



Vasoaktive transmittere i koronarsirkulasjonen

ARTIKKEL

SAETRUM OPGAARD O

EDVINSSONL

Sammendrag

Humane koronare hjertekar innerveres av sympatiske, parasympatiske og sensoriske nerver. Med immunhistokjemiske metoder er det demonstrert forskjellige signalsubstanser i subpopulasjoner av disse nervefibrene. Man antar at neuropeptid Y blir utskilt sammen med noradrenalin fra adrenerge perivaskulære nervefibrer og at vasoaktivt intestinale polypeptid blir utskilt sammen med acetylkolin fra parasympatiske nervefibrer, mens substans P og kalsitoningenerelatert peptid utskilles fra sensoriske perivaskulære nerver. Derimot produseres nitrogenoksid og endotelin i blodårenes endotelceller. Substans P, kalsitoningenerelatert peptid, vasoaktivt intestinale polypeptid og nitrogenoksid har en relakserende effekt på koronarkarene, mens endotelin medfører kraftig kontraksjon. Neuropeptid Y blir regnet som en karkontraherende substans, men i koronarsirkulasjonen er det bare i visse studier blitt påvist en direkte effekt av neuropeptid Y på karkonus. Acetylkolin og noradrenalin kan indusere både kontraksjon og relaksasjon av koronarkarene, og mye taler for at endoteldysfunksjon og arteriosklerose kan predisponere for økt konstriktorisk respons. Utover perivaskulære og endoteliale vasoaktive substanser kan også humorale substanser som gonadale hormoner påvirke tonus i koronarkarene. Selv om den eksakte fysiologiske betydningen av disse substansene fortsatt er uklare, har de sannsynligvis en viktig rolle i reguleringen av koronargjennomblodningen.

Publisert: 17. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no