

# RAYNAUDOV SYNDRÓM

---

AUTOR: Šandorová Viera dipl.s

SPOLUAUTOR: Čonková Miriam

# Raynaudov syndróm RS

- je najčastejšie sa vyskytujúca vazoneuróza
- mechanizmom vzniku je záchvatovitá vazokonstrikcia (sťah ciev) prstov horných končatín, alebo iných akrálnych častiach tela, vyprovokovaná chladom, vibráciou alebo emocionálnym stresom
- trvanie záchvatu môže byť niekoľko minút, ale aj hodín

# Raynaudov syndróm

## Rozdelenie

- **Primárny**
  - príčina vzniku nie je presne objasnená
  - nedochádza k poškodeniu tkaniva
- **Sekundárny**
  - ako následok iného ochorenia
  - dochádza k organickému postihnutiu tepien

# Raynaudov syndróm

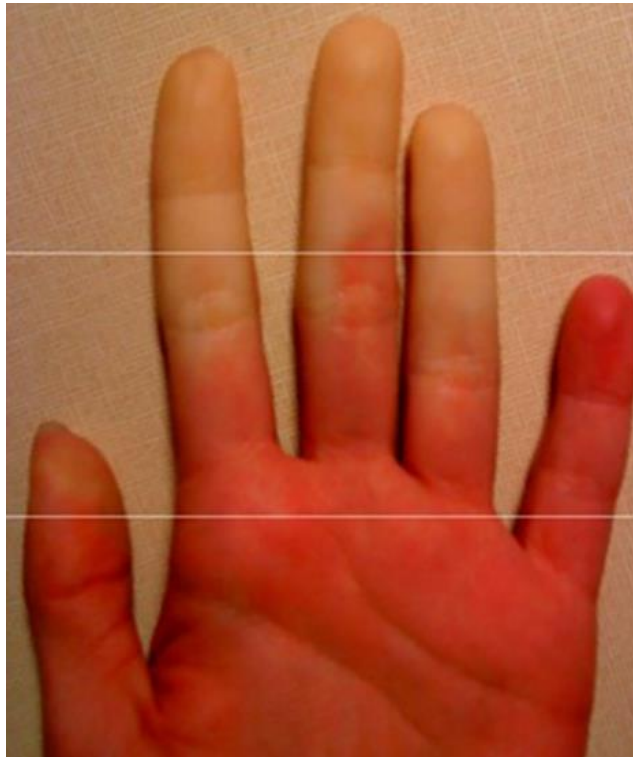
## Príznaky

- Subjektívne: pocity
  - necitlivosti
  - mravenčenia
  - chladu
  - tepla
  - parestézie
  - bolesti

# Raynaudov syndróm

## Príznaky

Objektívne vidíme tzv. syndrómom trikolóry



1. fáza (biela)  
vazokonstrikcia prstových  
arteriol



2. fáza (modrá)  
stagnácia deoxygenovanej  
krvi v kapilárach



3. fáza (červená)  
reaktívna hyperémia

# Raynaudov syndróm

## Diagnostika

### anamnéza

- frekvencia, trvanie, okolnosti vzniku a priebeh záchvatov,
- pridružené ochorenia, užívanie liekov
- omrzliny, úrazy
- infekcie, hepatitídy, borelióza
- choroba z vibrácií
- lieky
- iné toxické príčiny

### klinické vyšetrenie

- pulzácie, zmeranie krvného tlaku na oboch horných končatinách

# Raynaudov syndróm

## Diagnostika

### **vyšetrenie laboratórných parametrov**

- FW, KO, OKB, ASLO, CIK, RF, ANA, ENA, TSH, imunoglobulíny
- hypothyreóza, feorchromocytóm, malígne ochorenia

### **sonografia končatín, angiografia, CT**

- tromby, aneurizmy, embolizácia

### **RTG**

- syndróm karpálneho tunela

### **Kapilaroskopia doppler SONO**

# Raynaudov syndróm

## Liečba

### Režimové opatrenia

- ochrana proti chladu
- zmiernenie stresu
- nefajčiť
- nosenie ochranných rukavíc
- ochrana pred vibráciami
- vyhýbať sa niektorým športom ako je box, volejbal, raketové športy

# Raynaudov syndróm

## Liečba

### Farmakologická liečba tabl. forma

- **antikoagulačná liečba**
  - ANP, Trombex, Xanirva, Clexane
- **hypolipidemická terapia**
- **analgetická terapia**
  - Paracetamol, Novalgin, Tramal
- **Vazodilatačná terapia**
  - Trental, Enelbin, Agapurin

# Raynaudov syndróm

## Liečba

### Vazodilatačná terapia i.v podanie

- ALPROSTAPINT 20 µg
- PENTOXIFYLLINUM
- MESOCAIN 1 %
- VESSEL DUE F 600 LSU

### Spôsob podania

- v závislosti od ochorení pacienta, veku, EF srdca pacienta
- liečivo + Fo 250 – 500 ml
- 1x až 2x denne
- 2-4 hodiny
- dĺžka liečby 5 dní

# Raynaudov syndróm

## Liečba

### Vazodilatačná terapia

- stimuluje systémový krvný obeh uvoľnením napätia steny arteriol a zvieráčov kapilár, čím zabraňuje ich sťahovaniu
- zlepšuje prietokové vlastnosti krvi
- zvyšuje flexibilitu erytrocytov čím dochádza k spomaleniu ich agregácie (schopnosti sa zhlukovať)
- znižuje aktiváciu krvných doštičiek tým sa zabraňuje ich zhlukovaniu
- zlepšuje zásobovanie tkanív kyslíkom a glukózou
- vedie k oslabeniu alebo k úplnej úľave od kľudových bolestí
- vedie k čiastočnému alebo úplnému zahojeniu ischemických ulcerácií
- PRIAZNIVÝ STAV, KTORÝ BOL DOSIAHNUTÝ V PRIEBEHU LIEČBY, PRETRVÁVA AJ PO UKONČENÍ LIEČBY

# Raynaudov syndróm

## Nežiaduce účinky IVL

- zmeny v mieste podania infúzie:
  - začervenanie a opuch v mieste vpichu,
- zmeny na celej končatine:
  - bolesť
  - sčervenanie žily
  - vykreslenie cievnej kresby
- celkove nežiadúce účinky:
  - zníženie krvného tlaku,
  - tachykardia,
  - pľúcny edém a bolesť na hrudníku



Z veľkej časti sú tieto prejavy reverzibilné a ustúpia po znížení dávky alebo po ukončení liečby

# Raynaudov syndróm

## Liečba - Angioplastika

### Kazuistika pacientky

- 74 roč.pacientka diabetička, s ICHS, hypertonička, fajčiarka,

**Prijatie:** 19.1.2023 na endovaskulárne riešenie

**Diagnostika:** odber krvi, fyzikálne vyšetrenie, CT AG

**Prejav:** bolesť prstov (má už 10 rokov), pregangréna 1.-3. prsta PHK.

CTAG prítomná kritická stenóza a.subclavia vpravo, pulzácie na PHK nehmatné, elevované zápalové parametre

**Záver:** RS sekundárny

**Príprava na zákrok:** IVL 2x D, Mesocain +Pentoxifyllinum na 3 hodiny 2 dni



# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky

**Zárok:** Angiografia 23.1.2023 rekanalizovaná lézia, opakované predilatácie pred zavedením stentu. Pacientka má veľké bolesti PHK, nespolupracuje, napriek opakovanému vysvetleniu vyžaduje ukončenie zákroku .

### V noci po výkone

- opuch a neutíchajúce bolesti v PHK napriek analgetickej liečbe podávanej kontinuálne i.v. Novalgin 5 gr+ Tramal 200mg 2ml/h
- pokles HBg v krvnom obraze na 85,0 g/dl,
- urg.CTAg vyš. PHK bez nálezu aktívneho leaku,  
klinicky hematóm v okolí miesta vpichu via a.brachialis l.dx.,



# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky

### Liečba:

- podane 2x TU ERD s dobrým klinickým i laboratórnym efektom
- empiricky ATB liečba Bitammon 375 mg 3xd p.o.
- sledovanie miesta vpichu meranie obvodov PHK
- aplikovanie Heparoid ung

### Prepustenie:

Ďalší priebeh hospitalizácie bez komplikácií, na 7 deň pacientku poučenú, v stabilizovanom stave prepúšťame do ambulantnej starostlivosti

# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky z hospitalizácia

**Prijatie:** 16.3.2023 k rePVI

**Diagnostika:** odber krvi, fyzikálne vyšetrenie,

**Prejav:** progresia pôvodného gangrenozného postihnutia 1.-3. prsta PHK, silná bolesť prstov, pulzácie na PHK nehmatné. ĽHK počínajúcej ischémia, cyanóza a lividita prstov.

**Príprava na zákrok:** IVL 2x D, Mesocain +Pentoxifyllinum na 3 hodiny 2 dni

**Zákrok:** DSA realizovaná 20.3.2023. Punkcia pod USG kontrolou. Lézia intraluminálne rekanalizovaná, predilatovaná balónom, a ošetrená implantáciou stentu. Zákrok bez komplikácií. Po zákroku sledujeme opuch pod miestom vpichu na AB I.dx. Sonograficky prítomný edém a hematóm s priemerom 2x2,5cm, ošetrovaná tepna patentná, pokles v krvnom obraze bez potreby hemosubstitúcie.

# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky z hospitalizácia

### Liečba:

- profylakticky vzhľadom na hematóm ATB liečba Dalacin 300mg 3xd p.o.
- sledovanie miesta vpichu meranie obvodov PHK
- aplikovanie Heparoid ung
- Pre kritickú končatinovú ischémie ľavej hornej končatiny navrhnutý karoticko - subklaviálny bypass konzultovaný cievny chirurg.

### Prepustenie:

- Pacientka po opakovanom poučení, vysvetlení možných rizík odmietnutia navrhovaného postupu, s operačným riešením nesúhlasí, čo potvrdzuje podpisom. Prepúšťame do ambulantnej starostlivosti s odporúčaním skorej kontroly v spáde chirurgom - ohľadom amputácie prstov na PHK

# Raynaudov syndróm

## Liečba – Chirurgické riešenie

### Kazuistika pacientky 3 hospitalizácia

**Prijatie:** 14.4.2023 na inštaláciu karoticko-subklaviálneho bypassu l.sin.,

**Prejav:** bolesti oboch rúk, hlavne ľavej, celková slabosť, pulzácie na AR, AU bilat. nehmatné, PHK rameno cca 1,5 x 1,5 cm otvorená rana po chir.evakuácii hematómu, okraje začervenané, PHK - gangréna dist.čl.palca, obmedzená hybnosť v palci, st.p. amputácii 2.,3.prsta koža chladnejšia, ĽHK - ischemizácia dist. článkov všetkých 5 prstov - gangréna s prox. cyanózou dist. čl. 1.-4.prsta, pre bolestivosť obmedzená hybnosť prstov



# Raynaudov syndróm

## Liečba – Chirurgické riešenie

### Kazuistika pacientky 3 hospitalizácia

#### Zárok:

karoticko-subklaviálny bypass I.sin nerealizovaný.

počas víkendu opakovane riedka stolica s mikrobiologickým záchyтом infekcie clostridium difficile.

**Liečba:** VANKOMYCIN 500 mg p.o. á 6 hodín , Enterol tbl.1-1-1,  
od bolesti inf. pumpou 5gr Novalgin + 200mg Tramal do FR 1/1 50 - 2ml /h

**Prepustenie:** na 4 deň, po dohovore s primárom z Interného odd. NsP Bojnice  
pacientku prepúšťame za účelom preliečenia clostrídiovej enterokolitídy

# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky 4 hospitalizácia

**Prijatie:** 26.4.2023 po preliečení clostrídiovej enterokolitídy na inštalovanie karoticko-subclaviálneho bypassu

**Prejav:** *bolesti oboch rúk, hlavne ľavej, celková slabosť, pulzácie na AR, AU bilat. nehmatné, pre bolestivosť obmedzená hybnosť prstov*

### Zárok:

- 27.4.2023 po príprave pacientka preložená na odd. KCH po vykonanom bypass ACC l.sin - LSA pacientka prijatá na OAIM za cieľom pooperačnej liečby a monitoringu stavu.
- 28.4.2023 zápis OAIM lekár: *Obehovo stabilná, sklon k hypertenzii, ventilačne suficientná, normosaturuje na vzduchu, diuréza intermitentne podporená diuretikami. Pokračuje Heparinizácia, ATB (vid' operačný protokol). Extrahujeme art. sheath z AF l.dx., naložený Femostop., pacientka stabilná, zaistené vstupy: CVK, PMK, ponechaný RD v mieste operačnej rany, odpady do RD v mieste operačnej rany minimálne. Chronická rana na PHK ošetrená, previazaná, hybnosť LHK oslabená, inak bez neurologického deficitu, pacientka spolupracuje. Po dohode preložená na OANG*

# Raynaudov syndróm

## Kazuistika pacientky

### Liečba:

- *Vulmizolin 2g iv. á8h/FR 100ml i.v.*
- od bolesti inf. pumpou 5gr Novalgin + 200mg Tramal do FR 1/1 50 - 2ml /h,
- ĽHK sledovaní odpadov RD. RD extrahovaný na druhý operačný deň bez odpadov
- lokálne ošetrovanie PHK,

**Prepustenie:** na 8 deň OP rana sa hojí ĽHK teplá až na perifériu. Pulzácia na AR dobre hmatná. Prítomné suché gangrény všetkých prstov ĽHK.

- vzhľadom na nezvratné trofické zmeny na prstoch ĽHK pacientku za účelom amputácie prstov v nevyhnutnom rozsahu po telefonickom dohovore prekladáme na chirurgické oddelenie v Bojniciach.



●○ REDMI NOTE 8T  
○∞ AI QUAD CAMERA

**ĎAKUJEM ZA POZORNOST**

# zdroje:

- Angiologie pro sestry, Adriana Hajdučková, Ilona Plevová, Eva Janíková
- internet: <https://www.solen.sk/>
- ODDELENIE ANGIOLÓGIE