

(Aus dem Laboratorium der I. Chirurgischen Klinik des Staatsinstituts für Ärztefortbildung in Leningrad. — Direktor: Prof. N. N. Petrow.)

Atypische Epithelwucherungen im überpflanzten Milchdrüsengewebe¹.

Von
X. Polissadowa und I. Bjelosor.

Mit 2 Textabbildungen.

(Eingegangen am 4. Februar 1929.)

Auf Anregung unseres hochgeehrten Chefs Prof. N. N. Petrow unternahmen wir noch im Jahre 1927 eine Untersuchung über das Schicksal auto- und homöoplastischer Überpflanzung von Milchdrüsen bei Hunden. Unsere Arbeit ist noch nicht abgeschlossen.

Die atypischen Epithelwucherungen in 3 Fällen unserer Überpflanzungen sind Zufallsfunde, auf die uns Prof. N. N. Petrow aufmerksam gemacht hat. In allen diesen Fällen handelte es sich um Autotransplantate. In einem Falle wurden 2 Milchdrüsen von beiden Seiten entnommen und eine an Stelle der anderen verpflanzt. Es trat keine Eiterung ein, doch entstand eine exzematöse Hautreizung in der Umgebung der Naht, weswegen die Wundränder nicht vollkommen glatt zuhielten. Nach 2 Wochen wurde die überpflanzte Drüse zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten.

Befund: Die Ausführungsgänge sind erweitert, um sie herum, vielleicht aber auch an Stelle des früheren Drüsengläppchens, sieht man eine Wucherung des Epithels, welches bei geringer Vergrößerung ein Bild von Epithelfeldern darstellt, die die Struktur eines Drüsengläppchens nicht beibehalten haben. Bei starker Vergrößerung kann man sehen, daß die Epithelzellen sich von diesen Feldern absondern, in das umgebende Bindegewebe eindringen und verstärktes Wachstum offenbaren; in den Zellen sind hier und da Mitosen, darunter auch atypische Mitosen zu finden (siehe Abb. 1).

Das zweite Präparat stellt einen entsprechenden Fall an einem anderen Hunde dar und ist gleichfalls 2 Wochen nach Überpflanzung untersucht worden. Glatte Einheilung. Dasselbe histologische Bild einer infiltrierenden Epithelwucherung.

Das dritte Präparat — beim dritten Hunde — ist einen Monat alt. Glatte Einheilung; das mikroskopische Bild ist dem Bilde des zweiwöchigen Präparates ähnlich: stellenweise Wucherungen von Epithelsträngen in das umgebende Gewebe und ins Innere der Ausführungsgänge (siehe Abb. 2).

¹ Die Präparate wurden in der Gesellschaft der Pathologen in Leningrad am 30. XI. 1928 demonstriert.

Prof. *Maximow*¹, welcher sich mit Gewebskulturen von Kaninchenmilchdrüsen beschäftigte, beschrieb in diesen Kulturen ein infiltrierendes Wachstum des Epithels, wobei die Epithelwucherungen stets aus den Ausführungsgängen an Stelle ihrer Durchschneidung begonnen hatten. Diese Wucherung entwickelte sich in der Tiefe des Explantates, die Zellen offenbarten das Bild von krebsähnlichen Zellen, waren reich an Mitosen, und es wurde sogar eine amitotische Kernteilung

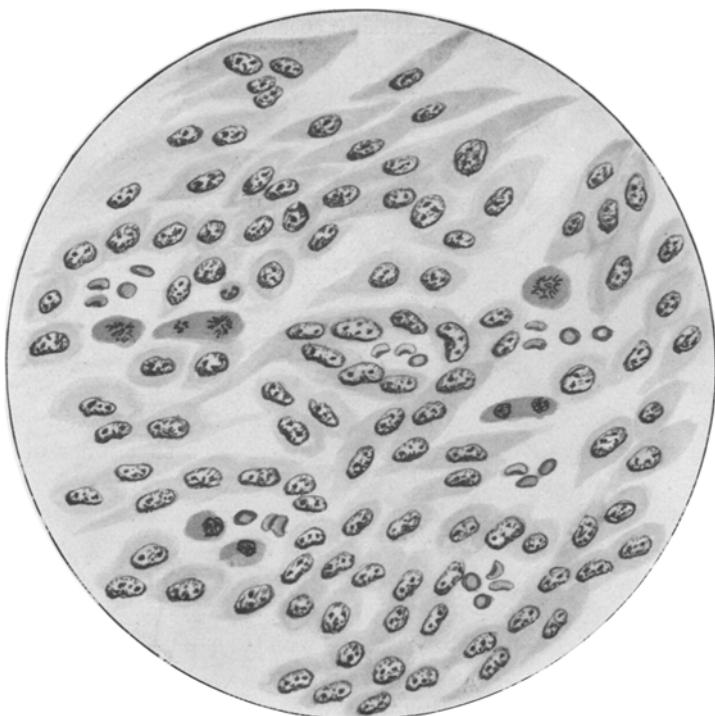


Abb. 1.

beobachtet. Die Veränderungen wurden von *Maximow* als „krebsähnliche Verwandlung“ bezeichnet; diese Gebilde dürfte man nach der Meinung von *Maximow* nur in dem Falle als wirklich krebsige Gebilde bezeichnen, wenn es gelungen wäre, sie auf ein anderes Tier weiter zu überpflanzen, was aber nicht verwirklicht werden konnte.

Als Ursache der von ihm beobachteten Veränderungen betrachtete *Maximow* 1. eine mechanische Reizung, hervorgerufen durch die Durchschneidung der Ausführungsgänge, da die Wucherung stets von der

¹ *Maximow*, Über krebsähnliche Verwandlung der Milchdrüse in Gewebskulturen. *Virchows Arch.* **256**, 813 (1925).

Umgebung der Ausführungsgänge ausging, 2. eine chemische Reizung, ausgehend von dem umgebenden Boden, nämlich von dem Knochenmarkextrakt, welcher als Bestandteil in dem gebrauchten Nährboden enthalten war und 3. die dem Milchdrüsenepitheil eigenen besonderen Eigenschaften.

Die in unseren Überpflanzungspräparaten bei Hunden beobachteten Erscheinungen sind den von *Maximow* an Auspflanzungen bei Kaninchen



Abb. 2.

gewonnenen durchaus entsprechend. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß sowohl in diesem als auch in jenem Falle die atypischen Epithelwucherungen in der Milchdrüse stattfanden, während weder in Gewebskulturen noch in den Transplantaten von anderen Organen jemals derartige Veränderungen beschrieben worden sind.

Eine derartige Neigung zum infiltrierenden Wachstum, die wir an Transplantaten bei Hunden beobachtet haben, scheint nur vorübergehend zu sein und wird durch die Kräfte des Organismus herabgedrückt, da auf unsere 20 Überpflanzungen, die 1–2 Jahre hindurch verfolgt wurden — 9 Fälle von diesen wurden mikroskopisch und

11 Fälle makroskopisch untersucht —, atypische Wucherungen nur in Präparaten von 2—4 wöchiger Lebensdauer gefunden wurden; nach größeren Zwischenräumen wurden schon weder wahre krebsige Veränderungen noch derartige atypische Wucherungen beobachtet.

Auf Grund unserer Beobachtungen müssen wir in diesen Veränderungen nur eine rein morphologische Ähnlichkeit mit Krebsneubildungen feststellen, nämlich eine atypische Epithelzellenwucherung in das umgebende Bindegewebe; von einem dauernden energischen und zerstörenden Wachstum, welches das am meisten charakteristische Merkmal einer bösartigen Geschwulst darstellt, konnte bei unseren Überpflanzungen niemals die Rede sein.
