

Jak na CHOPN? Kroky k diagnóze a fenotypu?

jan chlumský

a) První plicní ambulance, s.r.o.

b) Pneumologická klinika 1.LF UK

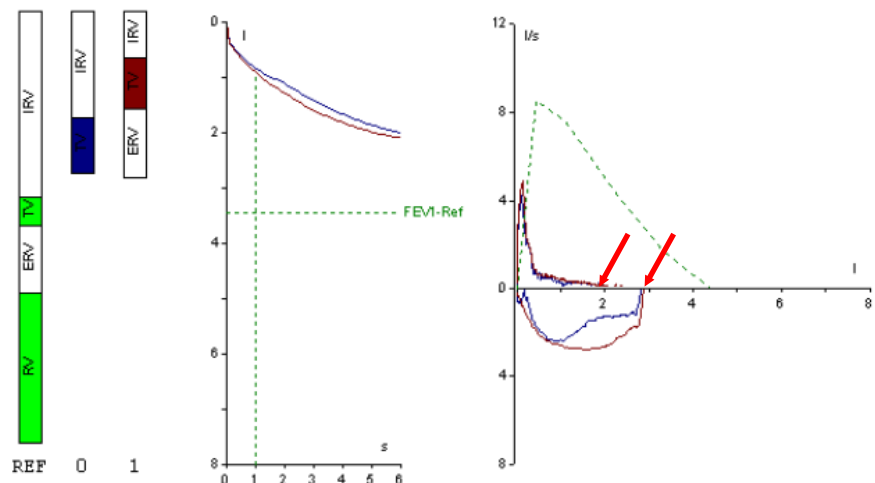
Thomayerova nemocnice, Praha



F/V křivka

Irreverzibilní OVP Symptomy expozice

Spirometrie, křivka průtok / objem, srovnání Pre / Post



Statické plicní objemy

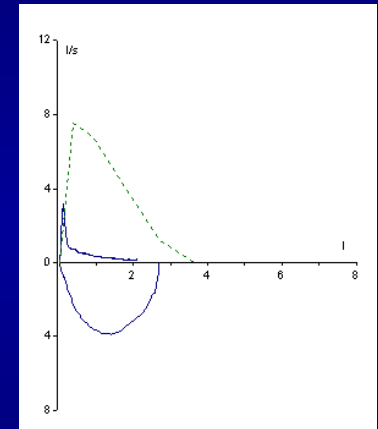
| Parametr | Jednotka | Náležita | Pre | %Náležité | Post | %Náležité | Post%Pre |
|------------|----------|----------|-------|-----------|-------|-----------|----------|
| Čas | | | 14:57 | | 15:13 | | |
| Medikament | | | | | | | |
| VC | l | 4.63 | 2.81 | 61 | 2.88 | 62 | 2 |
| ERV | l | 1.17 | | | 1.18 | 101 | |
| IRV | l | | 1.85 | | 0.80 | | -57 |
| TV | l | | 0.96 | | 0.89 | | -7 |
| IC | l | 3.70 | 2.81 | 76 | 1.70 | 46 | -40 |

Dynamické plicní objemy

| | | | | | | | |
|----------|-------------------|------|------|-----|------|----|-----|
| FVCex | l | 4.45 | 2.27 | 51 | 2.38 | 53 | 5 |
| FEV1 | l | 3.45 | 0.85 | 25 | 0.93 | 27 | 9 |
| FEV1/IVC | % | 76 | 30 | 40 | 32 | 43 | 6 |
| FEV1/FVC | % | 76 | 38 | 50 | 39 | 52 | 4 |
| PEF | l/s | 8.53 | 4.25 | 50 | 4.90 | 57 | 15 |
| MEF75 | l/s | 7.58 | 0.48 | 6 | 0.65 | 9 | 35 |
| MEF50 | l/s | 4.53 | 0.25 | 5 | 0.37 | 8 | 49 |
| MEF25 | l/s | 1.72 | 0.20 | 12 | 0.22 | 13 | 10 |
| MEF25-75 | l/s | 3.44 | 0.32 | 9 | 0.37 | 11 | 17 |
| PIF | l/s | | 2.38 | | 2.83 | | 19 |
| MIF50 | l/s | | 1.96 | | 2.74 | | 40 |
| Aex | l ² /s | | 1.56 | | 1.85 | | 19 |
| Rocc | kPa/(l/s) | 0.30 | 0.33 | 110 | 0.27 | 89 | -19 |
| tPEF | ms | | 106 | | 53 | | -50 |
| EV/FVC | % | | 1 | | 1 | | 7 |
| EV | l | | 0.03 | | 0.03 | | 12 |
| tex | s | | 8.8 | | 8.7 | | -1 |

Dif. dg. obstrukční ventilační poruchy

1. Symptomy (kašel, dušnost, rinitida, GERD, apod.)
expozice (čemu, jak dlouho)
2. BDT ± (případně FeNO)
3. Odběry (KO+dif., IgE, CRP, vitamin D)
4. STEROIDNÍ TEST
SKS (Medrol 16 mg/den, alespoň 1 týden) nebo
IKS (BUD 800 mcg/den, alespoň 1 měsíc)



Dif.dg. obstrukční ventilační poruchy

a) steroidní test je negat.

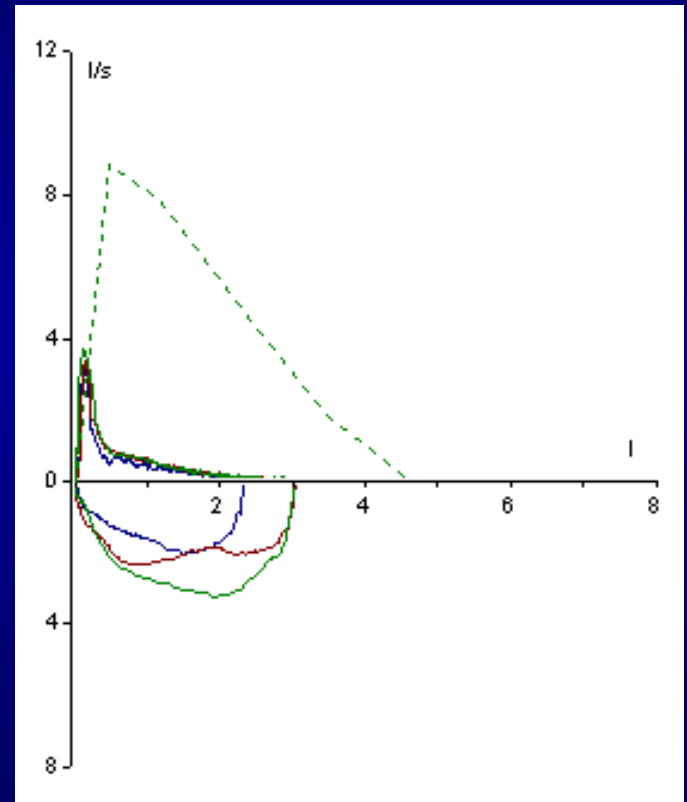
Po steroidní testu - BDT test



Je-li SKS i BDT test negat.,
jde nejspíše o CHOPN



Doplním přinejmenším TL_{CO} ,
a CT hrudi



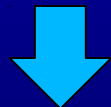
Dif.dg. obstrukční ventilační poruchy

a) steroidní test je negat.

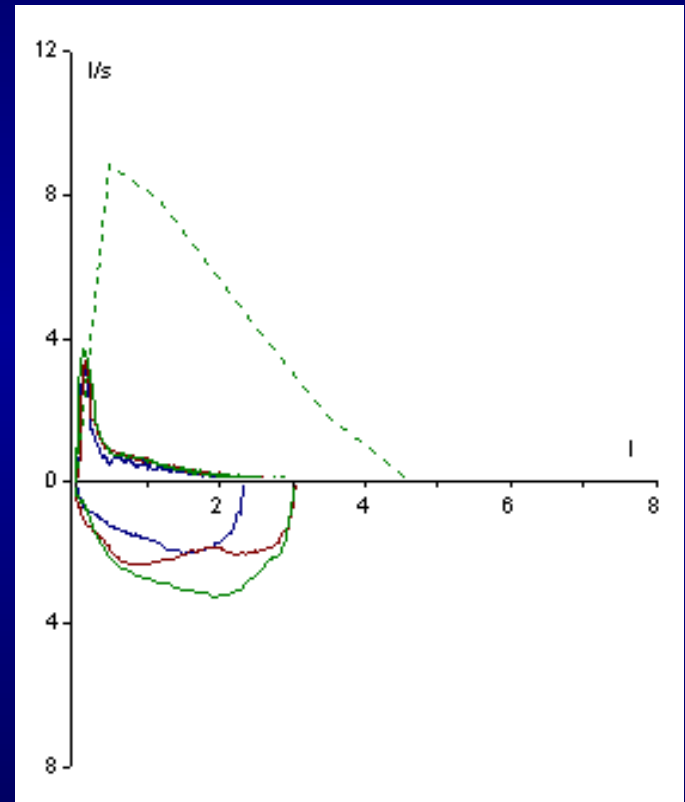
BD léčba, RHB, pohyb



Jaká je reziduální symptomatologie?



Nízké TL_{CO} , $RA(950) \geq 10\%$
EMFYZEMATICKÝ FENOTYP
(bez ohledu na to jestli je přítomen reziduální kašel)
Odeberu AAT !!!



Dif.dg. obstrukční ventilační poruchy

a) steroidní test je negat.

BD léčba, RHB, pohyb



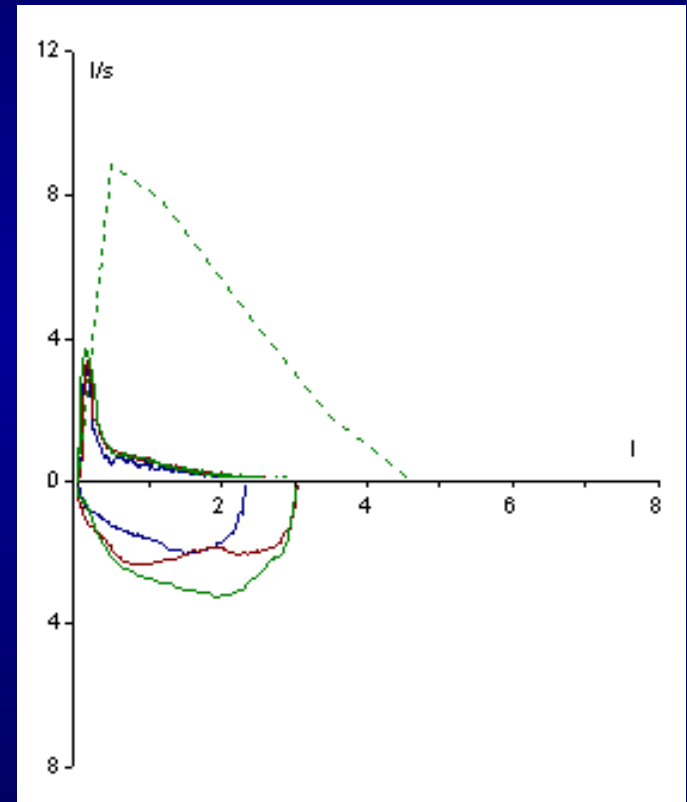
Kašel dominantní, sputum
objemné, zbarvené



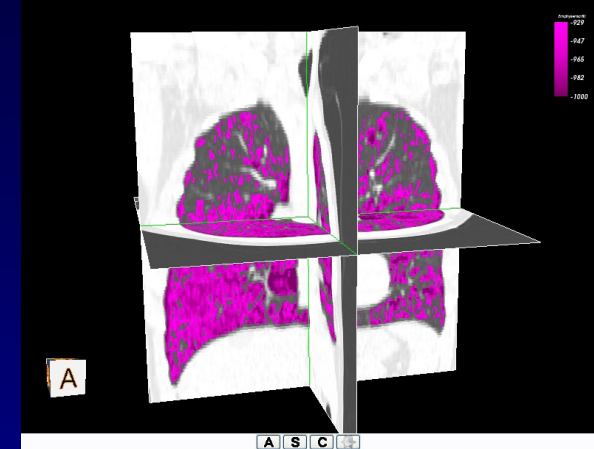
BRONCHITICKÝ FENOTYP

Nutné doplnit:

- 1) Kultivace sputa
- 2) BE na CT?
- 3) Imunologie



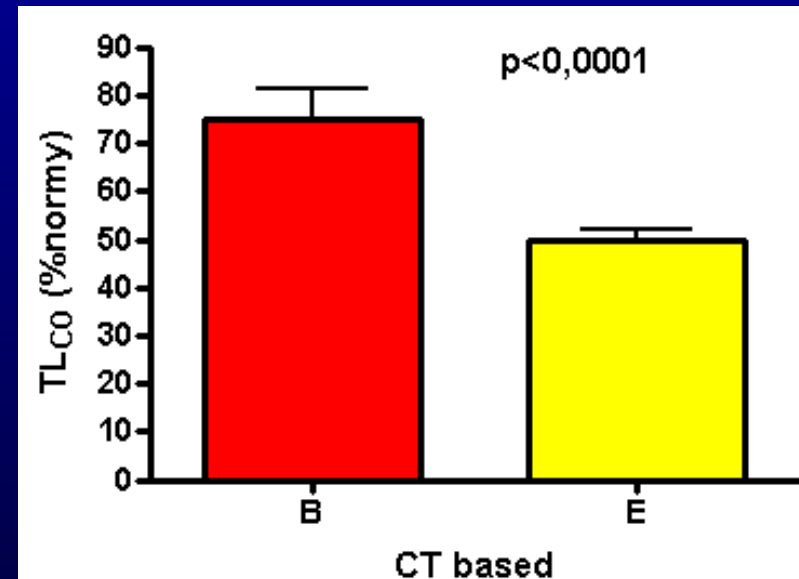
Fenotypy



Klinické fenotypy: n=55

- a) 14 emfyzematiků má současně chronický kašel
- b) 14 emfyzematikům bychom odepřeli možnost fenotypové léčby (např. LVRS)
- c) BE byly u 11 emfyzematiků
2 bronchitiků

Senzitivita a specificita symptomů pro detekci emfyzému 68%, 25%



Dif.dg. obstrukční ventilační poruchy

b) steroidní test je pozit.

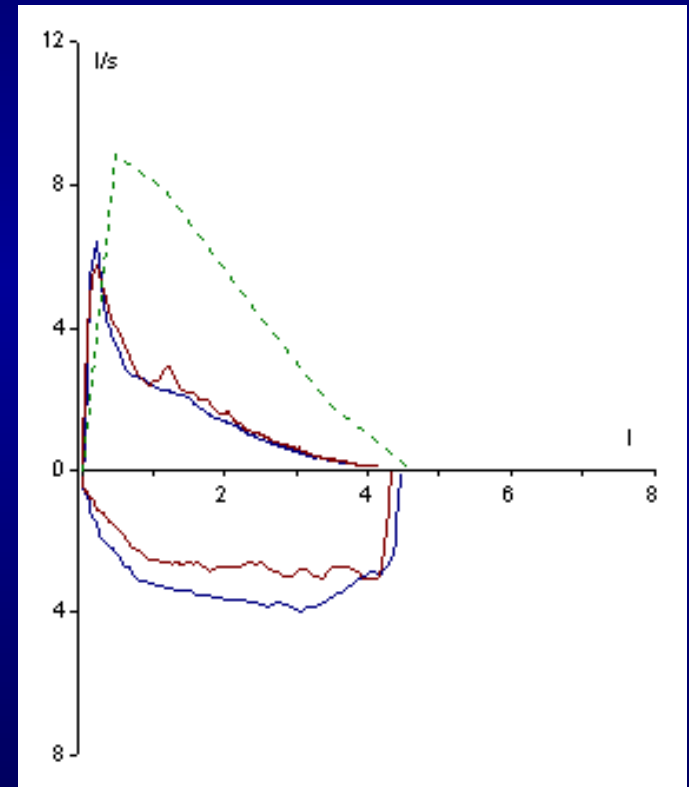
Po steroidní testu - BDT test



Je-li SKS a/nebo BDT test +,
jde nejspíše o astma (IKS)
I když nedosáhne normy !!!

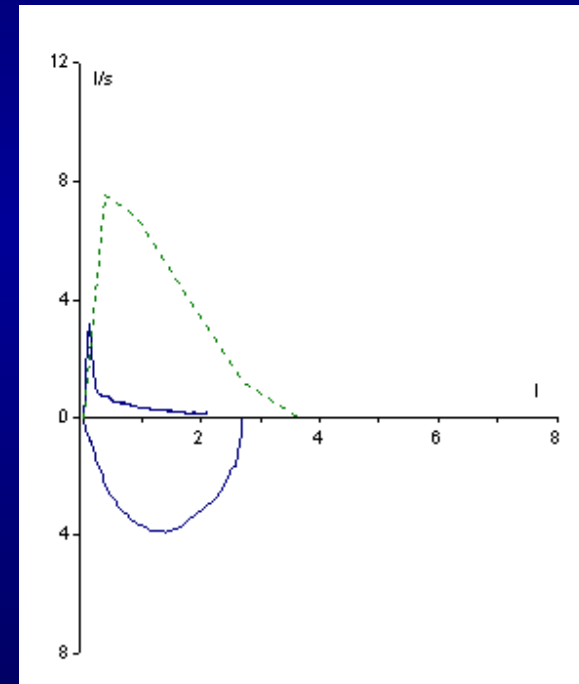


$TL_{CO} \geq 80\%$ normy (ASTMA)
 $TL_{CO} \leq 80\%$ normy (ASTMA
s komorbidní CHOPN)
(Obvykle mají rinitidu, eos)



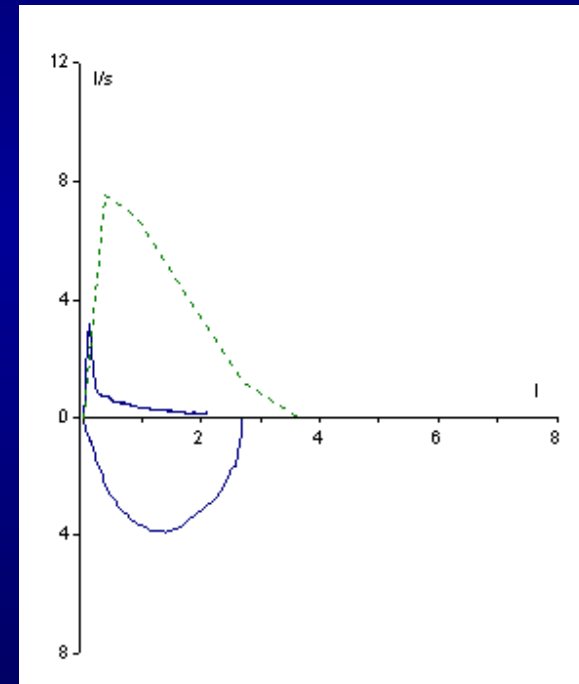
Čekání na *exacerbaci* pokud zaklepe na dveře...

1. Symptomy (Anthonisenova kriteria), teplota,...
2. Ventilace - změna?
3. SpO₂ - pokles?
4. Skiagram hrudi ZP a bočná projekce
5. Odběry (KO+dif., CRP)
6. Léčba SKS s/bez ATB (dle kliniky)
7. Pokud klinicky neinfekční
D-dimery, NT-proBNP



Čekání na exacerbaci léčba...

1. SKS - MP do 0,5 mg/kg a 6 hodin
obvykle 16-32 mg/den v ranní dávce
2. ATB (dle kliniky)



Průběh exacerbace

Remise (obvykle po 2-3 týdnech)

„jen“
námahová
dušnost

BD

Opakování
různá intenzita
(neinfekční)

SKS test
vyš. ORL,
GERD/EERCHJ

Chronický kašel
(HRCT hrudi)

Kultivace sputa
(ATB, vakcína, lyzáty)
Fyzio, PEP
Sinusitida?
EERCHJ?
IgG, vit.D,

Fenotypy CHOPN ať počítám, jak počítám...

1. Emfyzematický
 - a) hlavně dušnost (s občasným kašlem)
 - b) Pokles TL_{CO}
 - c) BD, pohyb, NF-VR
2. Bronchitický/BE/kolonizace
 - a) zejména kašel, sputum
 - b) TL_{CO} může být téměř v normě
 - c) BD, mukolytika, lyzáty, fyzio, PEP, ATB
3. Komorbidní Astma
 - a) často dušnost/kašel
 - b) (téměř) normální TL_{CO} , IgE, eos, FeNO
 - c) IKS+LAMA

Exacerbace

Table 3. Factors Associated with Increased Exacerbation Frequency in the Stepwise Multivariate Model.*

| Factor | Number of Exacerbations | | | | | | P Value for Overall Model |
|---|-------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|---------------------------|
| | ≥2 vs. 0 | | 1 vs. 0 | | ≥2 vs. 1 | | |
| | odds ratio (95% CI) | P value | odds ratio (95% CI) | P value | odds ratio (95% CI) | P value | |
| Exacerbation during previous yr — any vs. none | 5.72 (4.47–7.31) | <0.001 | 2.24 (1.77–2.84) | <0.001 | 2.55 (1.96–3.31) | <0.001 | <0.001 |
| FEV ₁ — per 100-ml decrease | 1.11 (1.08–1.14) | <0.001 | 1.06 (1.03–1.08) | <0.001 | 1.05 (1.02–1.09) | <0.001 | <0.001 |
| SGRQ score for COPD — per increase of 4 points | 1.07 (1.04–1.10) | <0.001 | 1.01 (0.99–1.04) | 0.38 | 1.06 (1.03–1.09) | <0.001 | <0.001 |
| History of reflux or heartburn — yes vs. no | 2.07 (1.58–2.72) | <0.001 | 1.61 (1.23–2.10) | <0.001 | 1.29 (0.97–1.70) | <0.005 | <0.001 |
| White-cell count — per increase of 1×10 ³ /mm ³ | 1.08 (1.03–1.14) | 0.002 | 1.02 (0.97–1.08) | 0.45 | 1.06 (1.01–1.12) | <0.001 | 0.007 |



tíží

➔ "Diagnosa ještě není zcela potvrzena laboratorně,
ale zdá se, že máte krávy."