la femme et l'enfant dans la race oulolove*. A. Lahure, Paris, 1877.



- 9) VIREY J.-J., Nègre, *Dictionnaire des sciences médicales*. Panckoucke, Paris, 1819 (p. 426).
- 10) LE CAT C-N, *Traité de la couleur de la peau humaine en général*, Amsterdam, 1765
- 11) LORRY A-C, *Tractatus de morbis cutaneis* R Guillelmum ; Paris, 1777.
- 12) CARRERE T., *De morbis cutaneis (Tractatus duo pathologici (tractatus secundus)*, Fractum de Tournes, Amstelodami, 1760, Trad. française : *Les maladies de la peau*, J Chevallier et sœur Anne, Louis Pariente, Paris, 2003.
- 13) PLENCK J.J. von, *Doctrina de morbis cutaneis*, Rudolphim Graeffer, Vienne, 1776.
- 14) BATEMAN T. T., *Delineations on cutaneous diseases*, Longman, Rees, Orme & Brown, London, 1817.
- 15) ALIBERT J-L, *Description des maladies de la peau*, Caille et Ravier, Paris, 1814.
- 16) ALIBERT J-L *Description des maladies de la peau*, 2<sup>e</sup> éd, Wahler, Bruxelles, 1825.
- 17) LARREY J., *Clinique Chirurgicale*, Ed. Gabon, Paris, 1829.
- 18) THOMSON A., *Delineations of cutaneous eruptions*, Longman, Rees, Orme, and Green. London, 1829.
- 19) CAZENAVE A. *Leçons sur maladies de la peau*, Labe, Paris, 1856.
- 20) RICORD P., *Traité complet des maladies vénériennes*, Just Rouvier, Paris 1851.
- 21) HARDY A., *Leçons sur maladies de la peau*, Delahaye, Paris, 1860.
- 22) RAYER P., *Traité des maladies de la peau*, Baillière, Paris, 1835.
- 23) ALIBERT J-L, *Monographie des dermatoses*. 2<sup>e</sup> éd., Baillière, Paris, 1835.
- 24) HARDY M. A., de MONTMEJA A, *Clinique photographique de l'hôpital St Louis*, Chamerot & Lauwereyns, Paris, 1868.
- 25) FOX G.H., *Iconographie photographique des maladies de la peau*, Baillière, Paris, 1882.
- 26) DEVERGIE A., *Clinique de la maladie syphilitique*, F.M. Maurice, Paris, 1826. (Planche 116).
- 27) BANAU J-B., *Histoire naturelle de la peau et ses rapports avec la santé et la beauté du corps*. (7<sup>e</sup> classe : atrophies cutanées, Imprimerie des anciennes petites affiches, Paris, 1802. (pp. 29,169,175).
- 28) ALIBERT J-L., *Traité complet des maladies de la peau*, Cormon & Blanc, Paris, 1833.
- 29) *Dictionnaire de médecine* (ou répertoire général des sciences médicales) (1<sup>o</sup> édition. Tome 2), Bechet Jeune, Paris, 1833.
- 30) *Dictionnaire de médecine* (2<sup>e</sup> éd.) tome 24, Bechet, Paris, 1841.
- 31) HEBRA F., *Traité des maladies de la peau*, (trad Doyon), Masson, Paris, 1874.
- 32) KAPOSI *Pathologie et traitement des maladies de la peau* 2<sup>e</sup> édition française. 2<sup>o</sup> tome, Masson, Paris, 1891.
- 33) HALLOPEAU & LERREDE. *Traité pratique de dermatologie*. Baillière, Paris, 1900.
- 34) WURTZ R., THIRIOUX, *Maladies tropicales*. Chap XIII. Lésions de la peau, Masson, Paris, 1905.
- 35) BELOT J., CHEVALIER P., GATE J. et al. *Traité de dermatologie clinique et thérapeutique Tome I,1 Généralités. Les entités morbides, microbiennes et parasitaires*. Doin, Paris, 1933.
- 36) GAUCHER. *Traité de médecine et thérapeutique* (Tome 14), Baillière, Paris, 1917.
- 37) BROCCQ L, *Atlas des pratiques dermatologiques*, Doin, Paris, 1921.
- 38) DESAUX A, BOUTELIER A. *Manuel pratique de dermatologie*. Masson, Paris, 1932.
- 39) SEMON H., MORITZ A., *An atlas of the common skin diseases*, Wright & sons, Bristol, 1934.

- 40) BESNIER, BROCCQ L., JACQUET, *La pratique dermatologique*, Tome II, Masson, Paris, 1902. (p. 861).
- 41) GOUGEROT H, DESMONST F, Pian framboesi, *Ann Mal Ven* 1939 ; 34 : 93.
- 42) BROCCQ L , *Traité élémentaire de dermatologie pratique*, Doin, Paris, 1957 (p. 873).
- 43) SUTTON L, *Diseases of the skin*, 7° ed., Mosby Co., Saint Louis, 1956.
- 44) DEGOS R *Dermatologie* Tome 2, Chapitre 11 (p. 609), 5°éd., Paris, Flammarion médecine sciences, 1981.
- 45) FOX H., Observations on skin diseases in the Negro. *J Cutan Dis* 1908; 26:67-79.
- 46) HAZEN HH. Skin diseases in Negro. *J Cutan Dis* 1914; 32:705-713.
- 47) ROOK. *Text book of dermatology*. Champion. Vol 4. 5° ed.. Blackwell Science Ltd Williston, Vermont, 1992.
- 48) KLAUS E., Black and whites human differences, *JAAD*, 1979 1:276-282.
- 49) BERARDESCA E., Racial differences in skin pathology *JAAD* ,1996; 34: 667-672.
- 50) WALLACH D., Sémiologie dermatologique II. *Rev Prat*, 1981 ; 31,51.
- 51) MAHE A., *Dermatologie sur peau noire*, Doin, Paris, 2000.
- 52) FITOUSSI C., *Cosmétologie et dermatologie*, Ed J. Lyon, Paris, 2007.
- 53) ARSOUZE A, FITOUSSI C, CABOTIN PP , CHAINE B et al., *Ann Dermatol Venerol* 2008 ; 135 (3) :177-182. titre de l'article
- 54) KHUMALO P, THIERS B.H., *African Skin and Hair Disorders*, Elsevier, Amsterdam, 2014.
- 55) PETIT A., Qu'est ce que la peau noire pour le dermatologue ? *Images en dermatologie*, 2019 ; 6 : 170-180.
- 56) LY F, Cosmétologie de la peau noire, *EMC Elsevier* 2020 ; 50-220-I-10.
- 57) WOLF KK. JOHNSON R.A., *Atlas en couleur de dermatologie clinique*. Paris, Flammarion Médecine Sciences, 2007.
- 58) WOLFF K., GOLDSMITH L, KATZ S, GILCHREST B, PALLER AS, LEFFELL D, *Fitzpatrick's Dermatology in general medicine* (7° éd.), Mac Graw Hill Medical, New York, 2008.
- 59) BOLOGNIA JL, *Dermatology*. 2° édition. Mosby Elsevier, London, 2008.
- 60) SAURAT J.H., *Dermatologie et IST*. (5° éd), Elsevier Masson, Issy les Moulineaux, 2009.
- 61) BONNIOL J. L., La peau « noire » : va-et-vient d'un anthropologue entre le biologique et le social. *Ann Dermatol Venerol*; 2006 ; 133: 853-558,
- 62) MAHE A, FAYE O., *Dermatologie de la diversité*, Elsevier Masson, Issy les Moulineaux, 2022.
- 63) LOUIE P, WILKES R., Representations of race and skin tone in medical textbook imagery, *Soc Sci Med*, 2018; 202:38-42