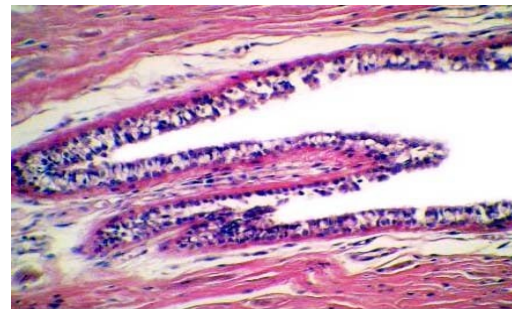
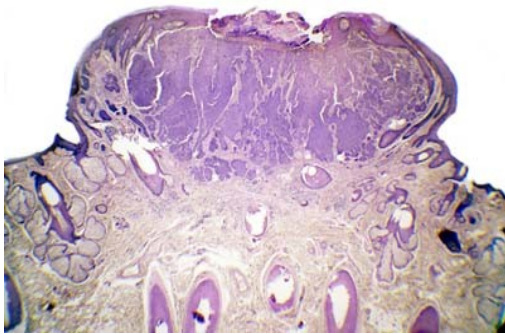


Brustdrüse (Glandula mammaria)

Die Brustdrüse ist das größte Anhangsgebilde der Haut: tubalveoläre, apokrine Drüse der Subkutis. Der Drüsenkörper besteht aus 15 bis 20 Einzellappen, die sich radiär um die Brustwarze anordnen. Jeder Einzellappen verfügt über einen Ausführungsgang (Milchgang), der sich kurz vor der Ausmündung zum Milchsäckchen erweitert – Sinus lactiferi.

Alle Milchgänge münden über Milchporen auf der Brustwarze. Zwischen den Drüsenlappen befindet sich reichlich Bindegewebe und Fettgewebe. Drüsengewebe und Bindegewebsapparat bilden gemeinsam die Mamma.

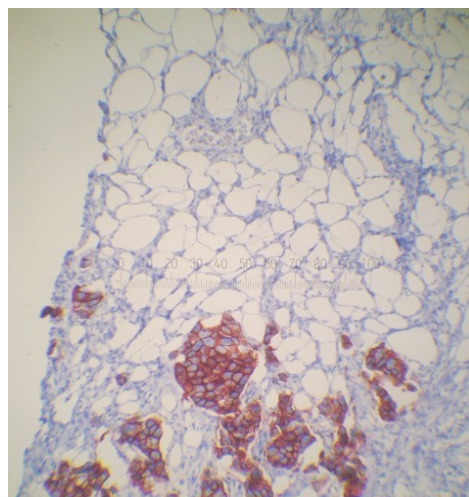
Abb. 1 und 2 Brustwarze Mensch, HE-Färbung

Glandula mammaria, Mensch, HE
Milchsäckchen (Sinus lactiferi)

Bei der nicht aktiven Brustdrüse sind keine Drüsenendstücke ausgebildet. Im Präparat können einzelne Gruppen von Milchdrüsengängen eingebettet in reichlich Bindegewebe beobachtet werden. Das Epithel der Gänge ist kubisch bis hochprismatisch und geht am Ende der Ausführungsgänge in das mehrschichtige Plattenepithel der Epidermis über. In dem die Milchgänge umgebende Bindegewebe tritt mit wechselnden Anteilen Fettgewebe auf.

Abb. 3 ruhende Mamma Mensch,
immunohistochemische Reaktion
Hämalaun

Fettgewebe, Bindegewebe blau,
Drüsengewebe rotbraun



Unter der Laktation ändert sich das mikroskopische Bild der Brustdrüse. Die Laktation setzt unmittelbar nach der Geburt ein. Sinkende Östrogen- und Progesteronwerte machen das Prolactin wirksam. Das Bindegewebe tritt zugunsten des Drüsengewebes zurück. Die voll ausgebildeten Drüsenendstücke lassen die Läppchengliederung des Organs deutlich erkennen. Das einschichtig kubische Epithel der Endstücke sezerniert reichlich.

Im Präparat sind fast nur milchproduzierende Azinie zu sehen. Die Milchgänge sind nur noch selten im Blickfeld anzutreffen.

Die Milchmenge beträgt ca. 500 ml pro Tag. Sie enthält 87,5 % Wasser, 1 –1,5 % Eiweiß (Kasein, Lactalbumin, Lactoglobulin), 3-4,5 % Fett, 7-7,5 % Galactose, Vitamine, Mineralien und IgA. Der Gehalt an Vitamin E und D, sowie Eisen und Kupfer ist gering.

Ein gesunder Säugling benötigt 1/5 seines Körpergewichtes an Muttermilch.

Mit Kolostrum wird aus der Brustdrüse austretende Flüssigkeit vor und nach der Entbindung bezeichnet.