

Zellmembran

Bestandteile der Zelle (grob)

Anatomie/Physiologie - Zelle - 2

Anatomie/Physiologie - Zelle - 1

Turner-Syndrom

Klinefelter-Syndrom

Pathologie - Zelle - 2

Pathologie - Zelle - 2

Symptome der Trisomie 21

Trisomie 21

Pathologie - Zelle - 1

Pathologie - Zelle - 1

Chromosomensatz des Menschen

Lysosome

Anatomie/Physiologie - Zelle - 5

Anatomie/Physiologie - Zelle - 3

- Zellmembran
- Zellplasma (Zytoplasma) mit Organellen
- Zellkern (Nukleus)

- Durchlässig
- Doppelschicht aus Lipiden, unterbrochen durch Proteine.
Außen wasserlöslich, in der Mitte fettlöslich.

Nur bei Männern.

Statt XY haben sie XXY.

- kaum Behaarung
- abnorm kleine Geschlechtsteile
- Ausbildung weiblicher Brust
- geistig unterentwickelt
- Osteoporose

Nur bei Frauen.

Statt XX haben sie X.

- Eierstöcke oft nur Gewebestrang
- keine Menstruation
- sexueller Infantilismus
- Minderwuchs

Down-Syndrom oder Mongolismus

Das 21. Chromosom liegt 3x vor.

- Organe/Gewebe wachsen zu langsam
- bleiben unfertig
- bilden Mißbildungen
- altern schneller

- schräge Augen
- rundlicher Minderwuchs
- geistige Entwicklung eines 6/7 Jährigen
- Tod meistens bis zum 25. Lebensjahr

- beseitigen Stoffe, die in der Zelle überhand annehmen
- tun dies durch Enzyme, Lysozym

- 23 Chromosomen-Paare (diploider Chromosomensatz)
- 22 Paare Autosomen (sind gleich)
- 1 Paar Heterosomen (ungleiches Paar)
- Geschlechtszellen enthalten nur 23 einzelne Chromosomen (haploider Chromosomensatz)

Ribosome

Anatomie/Physiologie - Zelle - 3

Bestandteile des Zellplasmas (grob)

Anatomie/Physiologie - Zelle - 1

Freisetzung von Energie

Anatomie/Physiologie - Zelle - 4

Membranpotential

Anatomie/Physiologie - Zelle - 8

Endoplasmatisches Retikulum

Anatomie/Physiologie - Zelle - 3

Mitochondrien

Anatomie/Physiologie - Zelle - 4

Synapse

Anatomie/Physiologie - Zelle - 7

Wie kommt es zu unterschiedlich starken Reizen?

Anatomie/Physiologie - Zelle - 8

Es gibt das glatte und das raue ER.

glattes:

frei von Ribosomen

synthetisiert z.B. Steroidhormone oder Membranlipide

rauhes;

Mit Ribosomen besetzt

Ort der Proteinsynthese

- bestehen aus RNS (Ribonukleinsäure) und Proteinen
- an ihnen findet Proteinsynthese statt, also die Bildung von komplexen Aminosäuren.

- Dienen der Energieherstellung
- Vorbearbeitete Stoffe werden im M. durch Zitronensäurezyklus und Atmungskette in ATP (Adenosintri-phosphat) umgewandelt.
- Bei Bedarf Abgabe von ATP. Dann Umwandlung in ADP.
- Wiederaufnahme von ADP und Umwandlung in ATP.

Zytoplasma

- Mitochondrien
- Zentriole
- Golgi-Apparat
- Endoplasmatisches Retikulum
- Ribosome
- Lysosome
- Mikrotubuli

- Umschaltstelle für die Erregungsübertragung
- Von Nervenzelle auf andere oder auf Erfolgsorgan

- ATP (Adenosintri-phosphat) wird in ADP (Adenosindiphosphat) umgewandelt. Dabei wird ein Phosphat freigesetzt und Energie.

ATP --> ADP + P + Energie

- Nicht die Höhe eines Aktionspotentials verändert sich, sondern
- die Anzahl der erregten Nervenfasern und
- die Anzahl der Aktionspotentiale pro Zeiteinheit

- Zwischen Zellinnerem und der Umgebenden Flüssigkeit besteht ein Unterschied in der Konzentration der Elektrolytlösungen
- dadurch Spannungsunterschied: MP

Refraktärzeit

Anatomie/Physiologie - Zelle - 10

Was ist der synaptische Spalt?

Anatomie/Physiologie - Zelle - 7

Nenne verschiedene Neurotransmitter

Anatomie/Physiologie - Zelle - 11

motorische Endplatte

Anatomie/Physiologie - Zelle - 7

Was sind Neurotransmitter?

Anatomie/Physiologie - Zelle - 7

- die Verbindungsstelle eines efferenten Neurons mit einem Muskel
- hier werden durch Neurotransmitter elektrische Impulse ausgelöst, die die Kontraktion des Muskels bewirken

Nach einer Reizung bleibt der Nerv kurz unerregbar (refraktär).

- Absolute Refraktärzeit
 - vollständig unerregbar
- Relative Refraktärzeit
 - nur sehr schwer erregbar und schwächer

Substanzen, die eine Nervenzelle in den synaptischen Spalt abgibt, und die eine andere Nervenzelle erregen.

Zwischen Synapse und auffangendem Dendriten ist ein Spalt: der synaptische Spalt.

- Acetylcholin
- Adrenalin
- Noradrenalin
- Glutamat
- GABA