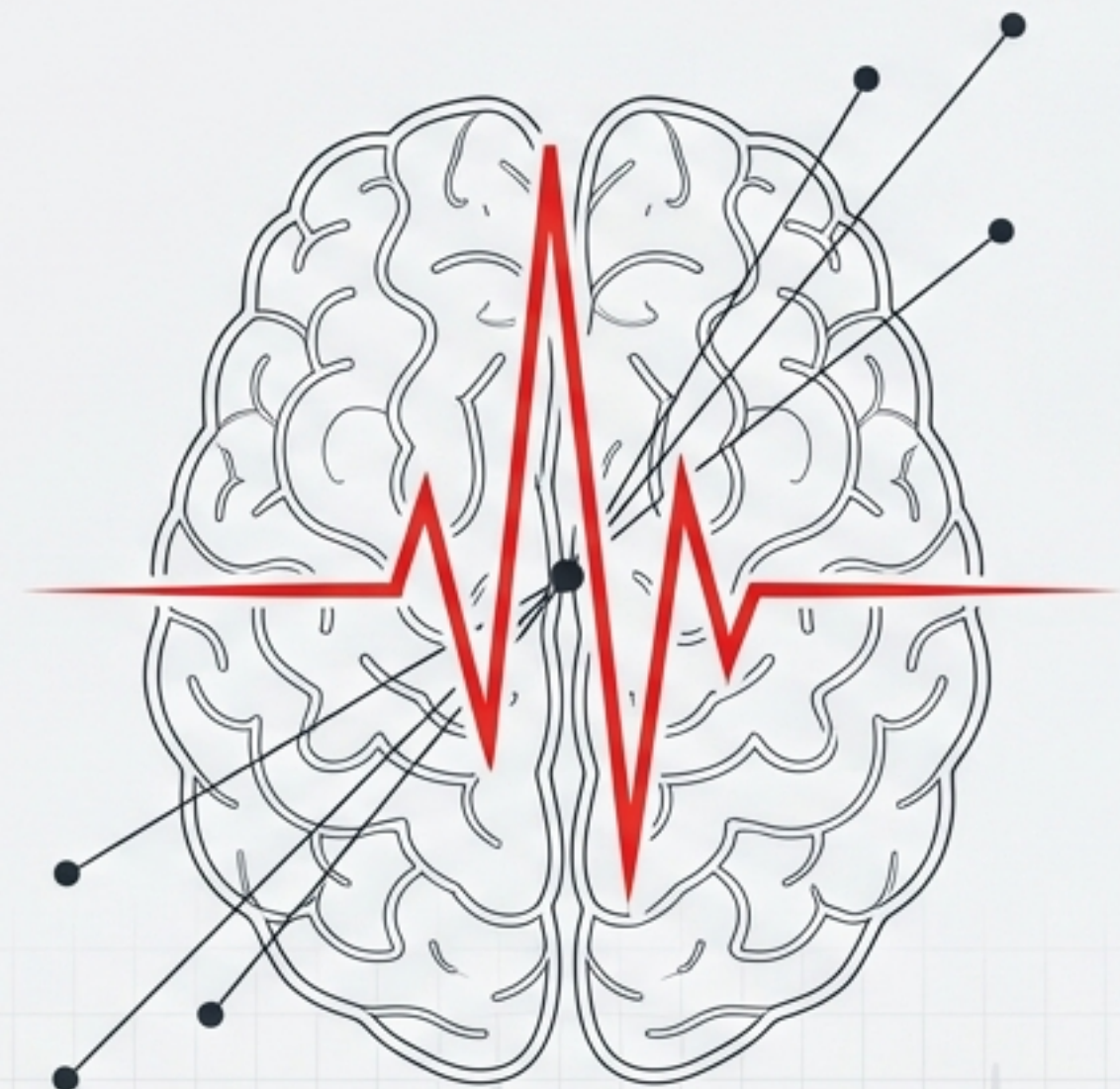


# Kognitívne pasce v ZZS

Autopsia klinického rozhodnutia



```
// STATUS: OFFLINE  
// SYSTEM 1 OVERRIDE
```

## Výjazd 03:20: Rutina, ktorá zabíja

„Zase ma to chytilo, dajte mi ten sprej ako minule, to mi pomôže.“

### Kontext:

Žena, 72 rokov. Známa kardiologička, hypertonička, s anamnézou astmy. Pred mesiacom transportovaná pre exacerbáciu CHOCHP.

Nočná únava posádky (3. výjazd k pacientke).

[A] Voľné, expiračné pískanie

[B] Tachypnoe: 24/min | SpO<sub>2</sub>: 90 %  
(vzduch)

[C] TK: 180/100 mmHg | TF: 110/min

[POLOHA] Ortopnoická

**Záchranár pripravuje inhaláciu Ventolinu.**

# Ako mozog zabil pacienta (Retrospektíva)



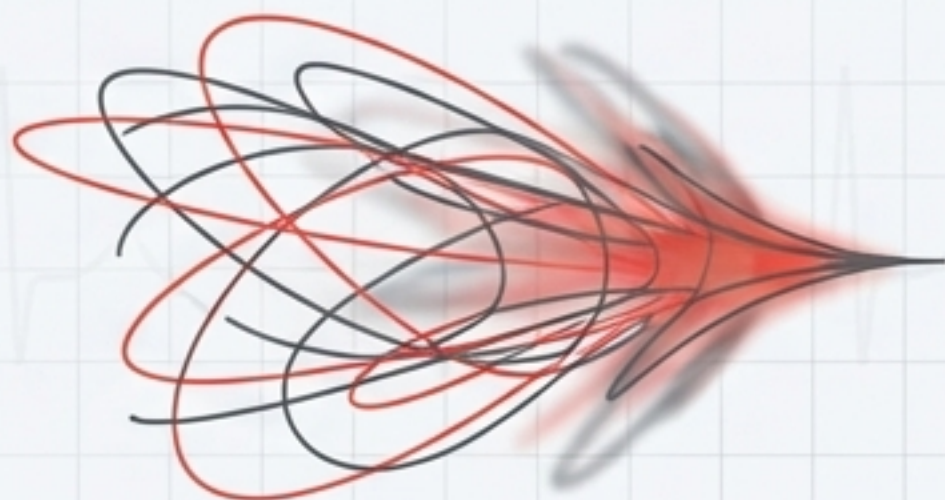
## THE AUTOPSY REVEAL

- **Skutočná príčina:** Tichý AIM s akútnym ľavostranným zlyhaním (Kardiálna astma).
- **Mechanizmus smrti:** Podanie betamimetík a aminofylínu rapídne zvýšilo nároky ischemického myokardu na kyslík -> Fatálna arytmia.
- **Chýbajúci dielik:** Jedno 12-zvodové EKG.

# Vybavenie nezlyhalo. Zlyhala myseľ.

O 03:20 ráno klesá schopnosť kritického myslenia a preberá riadenie Autopilot.

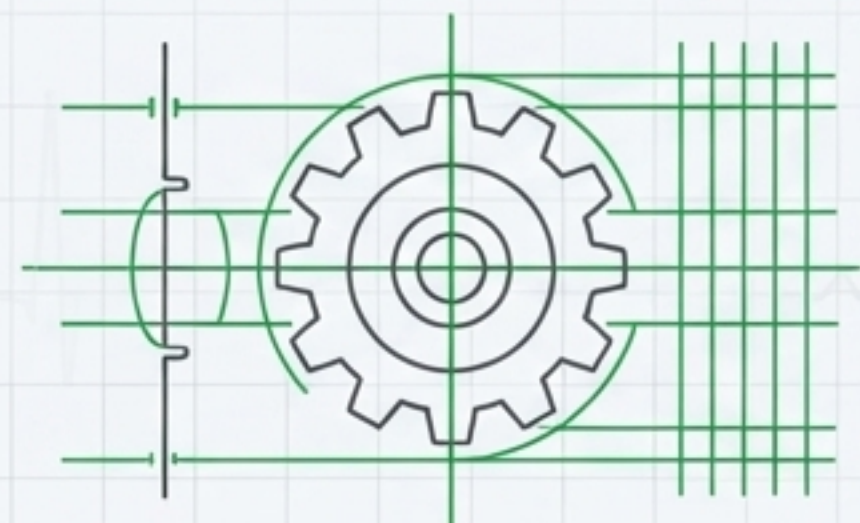
## System 1: Autopilot



- Rýchly, intuitívny, nevyžaduje námahu.
- Riadený emóciami, únavou a rutinou.

V teréne: „Počujem pískanie, je to astma. Dajte inhaláciu.“

## System 2: Kritické myslenie



- Pomalý, analytický, energeticky náročný.
- Vyžaduje vedomé sústredenie.

V teréne: „Píska, ale má tlak 180/100. Čo ak je to srdcové zlyhávanie?“

# 3 smrteľné kognitívne pasce

Objektívne klinické dáta

## 1. Anchoring (Ukotvenie)

Fixácia na prvú informáciu.  
Mozog sa „zasekne“ na vete:  
*Už sme tu boli s astmou.*

## 3. Premature Closure (Predčasné uzavretie)

Ukončenie diagnostiky pred  
zvážením alternatív. „Je to jasná  
CHOCHP, netreba EKG.“

## 2. Confirmation Bias (Potvrdzovacie skreslenie)

Hľadáme len to, čo potvrdzuje  
našu hypotézu. Počujeme  
pískanie, ale ignorujeme vysoký  
tlak.



**FATÁLNE ROZHODNUTIE**

# Röntgen klinického rozhodovania (ABCDE)

**D (Hlava):** Prítomná úzkosť.

**Pasca:** Často podceňovaný včasný príznak hypoxie alebo hroziaceho pľúcneho edému.

**B (Plúca):** Tachypnoe a nízka saturácia.

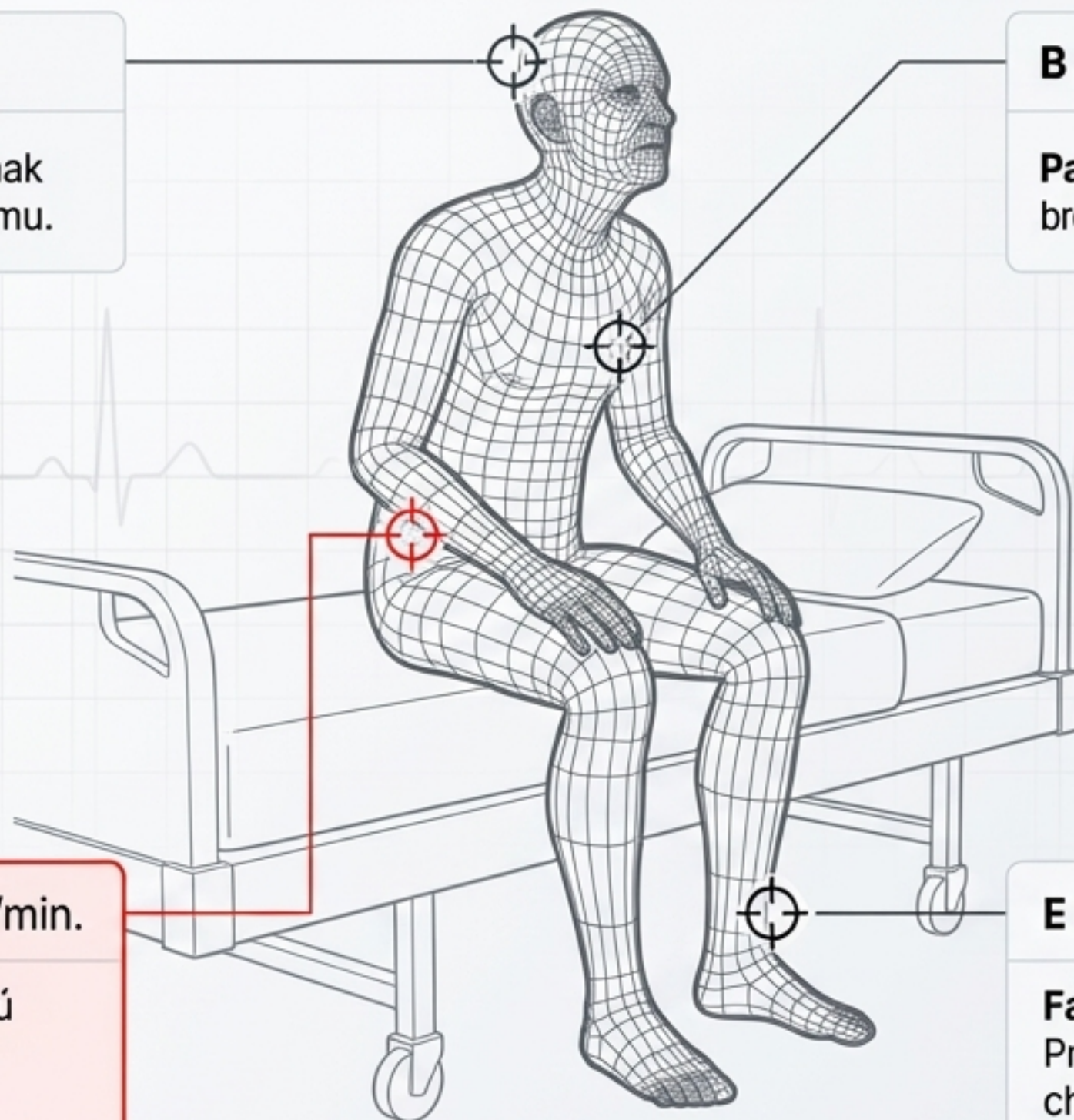
**Pasca:** Pískanie (wheezing) nemusí znamenať bronchospazmus. Často maskuje kardiálnu astmu.

**C (Krvný obeh):** TK 180/100, TF 110/min.

**Red Flag:** Astmatici v záchvate nemávajú extrémnu periférnu vazokonstrikciu s hypertenziou.

**E (Krk a Nohy):** Náplň krčných žíl a opuchy.

**Fatálne prehliadnutie:** Ignorovanie dynamiky. Pri minulej exacerbácii CHOCHP tieto znaky chýbali.



# Diagnostická matica: Plúca alebo Srdce?

ZNAK	Exacerbácia CHOCHP / Astma	Ľavostranné zlyhávanie (Kardiálna astma)
Anamnéza	Postupné zhoršovanie, infekt	Náhly vznik, kardiak v anamnéze
Dýchanie	Exspiračné pískanie (wheezing)	Pískanie zmiešané s vlhkými chrapotmi na bázach
Krvný tlak	Normotenzia / mierna hypertenzia	Výrazná hypertenzia (často > 180 systola)
Periféria	Teplá, ružová, bez potu	Studená, spotená (vazokonstrikcia)
Skryté znaky (E)	Bez opuchov a bez náplne žíl	Náplň krčných žíl, prítomné opuchy DK

## Najdôležitejšie pravidlo diferenciálnej diagnostiky

**[HYPERTENZIA] + [DUŠNOSŤ] = [SRDCE]**

...kým sa objektívne nedokáže opak (12-zvodové EKG).

Disproporcja medzi dýchacími ťažkosťami a masívnou vzostupnou reakciou krvného tlaku je najhlasnejším alarmom kardiálneho zlyhávania.

# Farmakologické mínové pole

Riziko pre ischemický myokard  
(Nízke -> Vysoké)

## Isosorbid dinitrát (Iso Mack)

**Dávka:** 1-2 vstreky s.l.

**Indikácia:** Znižuje preload, absolútne kľúčový pri kardiálnej dušnosti.

## Salbutamol (Ventolin) ⚡

**Dávka:** 2.5 - 5 mg.

**Riziko:** Proarytmogénny účinok, masívne zvyšuje spotrebu O<sub>2</sub> myokardom (tachykardia). Pri AIM fatálne!

## Furosemid (Furon)

**Dávka:** 20 - 40 mg i.v.

**Indikácia:** Jasné známky pľúcneho edému (vlhké chrapoty, opuchy, hypertenzia).

Benefit pre pľúca (Nízky -> Vysoký)

Terapia zameraná výlučne na pľúca môže zabiť pacienta so zlyhávajúcim srdcom.

# Kyslík: Dávkovanie podľa cieľa, nie zvyku



**Štandardný pacient**  
(vrátane kardiálnej dušnosti)



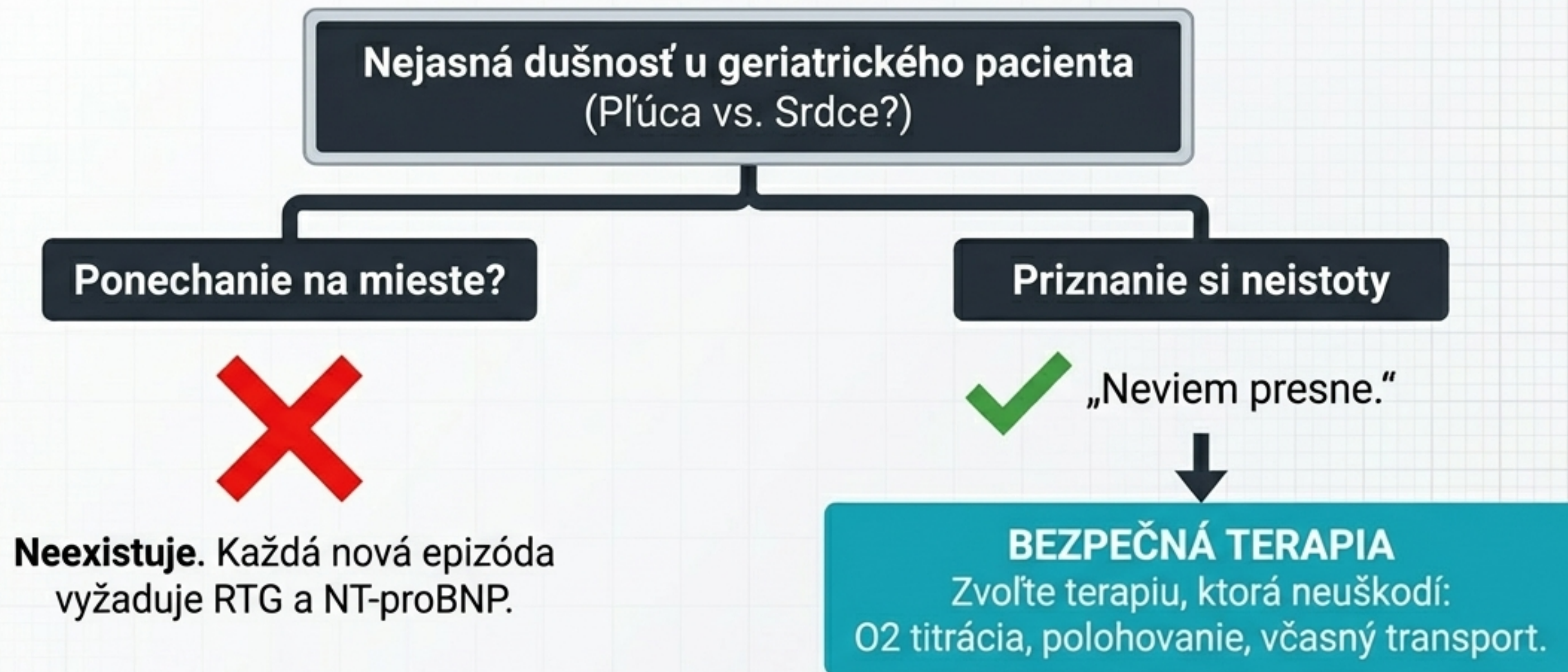
**Pacient s CHOCHP**  
(v anamnéze)

**UPOZORNENIE:** Titrujte kyslík. Hyperoxia pri AIM zhoršuje ischemiu koronárnych ciev.

# Kognitívny istič: 4 kroky k správnej diagnóze



# Práca s neistotou: Transport vs. Ponechanie



Vyhňte sa agresívnej liečbe zameranej len na jednu možnosť. Masívna hydratácia pri nesprávnom podozrení na exsukózu spúšťa fatálny pľúcny edém.

# Syntéza: Záchranárske minimum pre dušnosť



## Čistý list papiera

Neverte prvej diagnóze ani pacientom, ktorých „poznáte“. Minulá CHOCHP negarantuje, že dnešok nie je AIM.



## Tichý hrudník je alarm

Ak dušný pacient „nepíska“, nemusí byť zdravý. Môže ísť o kritický bronchospazmus bez prietoku vzduchu alebo terminálny pľúcny edém.



## Emócie bokom

Profesionálny odstup nie je necitlivosť. Je to jediná ochrana pred kognitívnym kognitívnym preťažením a chybami Systému 1.