

11. P. Juraske, W. Arnold und R. Wetzstein (Frankfurt a. M./München): Die Oberflächenstruktur des normalen, präcancerösen und carcinomatösen Stimmbandepithels im Rasterelektronen-Mikroskop

The Structure of the Surface of Normal, Precancerous and Cancerous Epithelium of Human Vocal Cords Investigated in Scanning Electronmicroscopy

Summary. Intraoperatively excised mucosa of human vocal cords with precancerous and cancerous alterations were investigated. It could be found, that the regular, almost hexagonal surface pattern of the normal epithelium is replaced by a pronounced irregularity in the carcinoma in situ. The squamous cell carcinoma, finally, is showing a complete desintegration of cellformation with some horn pearls at its surface.

In addition, the carcinoma could be found to be surrounded by a strip of roughened, loosened and not sharply bordered epithelium (so-called "pericarcinomatous epithelium").

Die Einzelheiten der obersten Zellage des normalen geschichteten, nicht verhornenden Plattenepithels des menschlichen Stimmbandes erscheinen im Rasterelektronenmikroskop platt, polygonal mit klaren, deutlichen, aufgeworfenen oder rinnenartig vertieften Zellgrenzen und mit engen Intercellularspalten. Insgesamt findet man eine regelmäßige, an Straßenpflaster erinnernde Struktur des Epithelverbandes. Beim Carcinom des menschlichen Stimmbandes dagegen geht jede regelmäßige Struktur verloren. Die Einzelzellen verlieren ihre platte, polygonale Form, zeigen eine unterschiedliche Größe und eine unregelmäßige Oberfläche. Die Intercellularspalten sind verbreitert und es kommt zu einer Auflösung der desmosomalen Zellverbindungen. Vereinzelt findet man Hornperlen mit ihrer typischen zwiebelschalenartig geschichteten Struktur.

An Stellen, an denen das Carcinom eindeutig subepitheliale Ausbreitung zeigt, findet sich auch das darüber liegende, anscheinend normale Epithel verändert. Dieses zeigt eine quaderförmige Vergrößerung der Epithelzellen bei Erhalt der plattenförmigen, polygonalen Form der Einzelzellen und weitgehend intaktem Zellverband. In unmittelbarer Umgebung des Carcinoms findet man einen unregelmäßig begrenzten Streifen mit aufgelockertem Epithel, dessen Einzelzellen aufgequollen und abgerundet erscheinen. Hinzu kommen deutlich erweiterte Intercellularspalten. Diese Vergrößerung des oberflächlichen Zellbelages ufert inselförmig aus, denn es finden sich Zellgruppen mit ähnlichen Veränderungen ohne scharfe Begrenzung in näherer Umgebung über offensichtlich normalem Epithel. Vielleicht entspricht dieses dem aus histologischen Schnitten bekannten sogenannten pericarcinomatösen Epithel. Beim Carcinoma in situ findet man eine solche Ausuferung nicht. Hier besteht zumeist eine annähernd scharfe Grenze zwischen normaler und pathologisch veränderter Oberfläche. Zwar findet sich auch hier eine Auflockerung des Epithelverbandes mit Vergrößerung und Polymorphie der Einzelzellen und erweiterten Intercellularspalten. Man vermißt jedoch ähnliche inselförmige Veränderungen in der Umgebung.
