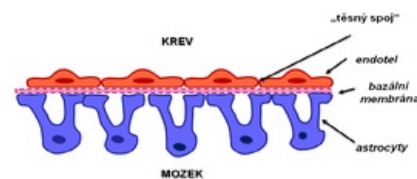


# Hematoencefalická bariéra

Hematoencefalická bariéra (v užším slova smyslu) vytváří **přechod mezi mozkovými kapilárami a mozkovou tkání**. Morfologickým podkladem hematoencefalické bariéry je z krevní strany souvislá vrstva endotelu mozkových kapilár, bazální membrána a z mozkové strany vrstva astrocytů. Endotel mozkových kapilár se odlišuje od endotelu v jiných lokalizacích tím, že je bez fenestrací a endotelové buňky jsou spojeny těsnými kontakty (tight junction). K bazální membráně jsou připevněny výběžky astrocytů společně s pericyty (mikrogliaální buňky) (obr. 1).

Přestup látek z krve do mozku se uskutečňuje na podkladě jejich rozpustnosti v tucích nebo pomocí přenašečových systémů. Snadno prostupuje voda a látky dobře rozpustné v lipidech (např. ethanol, nikotin, plyny –  $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $N_2O$ ). Nezbytné hydrofilní látky jsou do mozku transportovány pomocí specifických transportních systémů (glukóza, neutrální aminokyseliny). Vezikulární transport je velmi omezený. Neporušená hematoencefalická bariéra prakticky znemožňuje prostup makromolekul do mozkové tkáně. Průniku látek do mozku zabraňuje také enzymatická bariéra, na níž se podílejí enzymové systémy lokalizované ve stěnách mozkových cév (např. monoaminoxidázy – enzymy degradující monoaminy, aminopeptidázy – enzymy rozkládající enkefaliny).



Obr. 1: Hematoencefalická bariéra



Obr. 2: Mozková kapilára s astrocyty typu 1

## Odkazy

### Související články

Mozkomíšní mok

### Použitá literatura

DANIEL, Růžek. *Klíšťová encefalitida*. - vydání. Grada Publishing, a.s., 2015. 200 s. ISBN 9788024753058.