

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Histochemie der Haut

Unna, Paul Gerson

Leipzig [u.a.], 1928

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui VI 1849

IV. Fett der Vernix caseosa.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-125247](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-125247)

Ähnlich dem Hornschichtfett des Erwachsenen verhält sich das der Vernix caseosa des Neugeborenen, welche die abgestoßene Hornschicht aus dem 6.—8. Fötalmonat ist und eine weiße, weiche Masse vom Schmelzpunkt 38—39° darstellt. Auch hier steigt der hohe Cholesteringehalt von 7.82% nach der Verseifung auf das Doppelte und mehr (16.2%). Daß hier das Oxycholesterin fehlt, ist nicht auffallend bei dem Aufenthalt der Vernix im Uterus; wichtig ist, daß auch hier das Isocholesterin, welches das Wollfett charakterisiert, fehlt.

Auch das Ohrenschmalz enthält weder Oxy- noch Isocholesterin und nur wenig Cholesterin: 2.9% vor und 3.5% nach der Verseifung, ist also der Hauptsache nach ein Sekret- und nur zu geringstem Teil Zellenfett.

Noch weniger Cholesterin, nämlich 0.14% vor und 0.18% nach der Verseifung, enthält das Fett der Subkutis; es ist ein nur mit wenig Cholesterin versetztes Glycerinfett.

Das Vorhandensein von Cholesterinestern im Hautfett, das man früher irrümlich auf Grund des positiven Ausfalles der Cholestolreaktion angenommen hatte (Liebreich), wurde zum ersten Male sicher qualitativ, quantitativ und mit genauer Lokalisation, nämlich lediglich in der Hornschicht, von Unna und Golodetz nachgewiesen. Im Gegensatz dazu enthält die Stachelschicht keine Cholesterinester, ist aber reich an Cholesterin.

In dem Sekretfett der Knäueldrüsen zerfallen umgekehrt wieder Cholesterinester unter Freiwerden von Cholesterin. So ist besonders das Fußknäuelefett reich an Cholesterin, an Säuren und an Oxycholesterin und wird in letzterem Punkte nur noch vom Sekret der Talgdrüsen übertroffen, welches zunächst für die Einfettung der Haare bestimmt ist. Hierin offenbart sich eine örtlich beschränkte Neigung zur Oxydation des Cholesterins, wie sie allgemein und in viel höherem Grade beim Wollfett des Schafes vorkommt.

Im Gegensatz zu den Sekretfetten bilden die in reduzierendes Zelleneiweiß eingeschlossenen, nicht mit der Luft in Kontakt kommenden Zellfette kein Oxycholesterin. Eine Ausnahme in dieser Beziehung macht nur die Nagelsubstanz, welche ziemlich viel Oxycholesterin enthält.

IV. Fett der Vernix caseosa.

(Vgl. auch das Bild 38.)

Die fettreiche Vernix caseosa der Neugeborenen ist ein Rest der Hornschicht einer früheren Fötalperiode vom 6.—8. Monat. Zu dieser Zeit wird noch kein Keratohyalin gebildet, wohl aber mit Nigrosin färbbares Eleidin und mittels ammoniakalischem Karmin (nach Best) darstellbares Glykogen. Das Fett der Vernix caseosa ähnelt in chemischer Beziehung nicht den Sekretfetten, sondern den Zellfetten der Haut der Erwachsenen und steht am nächsten dem Hornschichtfett. Die Sekretfette sind hauptsächlich durch den hohen Gehalt der Vernix caseosa an Cholesterin und Cholesterinestern ausgeschlossen.

Man unterscheidet ein in den Hornzellen der Vernix enthaltenes Innenfett von einem den Hornzellen anhaftenden und sie verklebenden Außenfett. Um ersteres zu isolieren, wird die frische V. c. (Vernix caseosa) eine halbe Stunde lang mit kalter Natronseifenlösung geschüttelt. Die so gewaschenen Vernixzellen trocknen leicht vollständig und lassen sich dann gut durch Osmiumdampf

osmieren. Durch Versuche im großen mit gewaschenen Vernixzellen ist erwiesen, daß deren Hornmembranen leicht von flüssigen Fetten durchdrungen werden. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß wir im Außenfett ein durch die Hornhüllen hindurchgeschwitztes Innenfett vor uns haben. Denn mikroskopische Schnitte der V. c. zusammen mit der darunterliegenden fötalen Haut haben ergeben, daß sich das zu dieser Zeit schon bestehende Fett der Talgdrüsen ohne jede Verbindung mit der Vernix befindet, während die Knäueldrüsen noch gar kein Fett, sondern erst dessen Vorstufe: Glykogen produzieren. Bei der Osmierung schwärzt sich die V. c. nicht wie die Hornschicht des Neugeborenen homogen, sondern in scheckiger Weise, indem die osmierten Hornzellen mit ungeschwärzten untermischt sind.

I. Plasmazellen.

Farbenindex: Methylgrün + Pyronin + Karbol-Färbung.

(Pappenheim-Unna-Färbung.)

Die Plasmazelle ist, wie auch das Kollagen, ein Endprodukt der Bindegewebszelle (Spindelzelle, Fibroblast, Gefäßendothelzelle). Sie stammt aber nicht, wie jenes, vom Spongioplasma, der basischen Eiweißgrundlage der Bindegewebszelle ab, sondern ist aufzufassen als eine partielle Hypertrophie zweier saurer Bestandteile derselben, der Nukleoproteide im Kern und der Zytose im Plasma.

In der Haut wie im Gehirn sind die Plasmazellen pathologische Bildungen, während sie im lymphatischen Gewebe, in vielen Drüsen und im Darm auch normalerweise vorkommen.

Die Nukleoproteidvermehrung führt zu ganz eigentümlichen Kernbildern, indem sich die Nukleoproteide mehr an der Peripherie des kugeligen Kernes in einzelnen groben Brocken anhäufen, als, wie gewöhnlich, entlang des Kerngerüstes. Die dadurch dunkelmethylgrüne Peripherie zusammen mit dem zentral liegenden pyroninroten Kernkörperchen hat Pappenheim und nach ihm andere Beobachter dazu verführt, dieses Bild als „Radkern“ zu bezeichnen, ein ganz unzutreffender Vergleich, da den Plasmazellen nicht bloß die Scheibenform eines Rades, sondern auch die Speichen eines solchen fehlen. Die Bezeichnung: Hypertrophie der Nukleoproteide genügt vollständig zur Charakterisierung der Plasmazellen.

Die Hypertrophie des Granoplasmas muß man dort studieren, wo die Plasmazellen in Menge erzeugt werden, an jungen Plasmazellen. Die Zytose, aus der das Granoplasma besteht, ist viel hinfälliger als die Nukleoproteide, leicht löslich in Serum und Lymphe, und daher zeigen alle älteren Plasmazellen bereits Auflösungserscheinungen des Granoplasmas, die den jungen Plasmazellen nicht zukommen. Dahin gehören die hellen, perinukleären Höfe, die oft, aber fälschlich für ein Charakteristikum der Plasmazellen überhaupt erklärt wurden, aber nur ein Zeichen der schon beginnenden Granoplasmaauflösung (Granolyse) sind. Ferner die atrophischen Formen der Plasmazellen mit unregelmäßig ausgezackten, äußeren Konturen, in deren Umgebung fast immer noch abgebröckelte Granoplasmaareale zu finden sind. Dahin gehören ferner die Verschiebungen der Hauptmasse der Zytose innerhalb der großen Epithelien an