

# A VEGETATÍV IDEGRENSZER

## I. A vegetatív IR szerepe és működése:

- összehangolja a zsigeri tevékenységeket (a belső szervek működését)
- kapcsolatban áll a szomatikus idegrendszerrel
- akaratunktól függetlenül működik

## II. A vegetatív IR felosztása szerkezeti és működési szempontból:

Szimpatikus idegrendszer (SZIR)

Paraszimpatikus idegrendszer (PSZIR)

## III. A PSZIR és SZIR részei:

### 1. Központi rész (gerincvelőben és agyvelőben található)

**SZIR:** - a gerincvelő háti- és ágyéki szakaszán az oldalsó szarvakban  
- hipotalamusz hátsó magcsoportjában  
- limbikus rendszerben, agykéreg homloklebenyben

**PSZIR:** - a gerincvelő keresztájékán az oldalsó szarvakban  
- agytörzsben (a vegetatív magvak: pl. alsó- és felső nyáleválasztási mag)  
- hipotalamusz elülső- és középső magcsoportjában, agykéreg homloklebenyben

### 2. Periferikus rész (idegdúcok, idegrostok, vegetatív fonatok)

#### a. idegdúcok:

**SZIR:** - 2 paravertebrális dúclánc (1 dúclánc 19-22 dűcből áll: Ny3, H10-11, Á3-4, K3-4)  
- zsigeri dűcok – a beidegzett szervek közelében található

**PSZIR:** - zsigeri dűcok a beidegzett szervek közvetlen szomszédságában vagy a szervek falában  
- a koponyaiüreg PSZ idegdűcai: pl. sugárdűc, állkapocs alatti dűc

#### b. idegfonatok:

- lehetnek szimpatikusak vagy paraszimpatikusak
- típusai: prevertebrális (gerincvelő előtti), preiszcerális (szerv előtti), intramurális (a szerv falában)

## IV. A vegetatív reflexív részei:

### a. Receptorok = Interoreceptorok:

baroreceptorok (nyomás), kemoreceptorok (vegyi anyagok), ozmoreceptorok (ozmotikus nyomás), fájdalomreceptorok (bármilyen sejtkárosodást okozó inger)

### b. Afferens pálya:

A gerincvelő oldalsó szarvában illetve a gerincvelő közelében levő idegdúcok visceroszenzitív neuronjainak nyúlványai alkotják.

### c. Reflexközpont: a vegetatív központokban

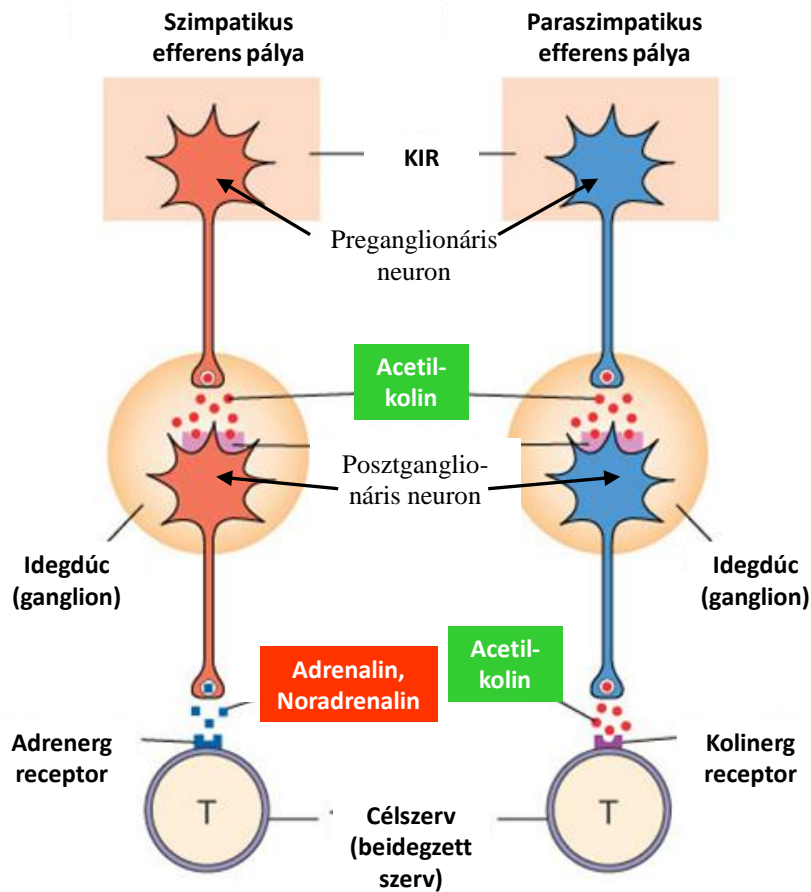
### d. Efferens pálya: mind a SZIR mind a PSZIR esetében két neuronból áll:

- egy preganglionáris (idegdűc előtti) neuronból (amely velőhüvelyes) és
- egy posztganglionáris (idegdűc utáni) neuronból (amely velőhüvely nélküli)

**A SZIR esetében:** a preganglionáris neuronok axonja rövid, a posztganglionáris neuronok axonja hosszú. A két neuron közötti szinapszis helyül szolgáló ganglion a beidegzett szervtől távolabb van.

**A PSZ esetében** a preganglionáris neuronok axonja hosszú, a posztganglionáris neuronok axonja rövid. A két neuron közötti szinapszis helyül szolgáló ganglion a beidegzett szerv falában vagy annak közvetlen közelében található meg.

- ### e. Effektorok:
- zsigerek sima izmai
  - külső- és belső elválasztású mirigyek
  - a mellékvese velőállománya (a SZIR esetében)



## A mediátor anyagok:

- a pre- és posztganglionáris neuron között: acetil kolin

- a posztganglionáris neuron és a beidegzett szerv között:

a SZIR esetében:  
adrenalin vagy noradrenalin

a PSZIR esetében  
acetil-kolin