



Inhoud	
Algemeen Mitochondrium Cellulaire adhesie moleculen Biochemische eigenschappen	
Algemeen	
membraanpotentiaal	Intern -70-90 mV in rust extern +
K ⁺	Intracellulair 150-160 mmol/L Extracellulair 4-5 mmol/L
Mitochondrium	
mitochondriën	Lokalisatie in alle kernhoudende cellen, in spiercellen onder opp van het celmembraan (snelste diffusie) Kenmerken <ul style="list-style-type: none">• dubbele membraan• binnenste membraan met veel plooien, ondoorlaatbaar voor de meeste molekulen• buitenmembraan glad en doorlaatbaar voor bijna alle moleculen dmv diffusie• zijn niet ovaal zoals op de meeste plaatjes maar langwerpige en dun (filamenteus) Aantal normaal honderden per cel Functie <ul style="list-style-type: none">• oxidatieve fosforylering (= brandstof → ATP)• belangrijke Ca²⁺ buffer• belangrijk in de regeling van apoptose (slecht werkend mitochondrium → apoptose) Turn-over 1-4 wk
Mitochondriale fusie	
Mitochondriale fission	Definitie splitsen van mitochondria Nut mitochondriale biogenese Regeling DLP-1 en Fis1
Veroudering	Effect mitochondriale kwaliteit neemt af ontkoppeling neemt toe
Elektronentransport keten	Bestanddelen complex I, II: NADH / FADH ₂ → NAD ⁺ + FAD complex III, IV coenzym Q, cytochrom c: H ⁺ (van NADH en FADH ₂) + O ₂ → H ₂ O + energie ATP synthase (complex V)
Overerving	Zie Genetica
Cellulaire adhesie moleculen	
Cadherine	Indeling E-cadherine VE-cadherine
Integrine	Definitie receptor die inter-cellulaire matrix bindt
VCAM-1	Zie Endotheel antigen
Endotheel antigen	Definitie cel oppervlakte adhesie receptor van de immunoglobine familie Indeling VCAM-1 PECAM- 1
Fibronectine	
Collageen	
Laminine	
PECAM-1	Zie Endotheel antigen
Biochemische eigenschappen	
Na ⁺	
K ⁺	