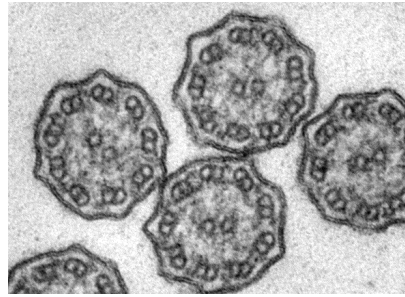
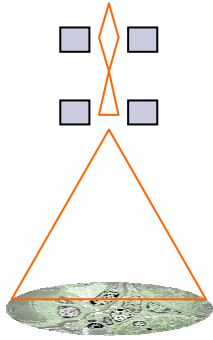
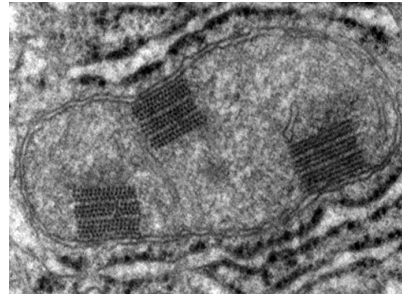


Probenentnahme und -fixierung für die Elektronenmikroskopie



Zilien x92000



Mitochondrium x46000

Transmissionselektronenmikroskop Philips CM 10 mit digitaler Bilderfassung

Probenentnahme:

Um eine optimale Beurteilung zu gewährleisten, sollten die Gewebeprobe möglichst klein ($1-2\text{mm}^3$) und repräsentativ aus unterschiedlichen Bereichen einer größeren Probe entnommen werden.

Beim Zerkleinern sind Quetschungen unbedingt zu vermeiden (ziehender Schnitt mit Rasierklinge oder Skalpell), ansonsten das Gewebestück so schnell wie möglich zur Weiterverarbeitung einsenden. Eine Austrocknung vermeidet man durch eine kurzfristige Lagerung in einer Pufferlösung (z.B. 0,1M PBS) oder direkt im fertigen Fixativ.

Zellkulturen u. Zellsuspensionen müssen in einem Eppendorf-Reaktionsgefäß zu einem sichtbaren Pellet herunterzentrifugiert und im Fixativ resuspendiert werden. Lungen oder fetthaltige Gewebe neigen zum Aufschwimmen und sind deshalb mit einer Mull-Kompresse unter die Flüssigkeitsoberfläche zu bringen.

Eine Aufarbeitung von bereits Formalin-fixiertem Material ist möglich, ebenso möglich ist auch eine Umbettung der Proben aus Paraffin in Kunststoff (Epon) für die Elektronenmikroskopie (EM). Die Ergebnisse sind aber nur noch eingeschränkt und nur bei bestimmten Fragestellungen zu verwenden.

Fixierung:

Grundsätzlich verwendet man in der EM eine spezielle Fixierlösung, die für eine bessere Proteinquervernetzung d.h. für eine klare ultrastrukturelle Darstellung sorgt.

Gewebe: 3% Glutaraldehyd in 0,1M (pH7,4) PBS od. Cacodylatpuffer.

Alternativ 2,5% Glutaraldehyd +2% Paraformaldehyd in 0,1M Pufferlsg. n. Karnowsky

Zellen+ Zellkultur 1,5% Glutaraldehyd in den oben genannten Pufferlösungen

Anforderung der Fixierlösung:

Gerne stellen wir Ihnen die von uns vorbereiteten fertigen Fixierlösungen zur Verfügung. Anforderung richten Sie bitte an: Herrn Jörg Bedorf, Tel. **0228/28715389** oder **0228/28715359** (Zentrale).

Lagerung der Fixierlösungen:

Die von uns zur Verfügung gestellten fertigen Röhrchen mit Fixierlösungen lagern Sie bei sich bitte im Gefrierfach eines normalen Kühl- oder Gefrierschranks (-20 Grad ausreichend). Kurz vor der

Biopsieentnahme tauen Sie ein oder mehrere Röhrchen je nach Bedarf unter laufendem warmem Leitungswasser auf.

Ansprechpartner für die Elektronenmikroskopie:

Jörg Bedorf: für techn. und methodische Fragen sowie praktische Mikroskopie, **Tel. 0228/28715389**

Prof. Dr. med. Hui Zhou: für Diagnostik und Forschungsfragen in der EM, **Tel. 0228/28714327 (Leiter)**