

# Kazuistika

asthma bronchiale (AB)  
chronická obstrukční plicní  
nemoc (CHOPN)

# Kazuistika – astmatický pacient

Pacientka 21 let, atopička přichází k praktickému lékaři s dechovými obtížemi a kašlem.

PL ji indikuje Ventolin ve spreji a antibiotika.

Ventolin – jaká je účinná látka a její mechanismus účinku?

# Je tento postup správný?

Na co se má PL v anamnéze zaměřit?

Jaká onemocnění je třeba zvažovat?

Jaká může PL udělat vyšetření?

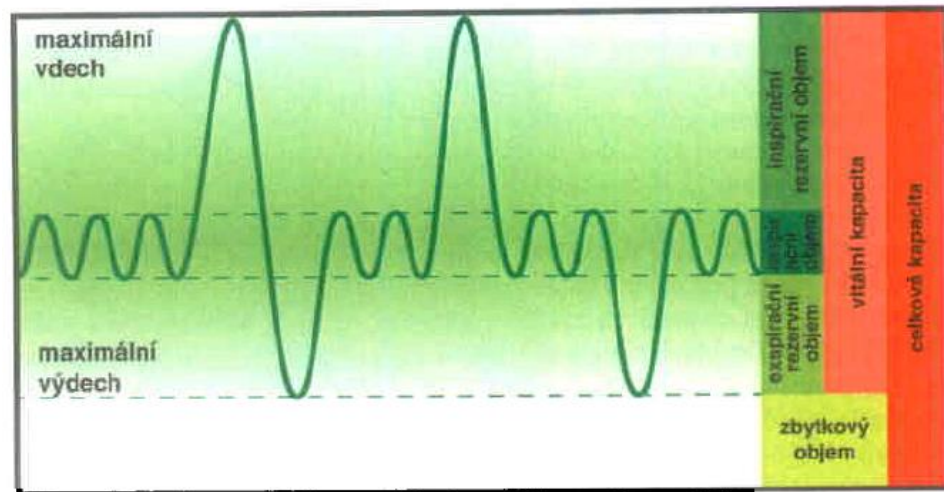
Jak by měl PL vyšetřit pacienta s dechovými obtížemi a co by měl mít pro tyto pacienty ve vybavení své ordinace?

# Vyšetření a vybavení ordinace PL

Anamnéza

Fyzikální vyšetření

Funkční vyšetření plic – FEV1, FVC, PEF



# Vyšetření a vybavení ordinace PL

Anamnéza

Fyzikální vyšetření

Funkční vyšetření plic – výdechoměr (PEF)



# Vyšetření a vybavení ordinace PL

Anamnéza

Fyzikální vyšetření

Funkční vyšetření plic

Pulzní oxymetr

Inhalační nástavec nebo nebulizátor pro podání úlevové léčby



# Vyšetření a vybavení ordinace PL

## SABA/SAMA

Co je to SABA/SAMA a jaký je mechanismus účinku?

## Kortikosteroidy p.o.

Jaké znáte p.o. KS?

Jaký je mechanismus účinku?

# Vyšetření a vybavení ordinace PL

## SABA/SAMA

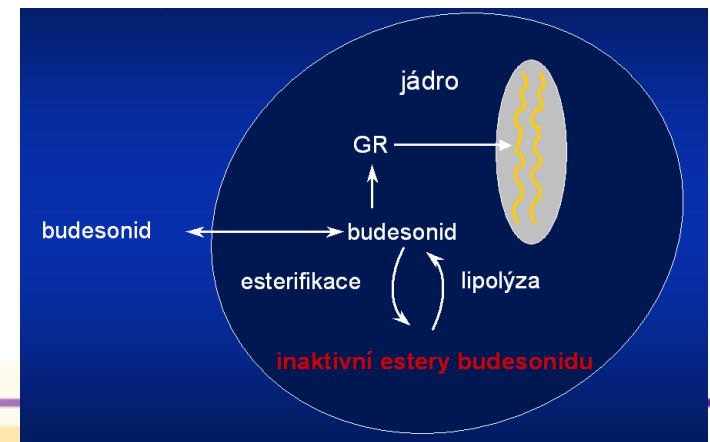
Co je to SABA/SAMA a jaký je mechanismus účinku?

## Kortikosteroidy p.o.

Jaké znáte p.o. KS?

Jaký je mechanismus účinku?

Kyslík





# Podezření na asthma bronchiale

Další postup?

# Podezření na asthma bronchiale

## Další postup?

- Odeslání k odbornému lékaři – alergolog, pneumolog
- Podání úlevové léčby
- Podání inhalačního kortikosteroidů
  - Proč kortikosteroidy a proč inhalačně?
  - Jaké znáte typy inhalačních systémů?
  - Jaké znáte inhalační kortikosteroidy a firemní názvy?

# Podezření na asthma bronchiale

- Jaké znáte typy inhalačních systémů?
- pMDI (bez nebo s nástavcem)
  - pMDI extra fine
  - DPI (bez nebo s nástavcem)
  - Nebulizátory



# Podezření na asthma bronchiale

- Jaké znáte inhalační kortikosteroidy a firemní názvy?
  - Budesonid – Pulmicort, Miflonid...
  - Flutikason - Flixotide
  - Ciklesonid - Alvesco
  - Momethason - Asmanex
  - Beclomethason - Becotide

# Podezření na asthma bronchiale

Co je to astma?

Jak vzniká?

Co jsou jeho spouštěče?

Jaký je jeho průběh?

# Podezření na asthma bronchiale

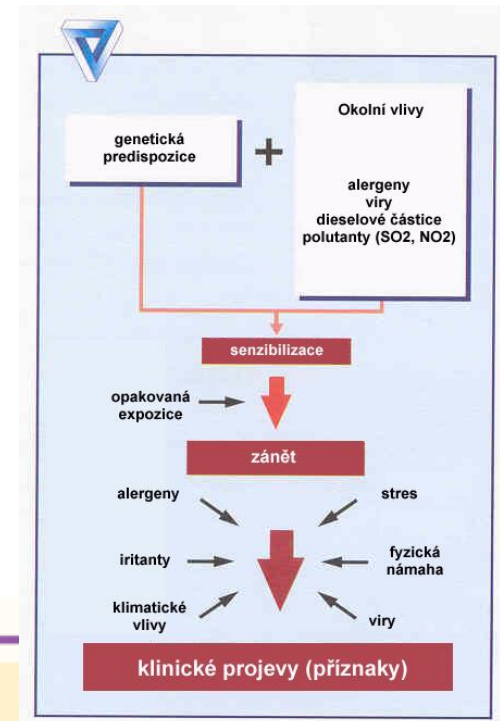
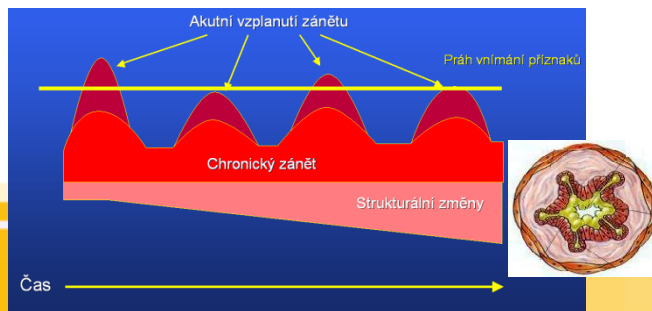
## Co je to astma?

- chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest vedoucí k bronchiální hyperreaktivitě, k opakovaným epizodám pískotů, dušnosti, tlaku na hrudi a kašle

## Jak vzniká?

## Co jsou jeho spouštěče?

## Jaký je jeho průběh?



# Podezření na asthma bronchiale

Jaké jsou příznaky astmatu?

# Podezření na asthma bronchiale

## Jaké jsou příznaky astmatu?

- Kašel
  - Dráždivý, suchý, bez teplot, na chladném vzduchu, i v noci
- Dušnost
- Pískoty, hvízdavé dýchání
- Pocit tísně na hrudi, sevření hrdla
- Zkrácení dechu, útržková řeč
- Námahou indukovaná dušnost
- Pocit zahlenění



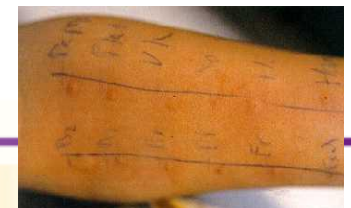
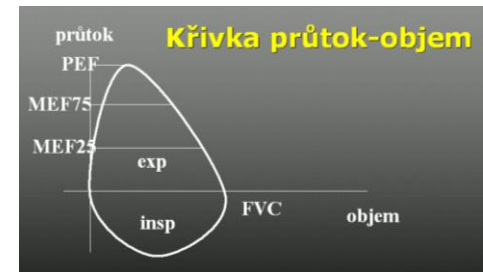
# Podezření na asthma bronchiale

Jak se astma diagnostikuje?

# Podezření na asthma bronchiale

## Jak se astma diagnostikuje?

- Spirometrie
  - Bronchodilatační test
  - Bronchokonstrikční test
- Alergologické vyšetření
  - Kožní testy (prick testy)
  - Stanovení specifických protilátek IgE
- Vyšetření sputa
- Kondenzát vydechaného vzduchu
- Stanovení NO
- Bronchoskopie
- Zobrazovací metody



# Podezření na asthma bronchiale

Diferenciální diagnostika astmatu?

# Podezření na asthma bronchiale

## Diferenciální diagnostika astmatu?

- CHOPN
- Cizí těleso/nádor
- Dysfunkce hlasových vazů
- Hyperventilační sy

# Kazuistika – astmatický pacient

Pacientka byla odeslána k pneumologovi, který diagnostikoval středně těžké perzistující astma.

Jak se astma klasifikuje a na základě čeho?

# Kazuistika – astmatický pacient

Pacientka byla odeslána k pneumologovi, který diagnostikoval středně těžké perzistující astma.

Jak se astma klasifikuje a na základě čeho?

Spirometrie – FEV1 (n.h.)  
FVC (%), PEF (n.h.)...

Intermitentní astma	Pod kontrolou
Lehké perzistující astma	Pod částečnou kontrolou
Středně těžké perzistující astma	Pod nedostatečnou kontrolou
Těžké perzistující astma	Pod nedostatečnou kontrolou

# Kazuistika – astmatický pacient

...středně těžké perzistující astma

Jaký léčebný postup by jste navrhli?

# Jaký léčebný postup by jste navrhli?

- Úlevová/záchranná léčba
- Udržovací léčba



# Jaký léčebný postup by jste navrhli?

- Úlevová/záchranná léčba
  - RABA - SABA
  - SAMA
  - Kombinace

# Jaký léčebný postup by jste navrhli?

- Úlevová/záchranná léčba
  - RAMA - SABA (salbutamol, terbutalin) a formoterol (LABA)
  - SAMA – ipratropium
  - Kombinace
    - Jaká kombinace pro úlevovou léčbu je dostupná na našem trhu?
    - Jaké jsou výhody této kombinace?

# Jaký léčebný postup by jste navrhli?

- Úlevová/záchranná léčba
- Udržovací léčba

# Jaký léčebný postup by jste navrhli?

- Úlevová/záchranná léčba
- Udržovací léčba
  - IKS
  - Kombinace IKS+LABA – volná/fixní
  - Anti IgE
  - Antileukotrieny
  - (Methylxantiny)

Uvedte zástupce a firemní názvy?

Mechanismus účinku?

# Kazuistika – astmatický pacient

...středně těžké perzistující astma

Pneumolog indikoval volnou kombinaci budesonid 200mcg a formoterol 6 mcg (2-0-2) + salbutamol

Proč indikoval tuto léčbu?

# Kazuistika – astmatický pacient

...středně těžké perzistující astma

Při dané léčbě není stále pod kontrolou...

Jak je nedostatečná kontrola astmatu charakterizována?

Možné důvody?

Je možný jiný způsob léčby?

# Kazuistika – astmatický pacient

...středně těžké perzistující astma

Pneumolog změnil léčbu na fixní kombinaci budesonid/formoterol 200/6 v režimu SMART

Jaký je firemní název?

Co je to režim SMART?

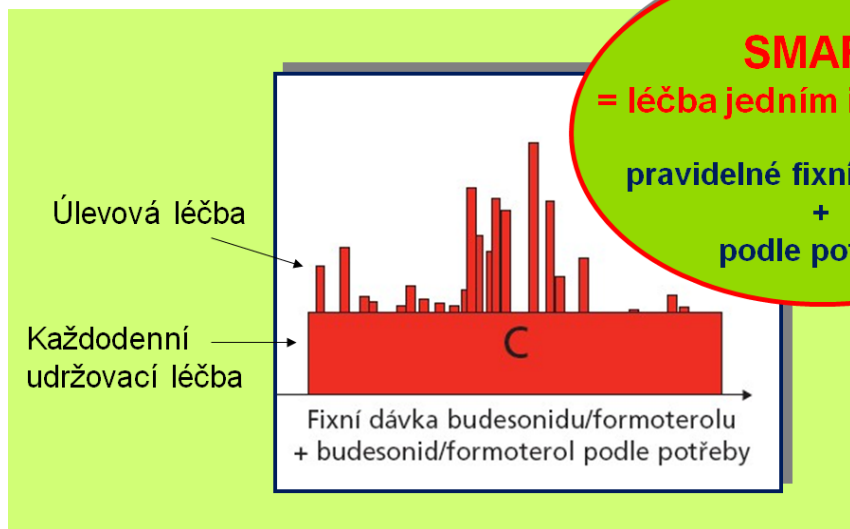
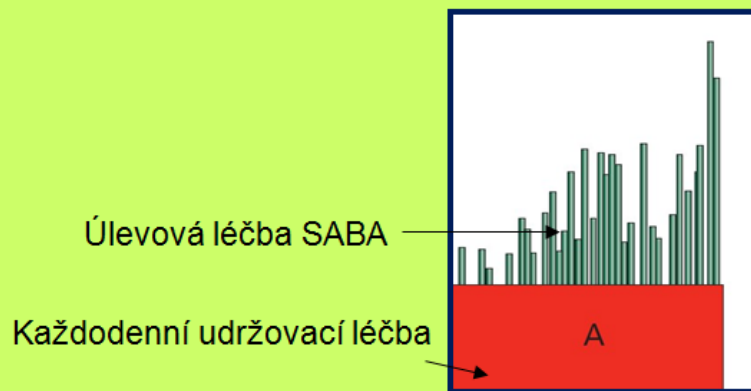
Jaké má fixní kombinace nežádoucí účinky a interakce?

Jaké jiné fixní kombinace lze použít?

# Kazuistika – astmatický pacient

## Co je to režim SMART?

**Fixní dávkování**  
- pravidelná udržovací léčba





# Kazuistika – astmatický pacient

Astma pacientky stále není pod kontrolou...

Jaká vyšetření by bylo vhodné doplnit a proč?

# Kazuistika – astmatický pacient

Varianta 1:

Plicní hypertenze neprokázána.

Prokázány specifické protilátky IgE.

Pneumolog překlasifikoval astma jako těžké perzistující, obtížně léčitelné.

Jaký navrhuje další postup?

# Kazuistika – astmatický pacient

Těžké perzistující astma, obtížně léčitelné...

Lékař ke stávající léčbě Symbicort Turbuhaler 200/6 (2-0-2, SMART) přidal omalizumab

Firemní název?

Mechanismus účinku?

Kdo tuto léčbu indikuje?

# Kazuistika – astmatický pacient

Těžké perzistující astma, obtížně léčitelné...

Lékař ke stávající léčbě Symbicort Turbuhaler 200/6 (2-0-2, SMART), Xolair 150mg (á 4 týdny) přidal Singulair 10mg (tbl 1x denně).

Jaká je účinná látka a mechanismus účinku?

# Kazuistika – astmatický pacient

Varianta 2:

Pacientka je silná kuřačka.  
Bronchodilatační test ireverzibilní.

Pneumolog překlasifikoval onemocnění na ACOS (Asthma Copd Overlap Sy).

Jaký navrhuje další postup?

# Kazuistika – překryv CHOPN s astmatem (ACOS)

Lékař ke stávající léčbě Symbicort  
Turbuhaler 200/6 (2-0-2, SMART) přidal  
tiotropium

Proč – co je to za látku, mechanismus  
účinku?

Firemní název?

# CHOPN

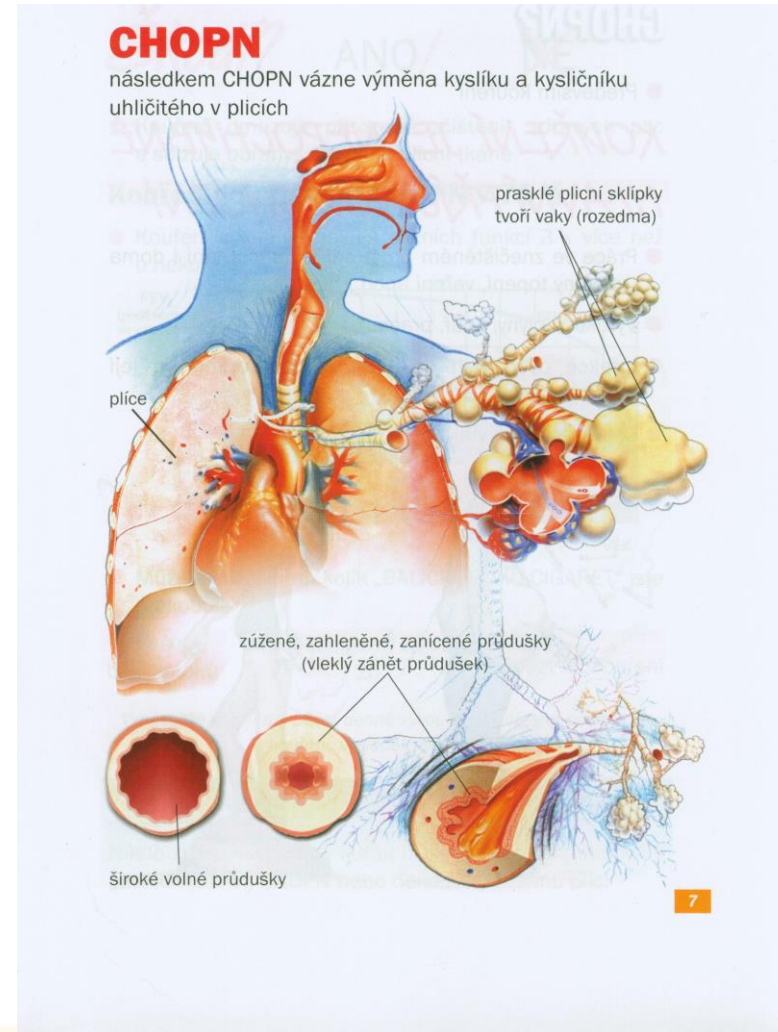
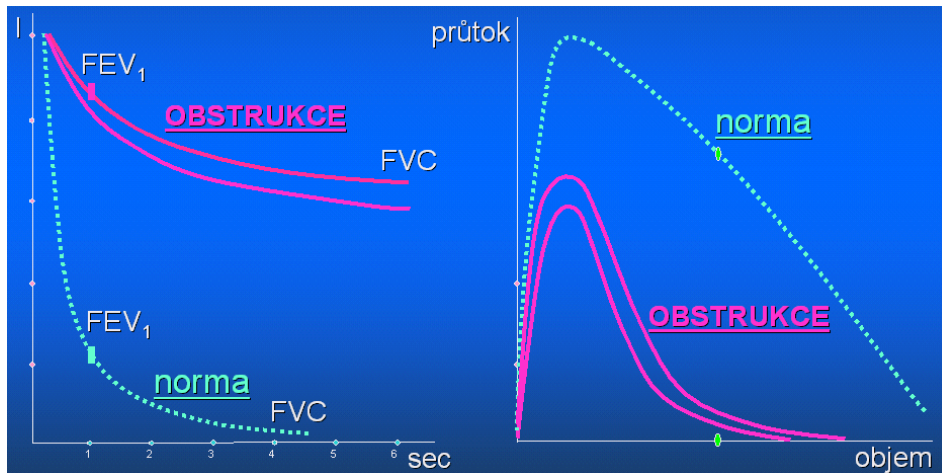
Charakterizujte onemocnění:

# CHOPN

Charakterizujte onemocnění:



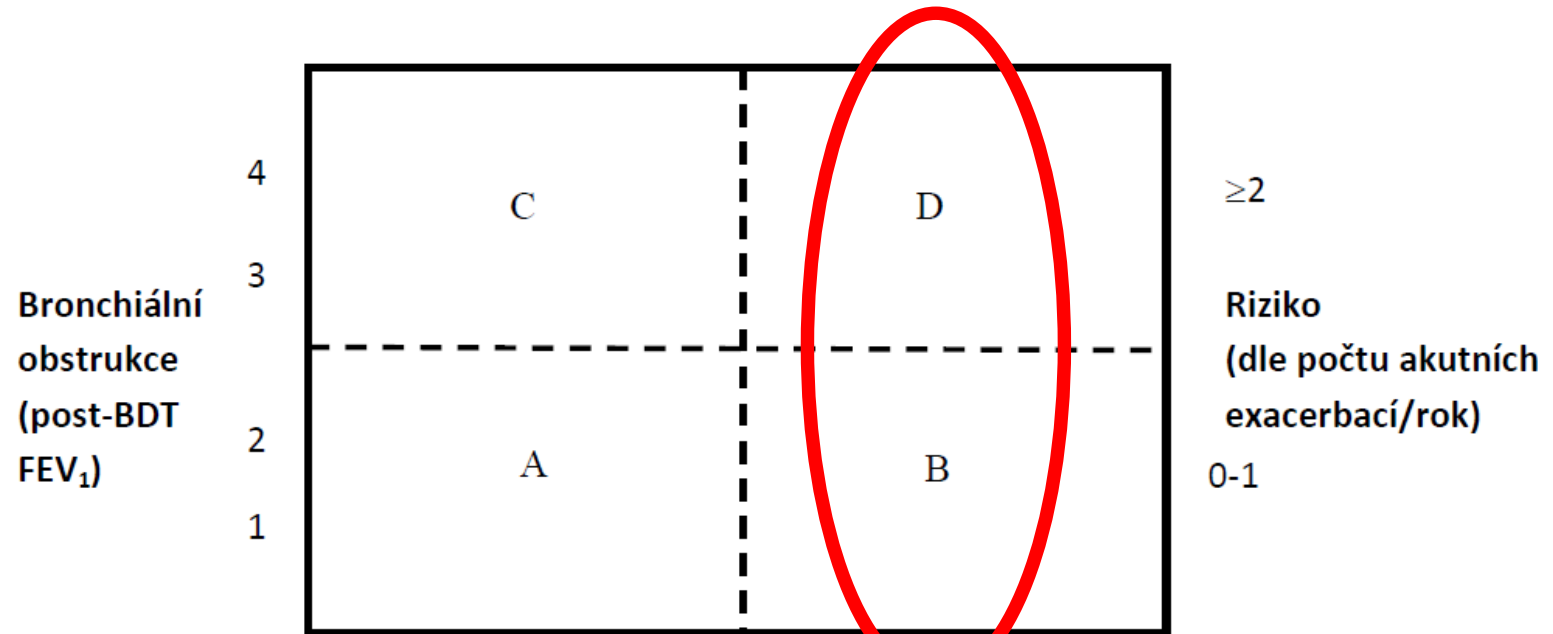
# CHOPN



# Kategorie CHOPN

- Jak se CHOPN klasifikuje?

# Kategorie CHOPN



Symptomy CHOPN

mMRC 0

CAT < 10

SGRQ < 25

mMRC ≥ 1

CAT ≥ 10

SGRQ ≥ 25

**+ FENOTYPY**

**Pro určení kategorie je rozhodující nejzávažnější modalita!**

# Kazuistika – pacient s CHOPN

Pacient přichází na plicní kliniku na základě inzerátu v novinách.

OA: Exkuřák. Hypertenze

FA: Tenormin 100mg 1x denně

NO: V posledních 3 měsících kašle a vykašlává . Při změně počasí nebo ve stresu se mu špatně dýchá. Stejně tak má dechové potíže při chůzi do kopce.

Jaká vyšetření navrhujete?

# Kazuistika – pacient s CHOPN

Diagnostikována CHOPN, bronchitický fenotyp.

Lékař ordinoval Formovent 12mcg (1-0-1) a kombinaci Atrovent a Ventolin podle potřeby.

O jaké léky jde, jak působí?

Je navržená léčba dostatečná?

# Kazuistika – pacient s CHOPN

Formovent 12mcg (1-0-1) a kombinaci Atrovent a Ventolin podle potřeby

U bronchitického typu je dobré doplnit léčbu o mukolytika/expektorancia

- Uvedte příklady
- Proč není vhodné podávat antitusika?

Může být vhodné použít ještě další léčbu a proč?

# Kazuistika – pacient s CHOPN

Formovent 12mcg (1-0-1) a kombinaci Atrovent a Ventolin podle potřeby.

Je navržená léčba vhodná pro hypertonika užívajícího Tenormin?

O jakou jde účinnou látku a jaký má mechanismus účinku?

Jaké mohou být interakce v souvislosti s navrženou léčbou CHOPN?

Existuje vhodnější způsob léčby obou nemocí?