

**MUNI**

# **Vyšetření ANS**

Neurofyzologie a neuropatologie

Mgr. Pavlína Bazalová

# Teorie k ANS

- Viz dokument ve Studijních materiálech
- + přednáška dr. Kapounkové

# Možnosti hodnocení ANS

- Vyšetření zornic – vazba na hlavové nervy
- TK
- TF

# Vyšetření zornic

- N. III = n. oculomotorius
  - M. sphincter pupillae (miosy), m. ciliaris (akomodace)
- za + za  ka + enoftalmus = Hornerův syndrom (defekt sympatiku)
- Vyšetření fotoreakce – oslabená = autonomní neuropatie
- Vyšetření akomodace – oslabená = autonomní neuropatie

# Hornerův syndrom – levé oko



Autor: Waster – Nautiyal A, Singh S, DiSalle M, O&#039;Sullivan J (2005) Painful Horner Syndrome as a Harbinger of Silent Carotid Dissection. PLoS Med 2(1): e19 doi:10.1371/journal.pmed.0020019 Copyright: © 2005 Nautiyal et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited., CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3477854>

# Vyšetření tepové frekvence

## **Klidová tepová frekvence – 60-100 tepů**

- Tachykardie – vyšší tepová frekvence – abnormalita parasymptatiku
- (opak – bradykardie)

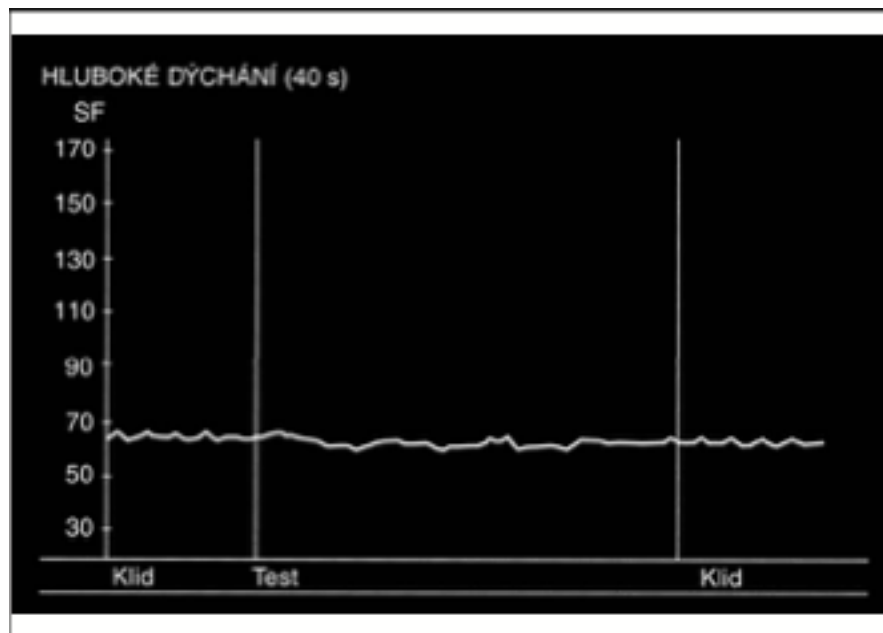
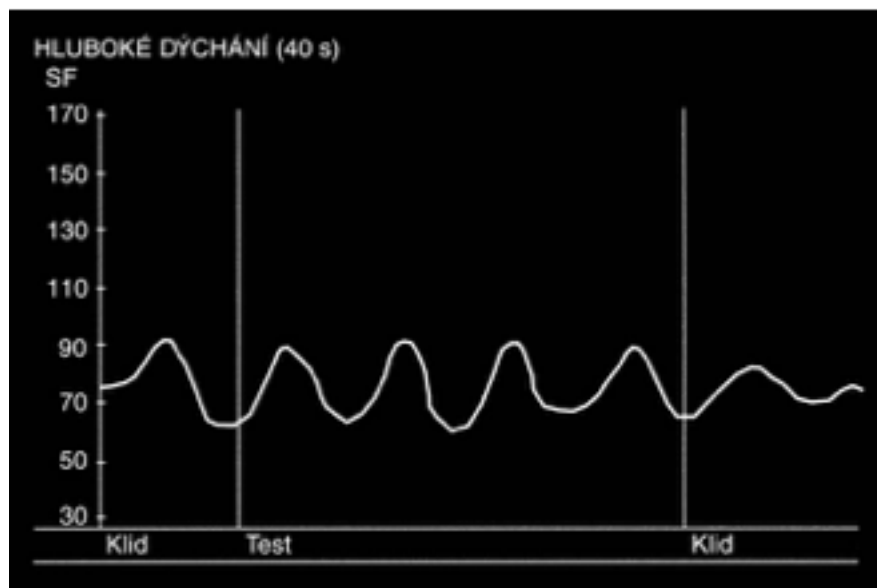
## **Reakce na hluboké dýchání – 10 sekund / cyklus N + V**

- Fyziologie: rozdíl minima a maxima více než 15 tepů
- Pokud nedojde ke změně TF – abnormalita parasymptatiku

## **Reakce na postavení (ortostatická zkouška)**

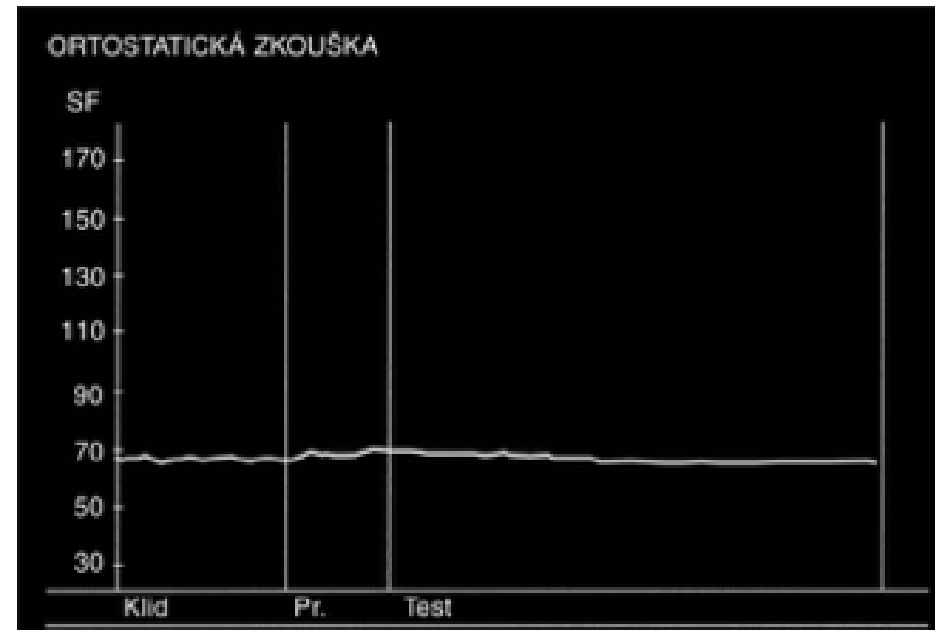
- P se postaví,  změříme TF před  do 15  deru
- > 11 tepů /minuta – norma
- Bez reakce – abnormalita parasymptatiku

# Hluboké dýchání



<https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2018-6-7/diagnostika-symp-tomatika-a-nalez-y-u-onemocneni-a-poruch-autonomniho-nervoveho-systemu-v-neurologii-106857/download?hl=cs>

# Ortostatická zkouška





# Ortostatická zkouška

- aktivě vagu (z jakýchkoliv i

kardioakceleraci, která má být následována zřetelnou kardiodecelerací, s poklesem obvykle na hodnoty o něco vyšší než před zkouškou. Při nedostatečné činnosti vagu se buď kardioakcelerace s velmi nízkými hodnotami tepové frekvence oproti pozici vleže, nebo se kardioakcelerace s velmi nízkými hodnotami tepové frekvence oproti pozici vleže, nebo se jí pomalu postupně zvyšuje.

- Opavský v: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2018-6-7/dia-gnostika-symp-tomatika-a-nalezky-u-onemocneni-a-poruch-autonomniho-nervoveho-systemu-v-neurologii-106857/download?hl=cs>

# Vyšetření krevního tlaku

## **Klidová hodnota:**

□ Norma: 120/80

## **Reakce na postavení (Ortostatická zkouška)**

- Měřím v klidu, po postavení
- Norma: pokles do 30/15 (20/10)
- Pokles vyšší – abnormalita sympatiku (ortostatická hypotenze)

# Zdroje:

- <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2018-6-7/dia-gnostika-symp-tomatika-a-nalezky-u-onemocneni-a-poruch-autonomniho-nervoveho-systemu-v-neurologii-106857/download?hl=cs>
- Přednášky Dr. Kapounková – Neurofyzilogie a neuropatologie (2019)