

ASTHMA BRONCHIALE

epidemiológia, súčasná diagnostika, liečba a
manažment diagnózy - 2



Peter Krištúfek

Slovenská lekárska spoločnosť

Slovenská zdravotnícka univerzita



Čo je priedušková astma ?



- **Asthma bronchiale** (priedušková astma) je chronickým zápalom dolných dýchacích ciest s účasťou rôznych buniek (najmä lymfocytov, eozinofilov, neutrofilov), ktorý vedie k zvýšenej vnímavosti (hyperreaktivite) priedušiek.
- Jedná sa o **geneticky** podmienený sklon k zápalu sliznice provokovaný celým radom špecifických a nešpecifických **vyvolávačov a spúšťačov** v okolí (alergény, infekcia, chemické a fyzikálne faktory, mikroorganizmy).

Klasifikácia astmy

ETIOLOGICKÁ FENOTYPIZÁCIA

- Alergická / nealergická
- Indukovaná námahou
- Aspirínová ...

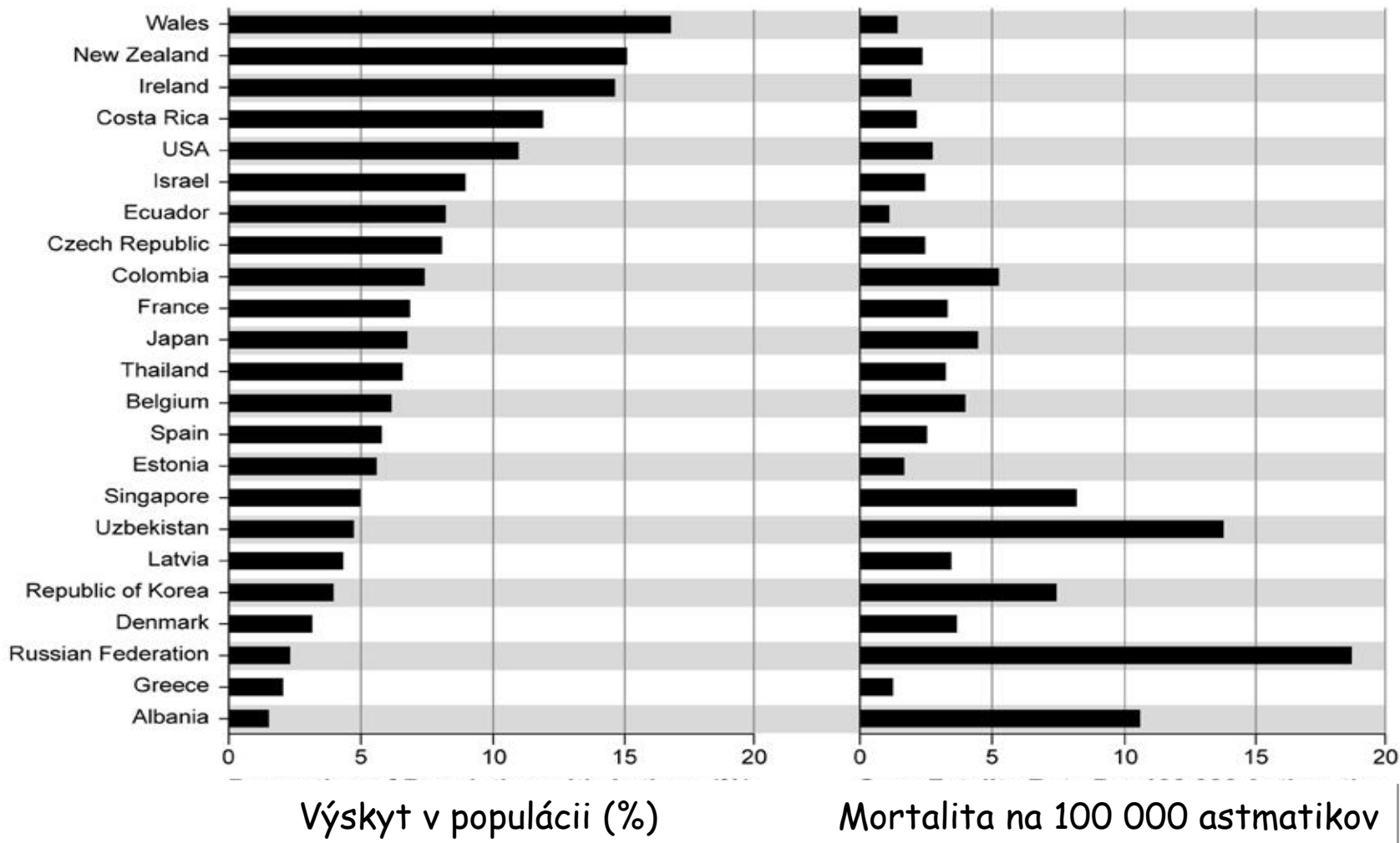
PODĽA ZÁVAŽNOSTI OCHORENIA

- Intermitentná
- Perzistujúca (ľahká, stredná, ťažká)

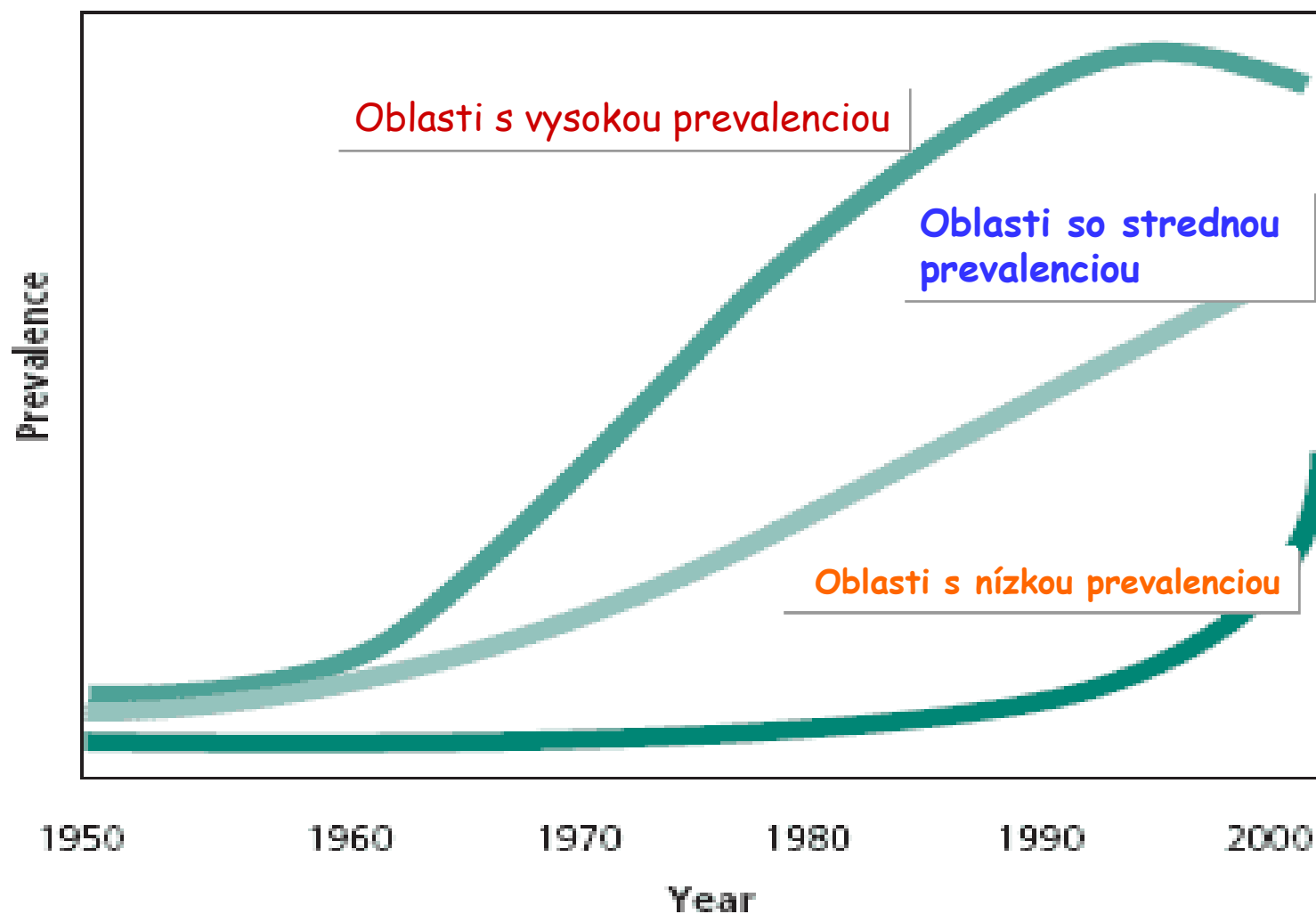
PODĽA KONTROLY

- Pod kontrolou
- Čiastočne kontrolovaná
- Nekontrolovaná

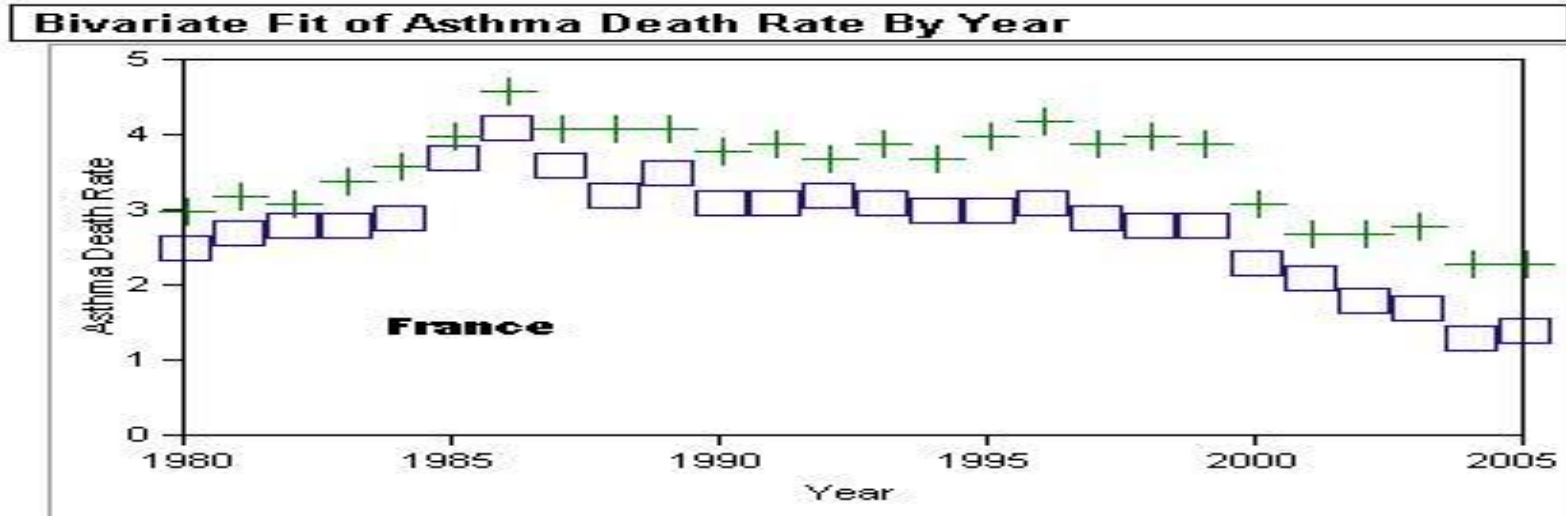
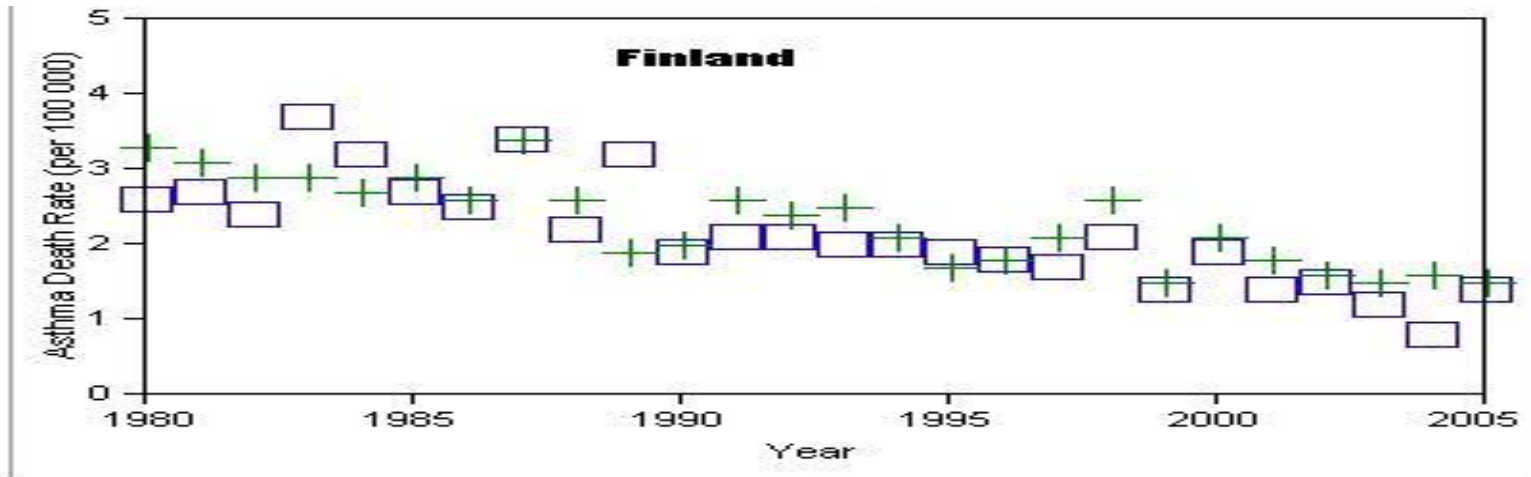
Prevalencia a mortalita na astmu bronchiálne, alebo statky - zmätky



Trendy v prevalencii astmy



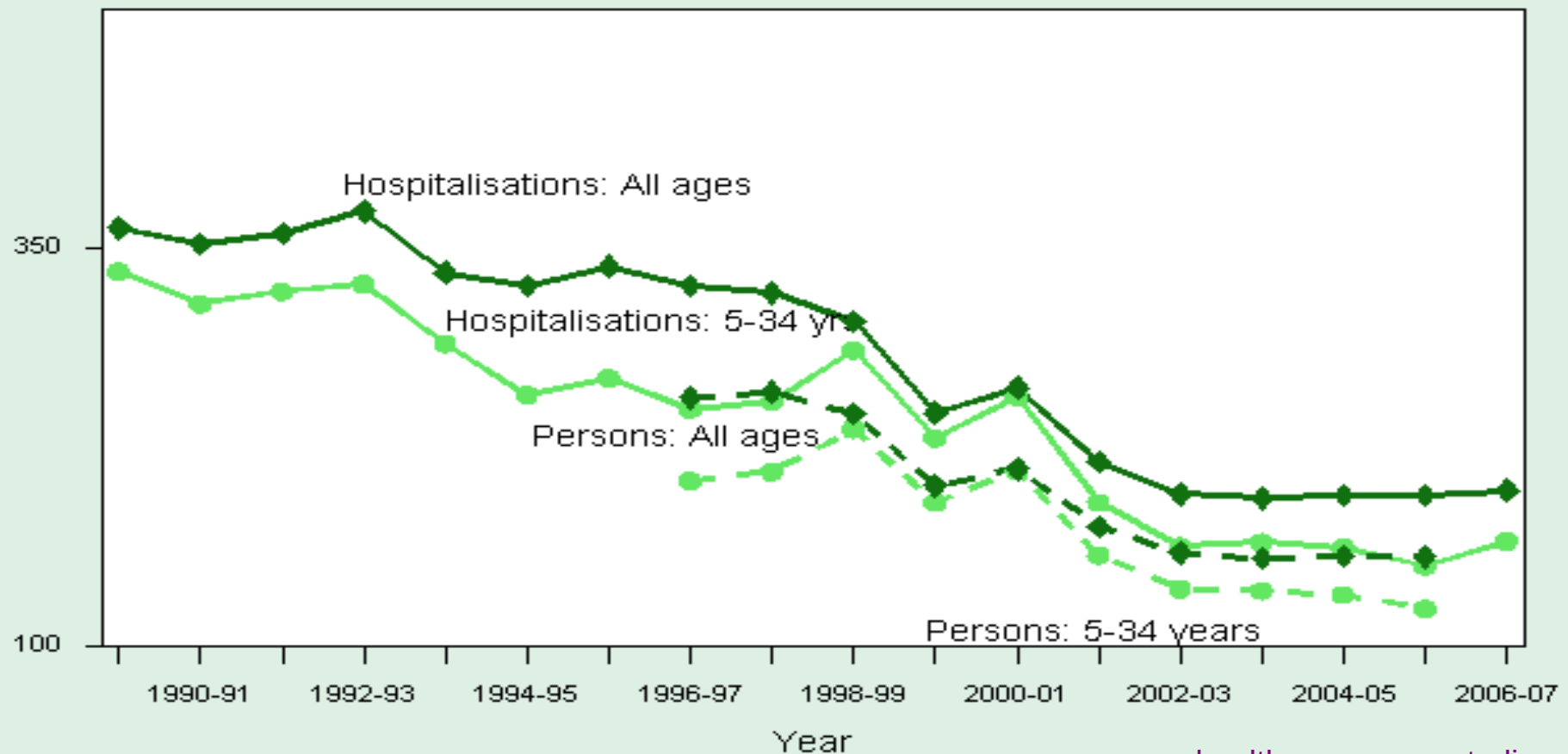
Úmrtnosť na astmu /100 000 vo Fínsku a vo Francúzku



Astma sa presúva do ambulancií, ale treba ju najskôr včas diagnostikovať . . .

Asthma hospitalisations, 1989-90 to 2006-07 and persons hospitalised for asthma, 1996-97 to 2005-06, persons of all ages and 5-34 years, NSW

Rate
per 100,000 population



Kedy myslíme na brochiálnu astmu (BA) ?

pri typických symptómoch,
z ktorých žiadny ale nie je špecifický iba pre BA :

*Piskoty (wheeze), dýchavica (dyspnoe), tieseň na
hrudníku (chest tightness) a kašeľ.*

Špecifickým znakom symptómov je ich

**premenlivosť, dočasnosť, zhoršenie v noci
a pri kontakte so spúšťáčmi.**

Klinické podozrenie na BA zvyšuje

- osobná, alebo rodinná anamnéza astmy, resp. inej atopie (ekzém, alergická nádcha, zápal spojoviek)
- vznik, alebo zvýraznenie symptómov po expozícii v prostredí so spúšťačmi

Ktoré sú to ?

- peľ, domáci prach, roztoče, epitelie/výlučky domácich operených, alebo kožušinových zvierat, telesná námaha, vírusové infekcie, šváby a plesne vo vlhkých starších domoch, klimatizácia, chemikálie a cigaretový dym

Klinické podozrenie na BA podporuje

- náhle a často dramatické objavenie symptómov a záchvatov (exacerbácií) bez zistiteľnej príčiny ;
- vznik, alebo zvýraznenie symptómov po acylpyríne, po nesteroidových antireumatikách,
- po potravinových aditívach, alebo
- po betablokátoroch (napr. v očných kvapkách),

a zlepšenie stavu po ich vysadení

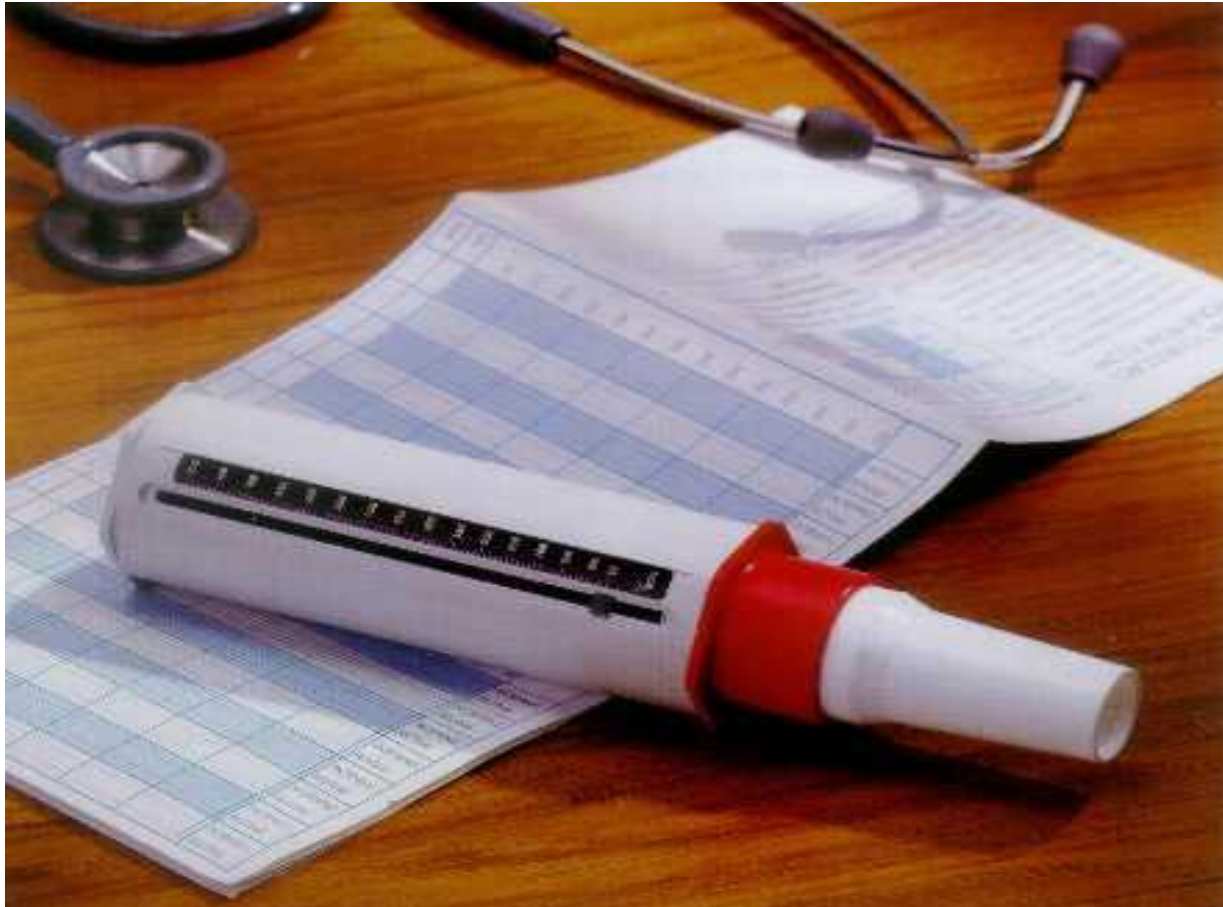
Precitlivenosť na potraviny

- Vznik, alebo zvýraznenie symptómov po jedle,
- Najčastejšie alergény u nás sú vajcový bielok, kravské mlieko, lieskové a iné orechy, sója, morské ryby, pšenica a arašidy.
- pri kontaminácii plesňami aj citrusové plody a orechy,
- pri kontaminácii hmyzom rôzne druhy korenia,
- pri kontaminácii antibiotikami aj kravské mäso.
- Diagnostickým problémom je skrížená reakcia medzi strukovinami (kôstkovým a jadrovým ovocím) tekvicovými plodmi, medzi ovocím, zeleninou a peľom, medzi potravinami a latexom.

Ako môžeme v prvej línii zistiť obštrukciu dýchacích ciest ?

- Auskultačne : predĺžený výdych, expiračné piskoty (wheezing = sipenie),
často počuteľné na diaľku (distačné piskoty)
- Pri hyperinflácii hypersonórny poklop, inspiračné postavenie hrudníka až súdkovitý hrudník, výdych nie je pasívny
- Pri pokročilej obštrukcii je zvýšená náplň krčných žíl, zvýšená práca dýchacieho svalstva

Potrebuujeme viac ?



Čo je výdychomer (peakflowmeter, PEF meter) ?

Odpoveď : prenosný plastikový snímač rýchlosti výdychu

Výdychomerom môžeme vyšetriť tzv PEF (Peak Expiratory Flow)

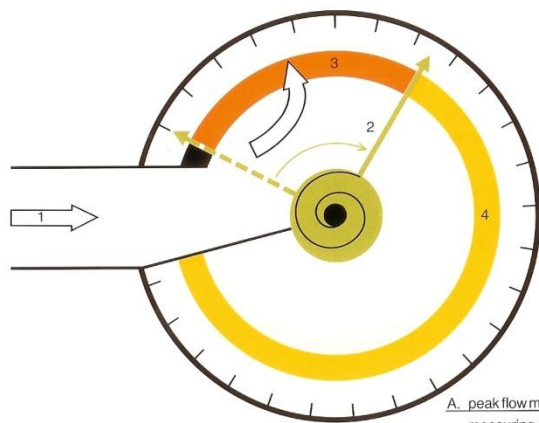
čiže **vrcholový expiračný prietok**, ktorý umožňuje

- ❖ **včasnú diagnostiku obštrukcie** dýchacích ciest pri prvej návšteve v ambulancii
- ❖ **diagnostiku reverzibility obštrukcie** po inhalácii bronchodilatancia (bronchodilatačný test s PEF)
- ❖ **overenie variability** tonusu dýchacích ciest ak obštrukciu nezistíme pri prvom vyšetrení (monitorovanie PEF)
- ❖ priebežné sledovanie **účinnosti** liečby pri kontrolách
- ❖ výdychomer umožňuje **samokontrolu (selfmonitoring) pacienta**

Výšetrenie vrcholového výdychu (PEF) pomocou výdychomera

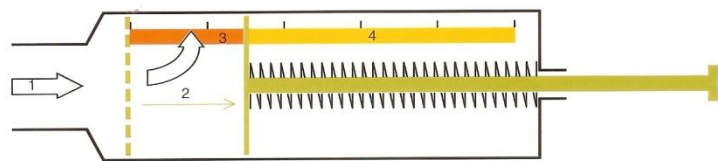
Použitie výdychomera :

1. Pri domácom monitorovaní astmatikov
2. V ambulancii PL na určenie obštrukcie, alebo pri kontrole dlhodobej liečby
3. Pri orientačnom bronchodilatačnom teste, resp. pri výbere bronchodilatancia



A. peak flow meter

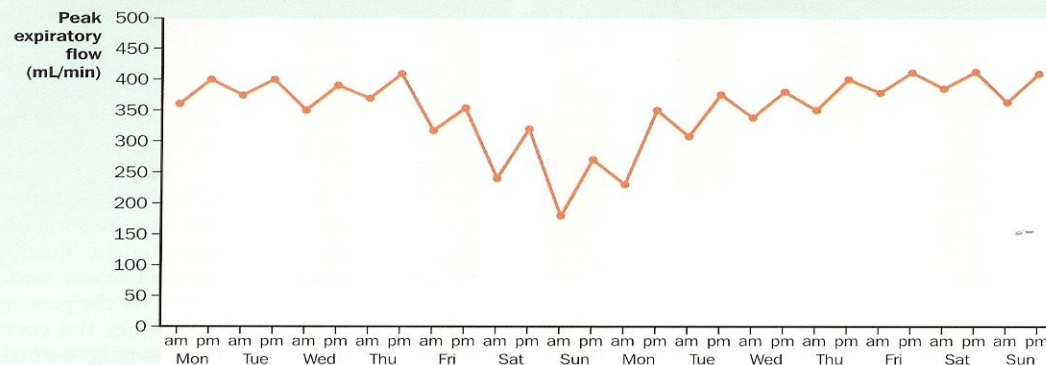
measuring range: 60–1000 l/min = 1–16.7 l/s
20–300 l/min = 0.3–5.0 l/s



B. peak flow gauge

measuring range: 0–800 l/min = 0–13.3 l/s
or adjustable

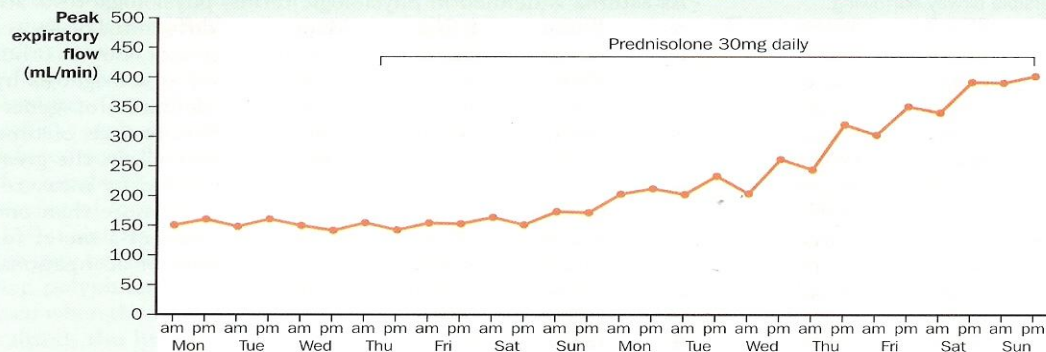
Home peak flow monitoring



Number of doses of reliever medicine taken to relieve symptoms in 24h

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
0	0	0	0	1	2	4	3	2	0	0	0	0	0
0	0	1	0	3	4	4	4	2	1	0	0	0	0

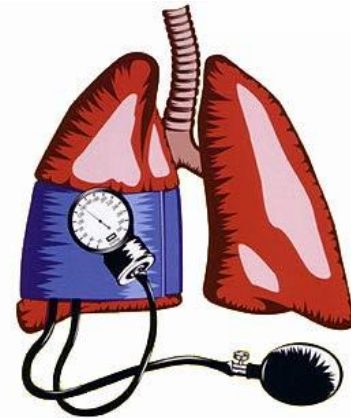
Trial of oral corticosteroids



Monitorovanie rýchlosti výdychu pomocou výdychomera

- Výhody : prenosný výdychomer umožňuje 24 – hod resp. **domáce monitorovanie** chorých s OVP (v noci, pri záchvate), **monitorovanie v zamestnaní** (profesionálna astma)
- Výdychomer by mal byť podobne ako tonometer v **ambulanciách prvého kontaktu**, pohotovostných ambulanciách, na OIS a ARO. Prečo?

Poskytuje okamžité informácie o stave dýchacích ciest

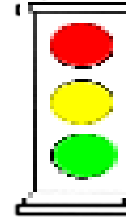


- Jeho jedinú nevýhodu, menšiu presnosť v porovnaní so spirometrom môžeme eliminovať lepším nácvikom manévra úsilného výdychu
- Pri opakovaných vyšetreniach nás zaujímajú zmeny hodnôt , presnosť je v tomto prípade zanedbateľná

Asthma Medicine Plan



You can use the colors of a traffic light to help learn about your asthma medicines.



- Green** means **Go**.
Use preventive medicine.
- Yellow** means **Caution**.
Use quick-relief medicine.
- Red** means **Stop**.
Get help from a doctor.

Name: _____

Doctor: _____ Date: _____

Phone for doctor or clinic: _____

Phone for taxi or friend: _____

1. Green - Go

- Breathing is good
- No cough or wheeze
- Can work and play



Peak Flow Number

_____ to _____

Use preventive medicine.

Medicine

How much to take

When to take it

20 minutes before sports, use this medicine:

2. Yellow - Caution



Cough



Wheeze



Tight chest



Wake up
at night

Peak Flow Number

_____ to _____

Take quick-relief medicine to keep an asthma attack from getting bad.

Medicine

How much to take

When to take it

3. Red - Stop - Danger

- Medicine is not helping
- Breathing is hard and fast
- Nose opens wide
- Can't walk
- Ribs show
- Can't talk well



Peak Flow Number

_____ to _____

Get help from a doctor now!

Take these medicines until you talk with the doctor.

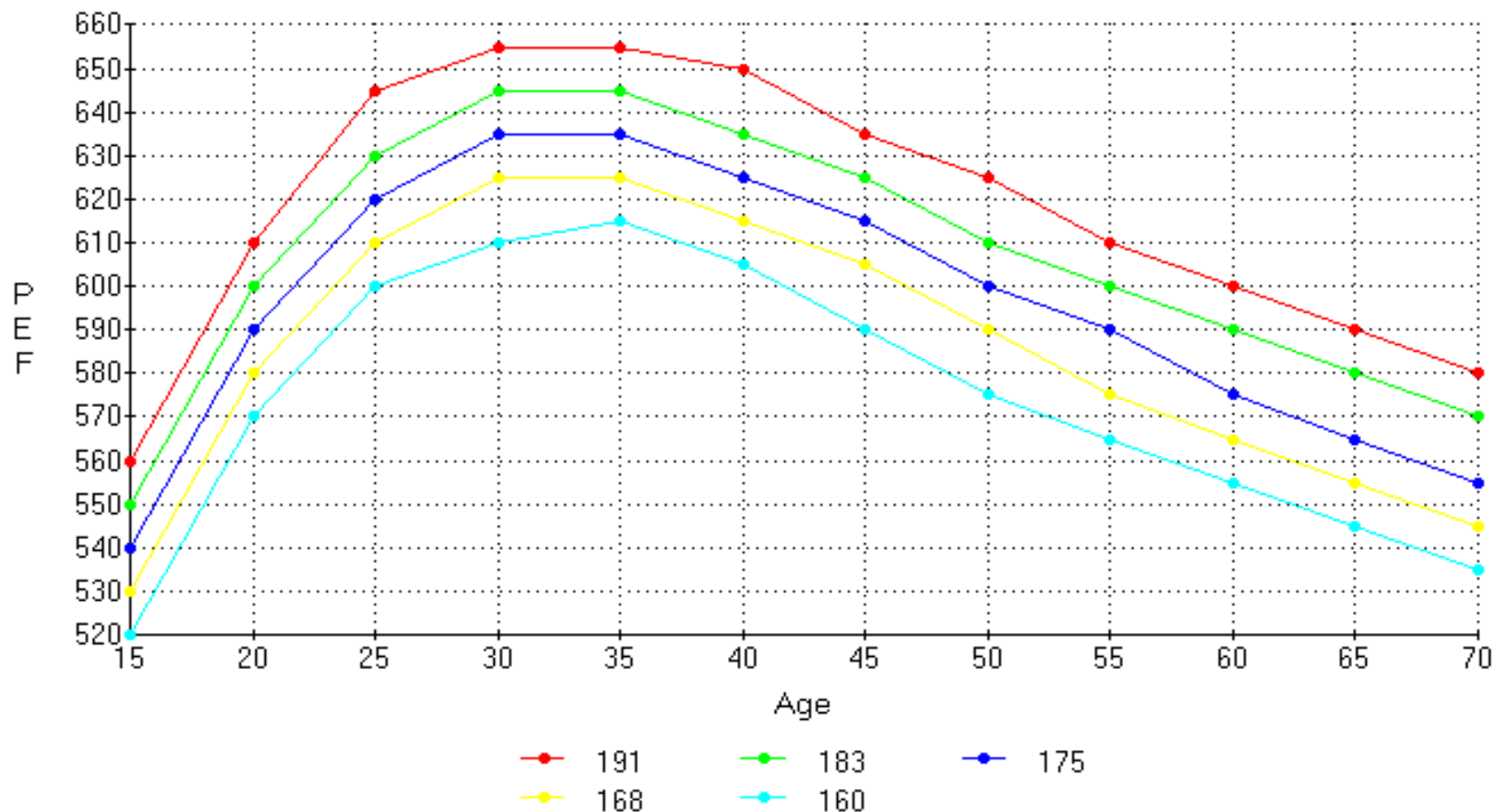
Medicine

How much to take

When to take it

Normy PEF

PEF values - males



Asthma bronchiale

- je **chronická**, takmer vždy **celoživotná zápalová** choroba dýchacích ciest
- najdôležitejšou podmienkou manažmentu je **nepretržitá** liečba zápalu.
- cieľom manažmentu astmy je **dosiahnuť a udržať klinickú kontrolu** nad ochorením, a to pomocou
 1. **farmakologickej intervenčnej stratégie,**
 2. **správnej inhalačnej techniky,**
 3. **edukácie pacienta a rodiny (vrátane písomných pokynov) a**
 4. **vytvorením dlhodobého partnerstva medzi pacientom a lekárom.**

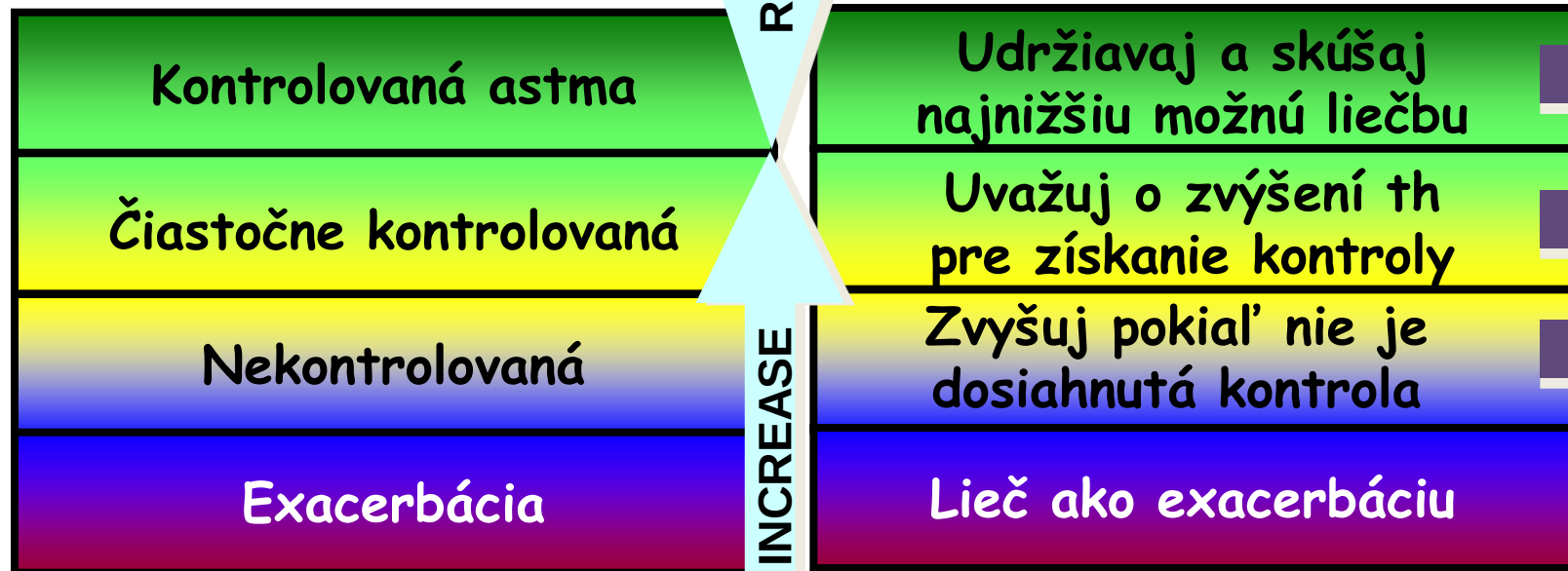
Kombinovaná klasifikácia astmy

Stupeň závažnosti	Stupeň kontroly	Liečiteľnosť
Intermitentná , zriedkavé, ľahké exac., normálna funkcia pľúc medzi epizódami, v noci ≤ 2 -krát mesačne PEF $\geq 80\%$ RH, variabilita $< 20\%$	Kontrolovaná astma žiadne denné symptómy bez záchranej th ($\leq 2x$ /týždeň), bez nočných symptómov, bez limitácie aktivít, bez exacerbácií PEF a FEV1 v norme	Ľahko liečiteľná  Zle / ťažko liečiteľná
Ľahká perzistujúca , > 1-krát týždenne, ale nie denne, normálne funkcie pľúc medzi epizódami, > 2-krát mesačne v noci, PEF $\geq 80\%$ RH, variabilita 20-30%	Čiastočne kontrolovaná denné symptómy > 2-krát / týždeň akékoľvek nočné symptómy, alebo limitácia aktivít, záchranná liečba > 2-krát / týždeň exacerbácie: 1 alebo viac / rok FEV1 < 80% RH alebo PEF < 80% OM.	
Stredne ťažká perzistujúca > 1-krát týždenne ≥ 1 -krát týždenne v noci, PEF = 60-80% RH, variabilita > 30%	Nekontrolovaná astma 3 alebo viac charakteristík čiastočne kontrolovanej astmy prítomných v ktoromkoľvek týždni 1 exacerbácia v ktoromkoľvek týždni	
Ťažká perzistujúca , každodenné príznaky, časté exacerbácie, obmedzenie fyzickej aktivity, časté príznaky v noci, PEF $\leq 60\%$ RH, variabilita > 30%		

Stav je väčšinou dynamický, najmä stupeň kontroly je premenlivý v čase

ÚROVEŇ KONTROLY

LIEČEBNÁ STRATÉGIA



REDUKUJ

ZVYŠUJ

TERAPEUTICKÉ KROKY

1

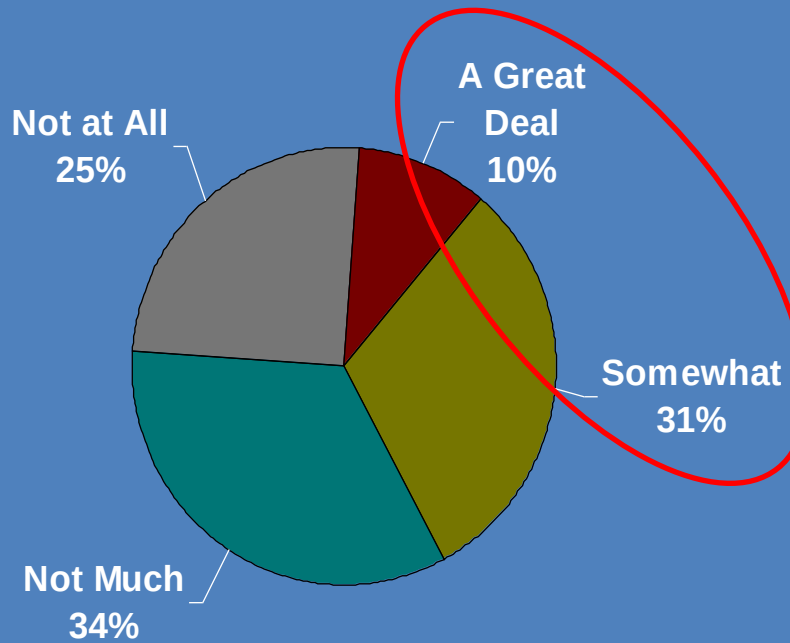
2

3

4

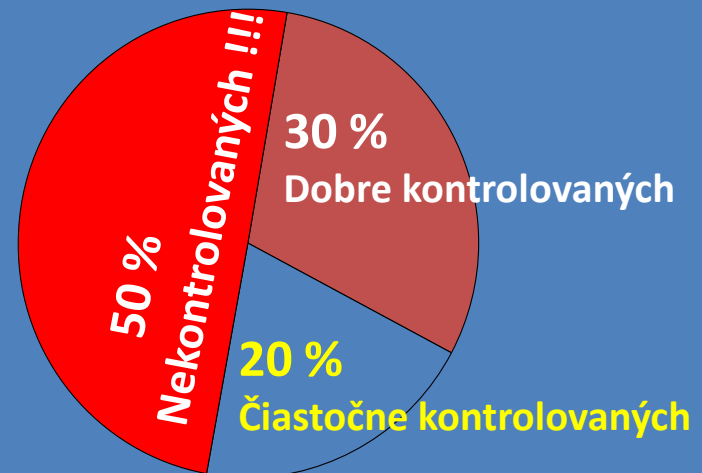
5

Nesplnené očakávania a rozčarovanie z úrovne kontroly



Canonica GW *et al* Allergy 2007; GAPP survey.

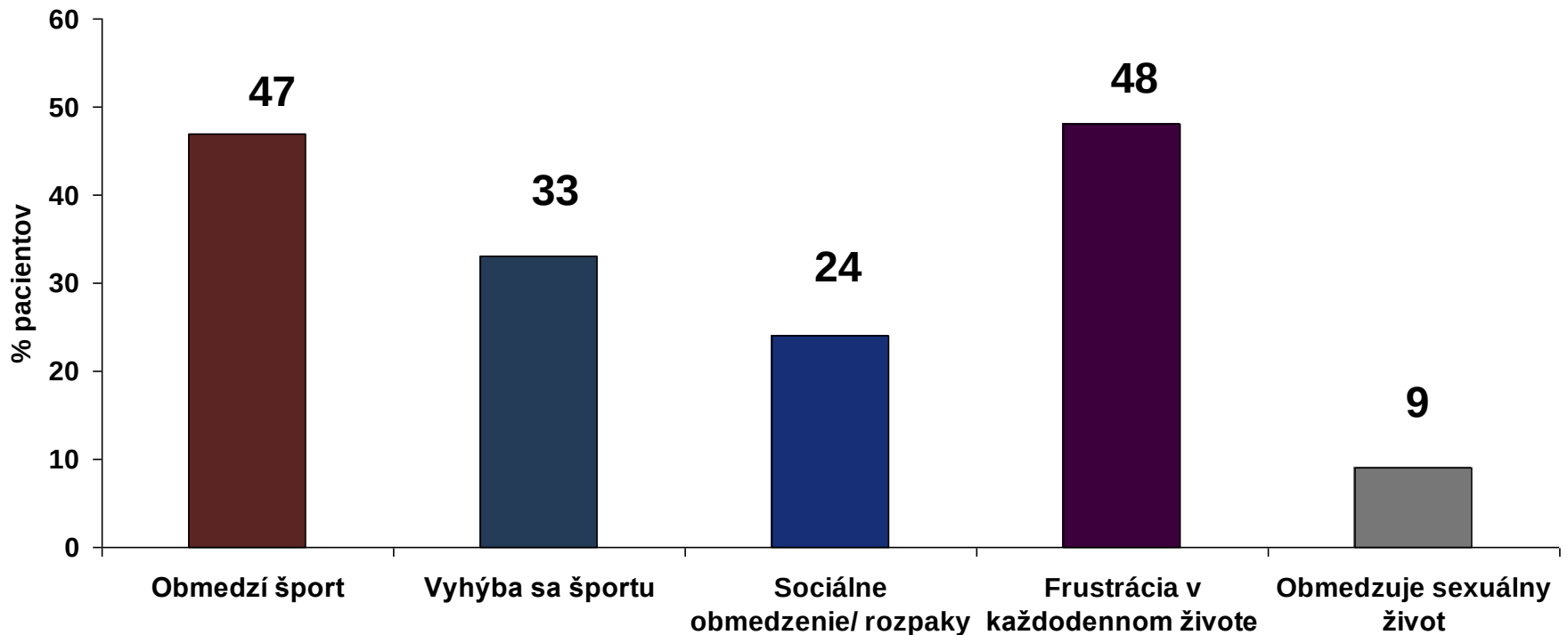
**Naša liečba nie je
úspešná.... PREČO ?**



The INSPIRE study. BMC Pulm Med. 2006

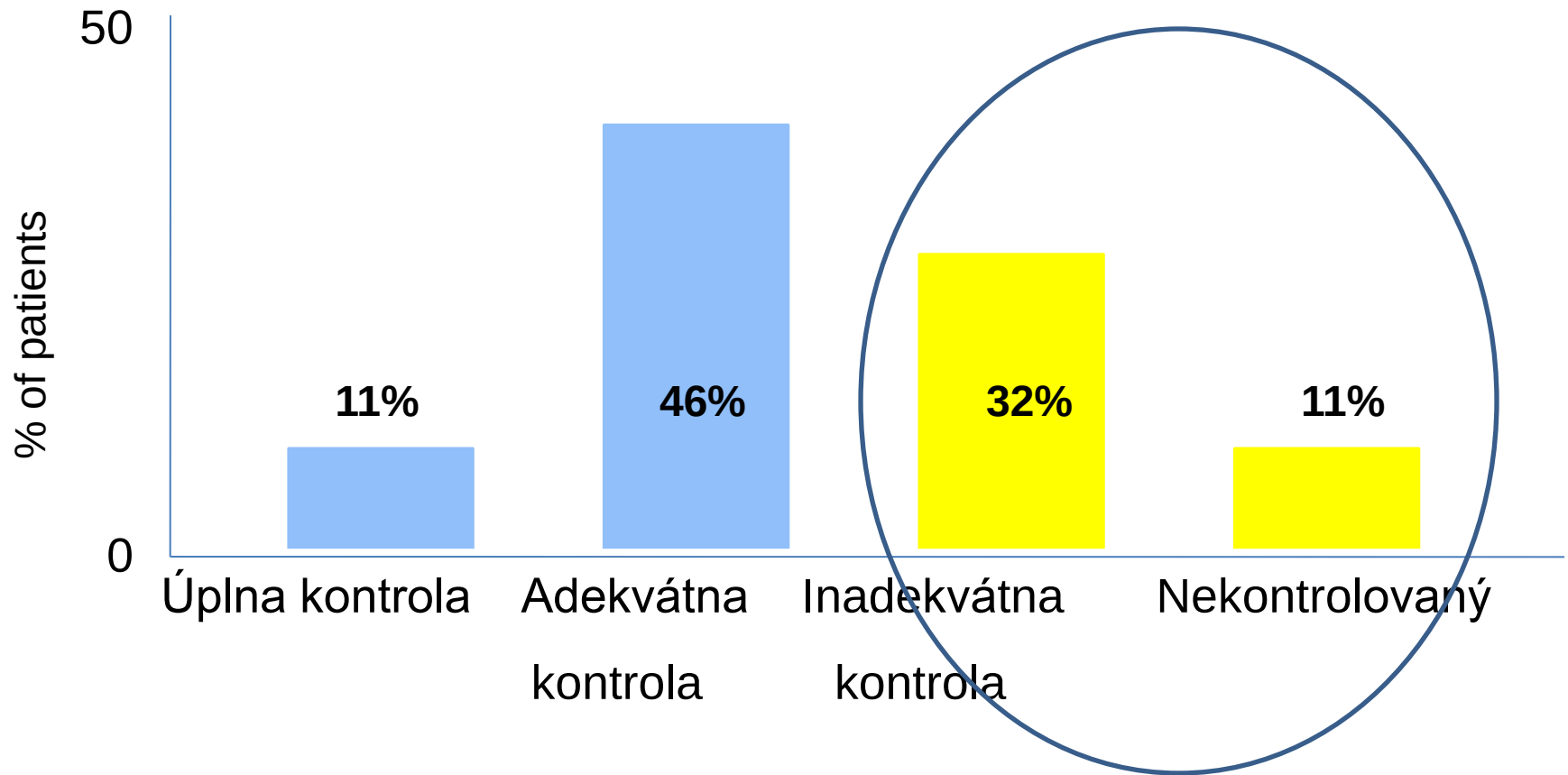
Má astmatik porovnateľnú kvalitu života ako zdravý človek ?

Reštrikcie a obmedzenia života pacientov v dôsledku astmy



Počítačom podporovaný telefonický prieskum vo Veľkej Británii (n=200), Taliansku (n=100), Francúzsku (n=101), Nemecku (n=100), Španielsku (n=100), Kanade (n=101) a Austrálii (n=100) vykonaný v novembri 2003

Starostlivosť o astmatika u špecialistov



Prečo to nefunguje ?

- Základom liečby je dobre nastavený a stabilizovaný pacient (dobre kontrolovaný pacient)
- Úroveň kontroly musí byť najdôležitejším ukazovateľom úrovne liečby (ako u hypertenzie alebo diabetu)
- V porovnaní s inými chronickými chorobami neexistuje u AB iba jeden ukazovateľ kontroly (TK < 140/80 mmHg, glykémia...)
- U astmy je problémom nerovnaké vnímanie choroby u pacientov aj u lekárov.
- Astmatik má pocit, že to tak musí byť a zvykne si
- Lekár má často veľa práce, na dôslednú kontrolu astmy nemá čas

Na manažment astmatika a na monitorovanie jeho stavu potrebujeme viac ako dobré odporúčania. Nemusíme ani vzdychať, že nemáme kvalitné prístroje, alebo drahé lieky

Pre stabilizáciu (kontrolu) jeho choroby je dôležitejšie :

- Vysvetliť mu, že pri dodržiavaní všetkých pravidiel môže byť kvalita jeho života rovnaká ako u zdravej osoby
- Zabezpečiť liečebný režim tak, aby dávkovanie a užívanie liekov bolo akceptované ako potrebné a v spolupráci s pacientom skutočne aj realizované
- V rámci limitov dobrej klinickej praxe ponechať astmatikovi šancu na osobnú iniciatívu a slobodnú voľbu, aby mal šancu zúčastňovať sa na svojej liečbe.

GINA

poskytuje

šancu

všetrkým



GINA GERSHON