

# Noradrenalin



## Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Noradrenalin&action=history>) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.

**Noradrenalin** (též *norepinefrin*) je hormon produkovaný dření nadledvin a neurotransmitter. Podílí se zejména na činnosti sympatického vegetativního systému a na mediaci stresové reakce.

Je uložen a syntetizován (převážně) v konečných větveních nemyelinizovaných **sympatických postgangliových nervových vlákén**. Po přijetí akčního potenciálu dojde k influxu  $\text{Ca}^{2+}$  a vylití noradrenalinu do synaptické štěrby.

## Syntéza

Biosyntéza probíhá ve **dřeni nadledvin** a **adrenergních neuronech**. Základem je tyrosin.

1. **Dopa** - hydroxylace aromatického kruhu, tetrahydrobiopterin (THB);
2. **Dopamin** - dekarboxylace dopy, pyridoxalfosfát;
3. **Noradrenalin** - hydroxylace dopaminu, dopamin- $\beta$ -monooxygenáza (kofaktor: kys. askorbová).


## Účinek

Působí vazbou na adrenergní receptor systémem G-proteinů.

## Zvýšení inotropie

bathmotropie, chronotropie a dromotropie

Mechanismus zvýšení kontrakce působí díky  $\beta_1$ - receptorům na membráně myokardu, které naváží noradrenalin a způsobí zvýšení koncentrace cAMP, který aktivuje proteinkinázu, jež fosforyluje  $\text{Ca}^{2+}$  kanály L-typu, které tím zůstanou déle otevřeny.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Katecholaminy.*

## Odkazy

## Související články

- Renin-angiotenzin-aldosteronový systém

