

# Fyziologické zvláštnosti období dospívání a syndrom rizikového chování v dospívání



Pavel Kabíček

Pediatrická klinika

Thomayerovy nemocnice a 1. LF UK Praha

Subkatedra dorostového lékařství IPVZ Praha

# Charakteristika období dospívání

- Přechodné období - stále ještě probíhá  
vývoj
- Kritické období - změny jsou rychlé,  
radikální a komplexní
- Období rizikové - psychosociální  
problematika

(WHO - v rozvinutých zemích je dospívání nejrizikovějším obdobím na cestě k dospělosti)

# Věkové vymezení adolescence

## WHO

Adolescence		10 - 19 let
puberta	dívky	10 - 15 let
	chlapci	11 - 16 let
Mládež		15 - 24 let

## ČR

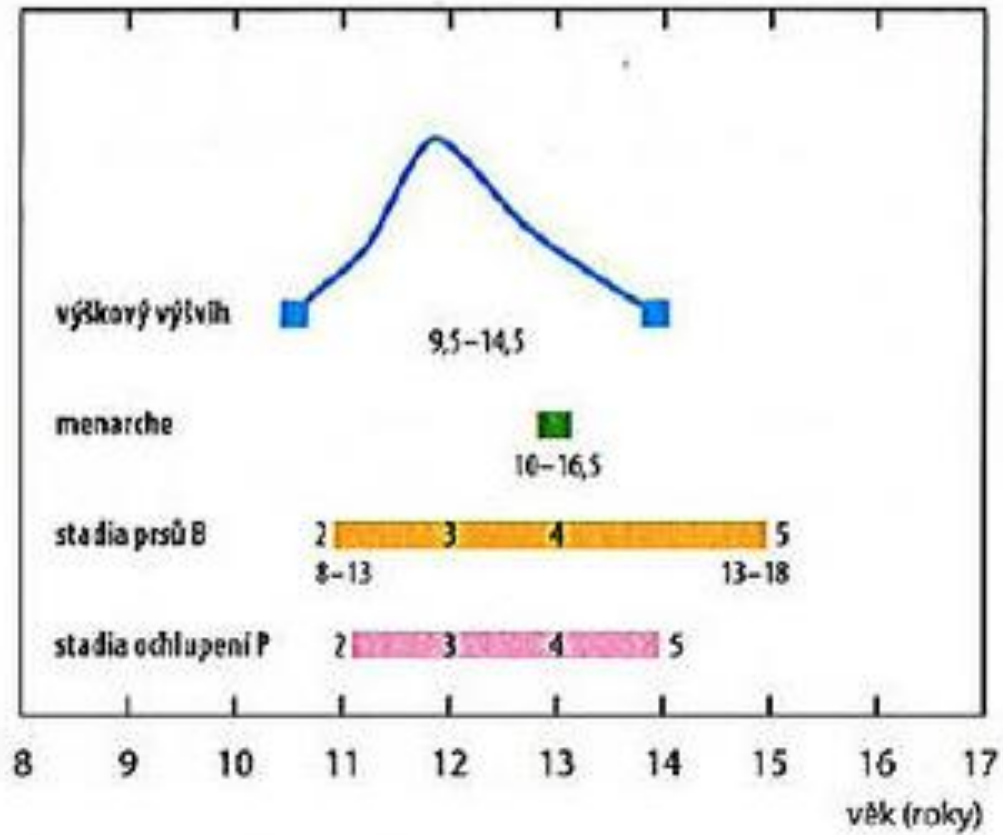
Dorost		14 - 19 let
--------	--	-------------



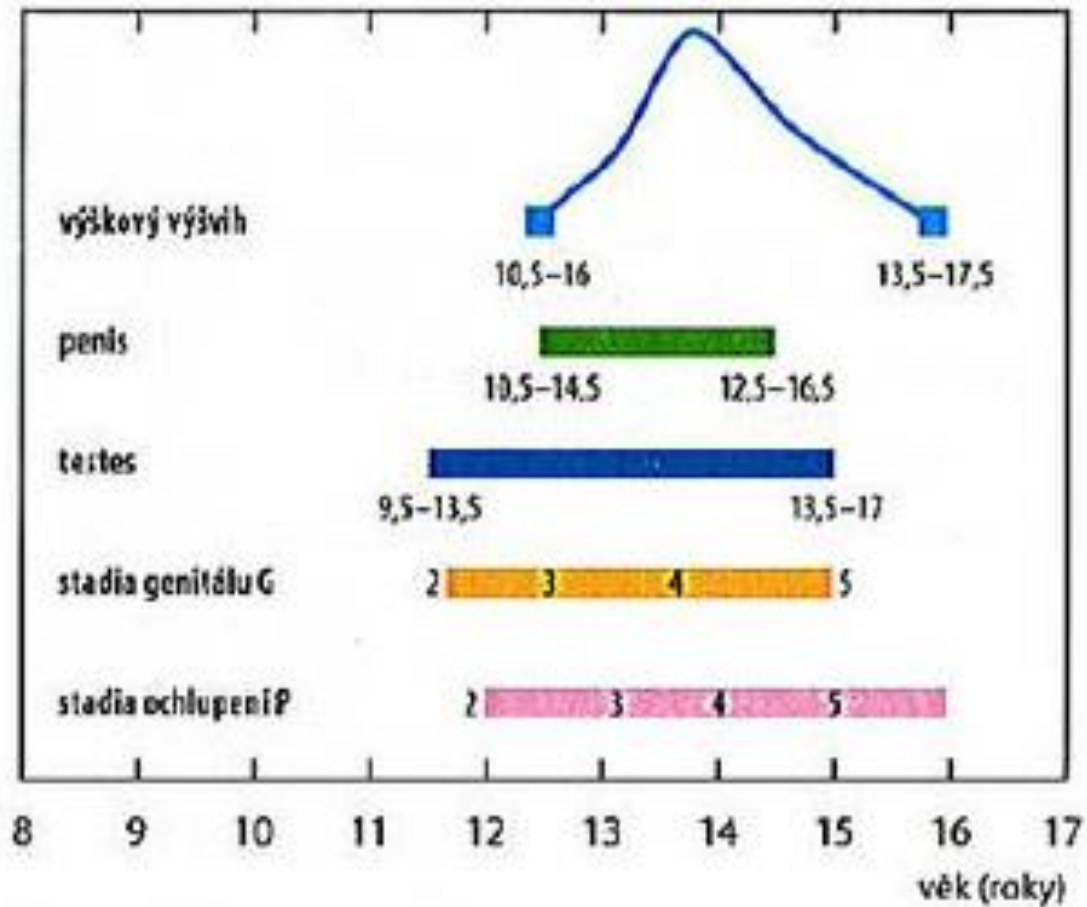
# Růstová rychlost v adolescenci

- Do 10 let cca 4-6 cm/ rok
- V pubertě:
  - děvčata 9 – 11 cm/ rok
  - max. růstová rychlost ve 13letech
  - chlapci 10 – 12 cm/ rok
  - max.růstová rychlost v 15 letech

## „Pubertogram“ dívek



## „Pubertogram“ chlapců



# Nejčastější chronická somatická onemocnění, která se projevují v dospívání

- Ortopedické poruchy ( skolióza)
- Smyslové vady ( refrakční oční vady)
- Kožní choroby ( těžší formy akne)
- Imunitní a alergická onemocnění
- Obesita, hyperlipoproteinemie, hypertenze



# Psychický vývoj v dospívání

- Ve sféře citové- emoční instabilita  
emoce jsou často negativní  
sugestivita
- Ve sféře intelektuální - rozvoj rozumových  
schopností a tvořivého  
myšlení
- Ve sféře sociální - roste vliv vrstevníků  
emancipace od rodiny

# Trendy ve zdravotním stavu dospívajících v posledních letech

- Behaviorální problematika převládá nad biomedicínskou
- Stoupá incidence syndromu rizikového chování
- Projevy jsou časnější než dříve
- Jednotlivé projevy rizikového chování často koincidují

# Syndrom rizikového chování v dospívání (SRCH-D)

## 1. Abusus návykových látek (event.vznik závislosti)

Nikotin, alkohol, kanabinoidy,tzv.tvrdé drogy

## 2. V psychosociální oblasti

Sociální maladaptace,poruchy chování,agresivita, delikvence, autoagresivita, úrazy

## 3. Rizika pro reprodukční zdraví

Časný začátek pohlavního života – střídání partnerů – STI – aborty – časná a nechtěná těhotenství

## 4. Rizika ve stravování

Obesita, ale na druhé straně i nezdravé dietování

## 5. Nezdravý pohybový režim

Nadměrné sezení u počítače, ale na druhé straně i nepřiměřený fyzický trénink

# Etiologie SRCH-D - komplexní

Exogenní – společenské faktory

1. Oslabení rodiny
2. Urbanizace
3. Nejistota životních perspektiv

Endogenní faktory

ADHD

# SRCH –D – základní charakteristiky

- Projevy se vyskytují často společně
- Mají stejné rizikové a ochranné faktory
- Rizikové chování plní dospívajícímu určitou společenskou úlohu
- Obrací pozornost k celé vyvíjející se osobnosti dospívajícího

# Ochranné a rizikové faktory vzniku SRCH-D

	Rizikové faktory	Ochranné faktory
individuální	Zanedbání a zneužívání dětí Malá sebedůvěra a sebeúcta Nezaměstnanost, sklon k riskování	Vysoká inteligence, zapojení do pozitivní skupiny vrstevníků, oceňování vzdělání Schopnost sebekontroly
rodinné	Významná ztráta v rodině, chronicky nemocní rodiče, Příliš autoritativní rodiče, nedostatek komunikace, příliš benevolentní rodiče	Dobré vztahy v rodině, nepřítomnost rozporu mezi hodnotami rodiny a vrstevníků, podpora dospívajícího
společenské	Chudoba, příležitost k nelegálním činnostem, glorifikace rizikového a negat. chování v médiích	Kvalitní školy, pozitivní vzory ve společnosti, malá permisivita k negat. sociálním jevům, přísné zákony o zbraních a drogách

# Časné projevy SRCH-D

## Psychosociální projevy

- Zhoršení ve škole, zanechání dřívějších zájmů, poruchy chování
- Změna vrstevnické skupiny (chování, typ zábavy a kultury, permisivita k užívání drog)

## Příznaky

- Typ oblékání, sebepoškozování, úbytek na váze, ↓ hygiena, tělesné projevy abúzu drog

# Úmrtnost dospívajících ČR (15-19 let)

- V roce 2014: celkově **165** úmrtí

- Hlavní příčiny smrti

**Vnější příčiny smrti      112 (67,8%)**

z toho 1. dopravní úrazy    **(51)**

2. sebevraždy            **(34)**



# Zneužívání psychoaktivních látek u dospívajících

Primárně sociálně motivovaná činnost

Nebezpečí marihuany obecně podceňováno

Nebezpečné pro dospívající na hranici psychické dekompenzace

Z populace 17-18 letých cca 50% zkušenost s marihuanou

**ESPAD 2011 a 2015**  
**The European School Survey**  
**On Alcohol and other Drugs**



## 2007 ESPAD Countries:



Armenia



Austria



Belgium



Bulgaria



Croatia



Cyprus



Czech Republic



Denmark



Estonia



Faroe Islands



Finland



France



Germany



Greece



Hungary



Iceland



Ireland



Isle of Man



Italy



Latvia



Lithuania



Malta



Monaco



Netherlands



Norway



Poland



Portugal



Romania



Russia



Slovak Republic



Slovenia



Sweden



Switzerland



Ukraine



United Kingdom

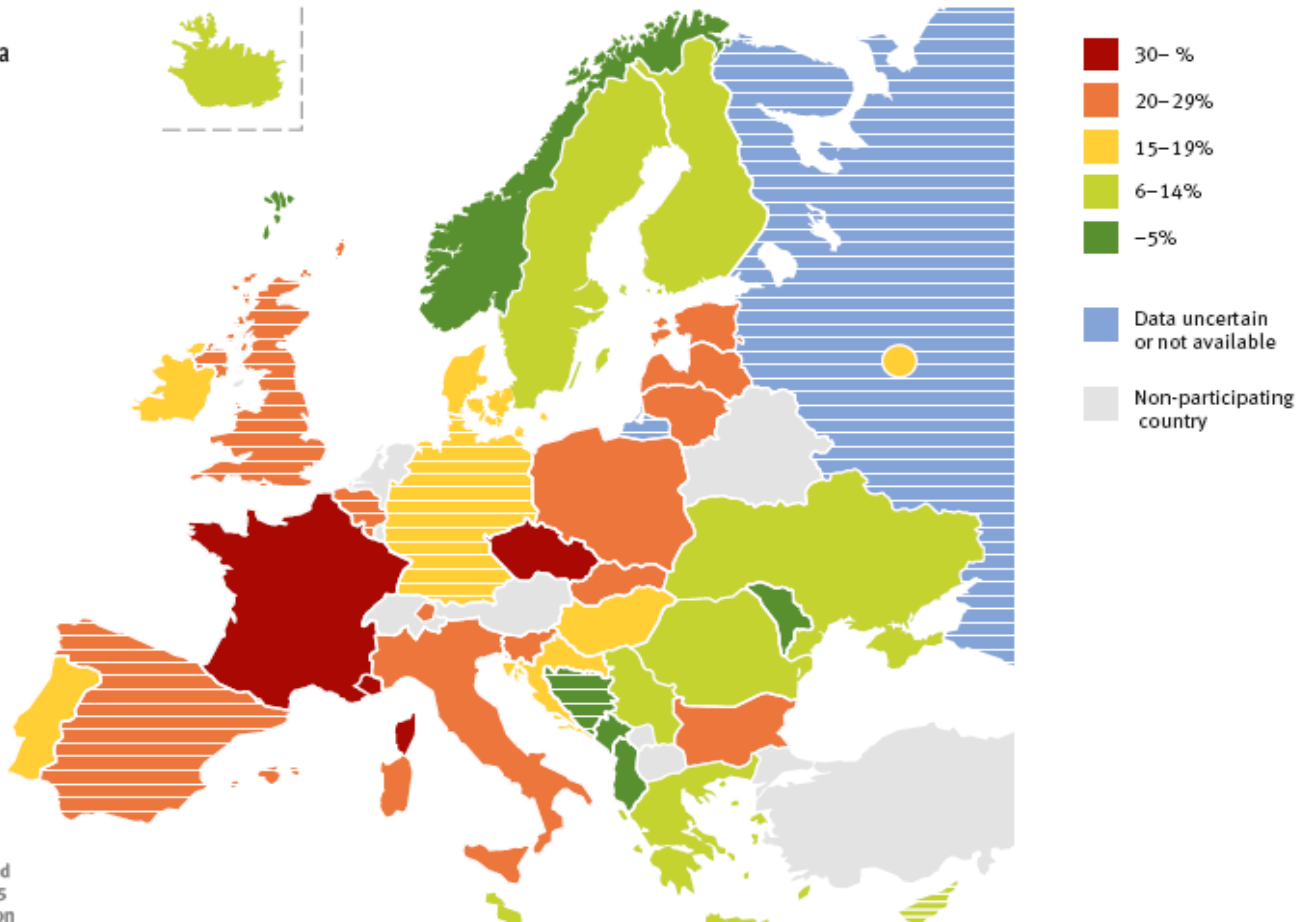
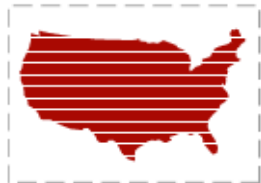
<b>Kouření cigaret</b>	<b>Chlapci</b>		<b>Dívky</b>		<b>Celkem</b>	
	<b>2007</b>	<b>2011</b>	<b>2007</b>	<b>2011</b>	<b>2007</b>	<b>2011</b>
Denní kuřáci	23,7	27,2	26,8	24,2	25,3	25,7
Silní kuřáci (11 a více cigaret denně)	7,9	10,1	8,4	6,4	8,2	8,2

<b>Pití alkoholu v posledních 30 dnech</b>	<b>1995</b>	<b>1999</b>	<b>2003</b>	<b>2007</b>	<b>2011</b>
Pivo 6krát a častěji	17,8	24,1	23,1	21,9	25,9
Víno 6krát a častěji	4,8	7,0	8,7	7,7	8,7
Alkopops 6krát a častěji	-	-	-	7,2	10,0
Destiláty 6krát a častěji	11,5	12,7	12,6	12,3	15,4

Druh návykové látky	Chlapci					Dívky				
	1995	1999	2003	2007	2011	1995	1999	2003	2007	2011
Jakákoliv nelegální droga	25,9	40,2	48,3	48,8	48,5	18,7	30,2	40,0	43,4	38,6
Konopné látky	25,2	40,1	47,8	48,0	47,3	17,6	29,8	40,0	42,5	37,5
Jiná droga než konopné látky	4,6	9,6	10,8	10,4	12,0	4,0	8,5	11,5	9,9	10,0
Extáze	-	3,7	8,2	5,0	3,3	-	3,2	8,4	4,3	3,3
Pervitin nebo amfetaminy	1,7	5,0	3,2	3,4	2,0	2,0	6,0	5,1	3,6	1,9
Heroin nebo jiné opiáty	1,7	4,1	1,8	1,5	1,3	1,7	4,7	2,9	2,4	1,5
LSD nebo jiné halucinogeny	2,6	6,5	5,9	5,6	5,2	2,2	4,5	5,3	4,5	5,1
Halucinogenní houby	-	-	9,9	9,4	8,5	-	-	6,2	5,7	5,4
Léky s tlumivým účinkem (sedativa)	7,7	13,6	7,6	6,2	8,4	14,6	21,4	13,8	11,7	11,7
Těkavé látky	7,9	8,1	9,2	6,9	8,4	7,3	6,5	8,8	7,0	7,3
Anabolika nebo jiné prostředky dopingů	3,3	3,2	1,9	6,6	2,3	0,9	0,8	0,5	2,1	0,6
Jakákoliv droga aplikovaná injekčně	1,0	1,0	0,5	1,1	0,7	1,0	1,8	0,6	0,6	0,6

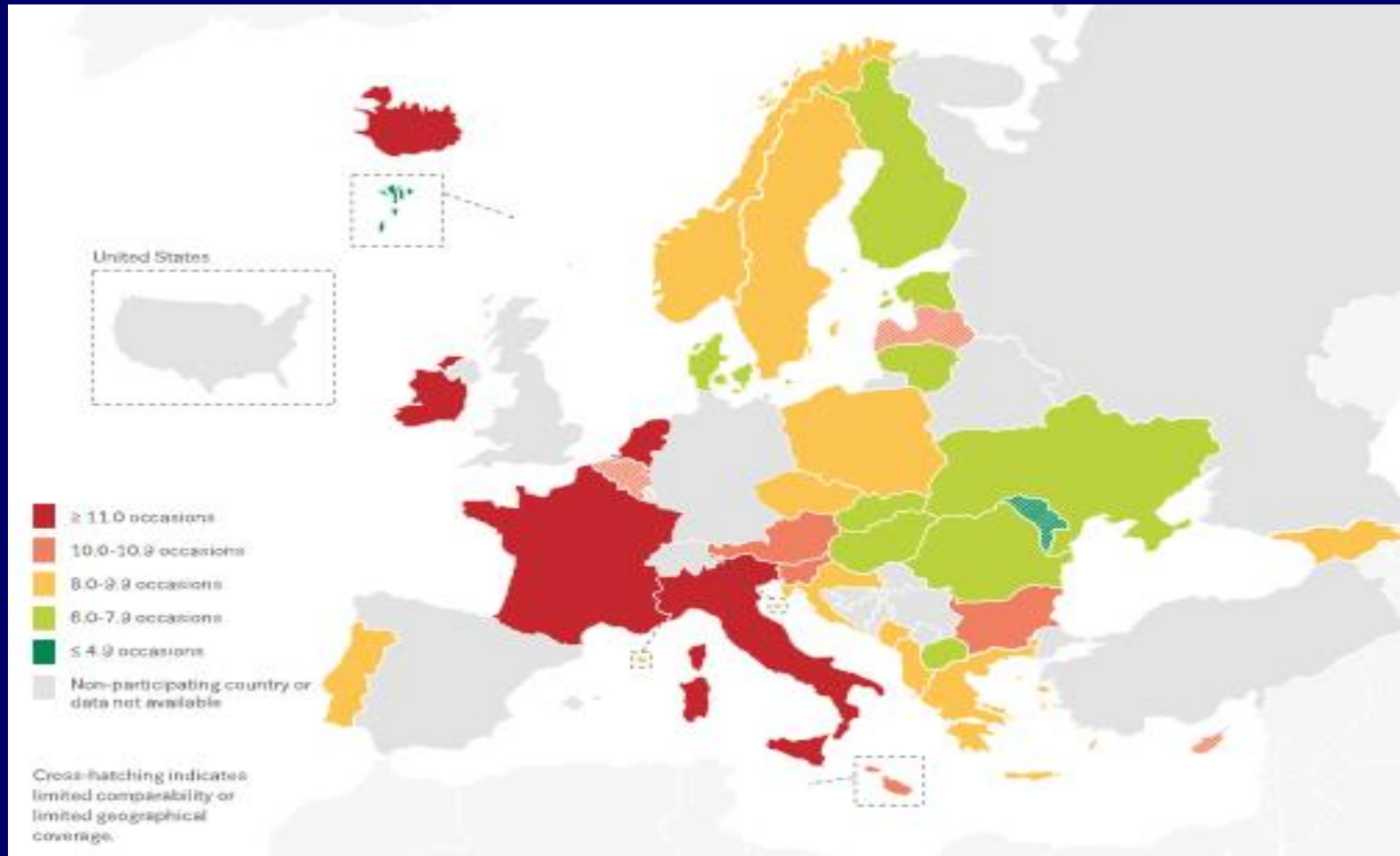
# Celoživotní zkušenost s cannabis (%) ESPAD 2011

**Figure 13a**  
Lifetime use of marijuana  
or hashish. All students.  
2011. Percentages.  
(Table 29)



<sup>1)</sup> Belgium (Flanders), Bosnia and Herz. (RS), Cyprus, Germany (5 Bundesl) and Russian Federation

# Cannabis v posledních 12 měsících (%) – ESPAD 2015



### 2.13.2 Pacienti užívající psychoaktivní látky evidovaní v ambulantních psychiatrických zařízeních \*)

*Patients using psychoactive substances registered in out-patient psychiatric facilities \*)*

2/2

Návyková látka <i>Addictive substance</i>	Věková skupina <i>Age group</i>					Celkem <i>Total</i>	z toho: o.w.: se závislostí dependent
	0-14	15-19	20-39	40-64	65+		
Kombinace drog <i>Combined drugs</i>	9	206	2 182	431	46	2 874	2 550
z toho: opiátu a metamfetaminu (s nebo bez dalších drog) o.w.: <i>opiate and metamfetamin (with or without other drugs)</i>	-	55	662	109	15	841	753
opiátu a dalších drog bez metamfetaminu o.w.: <i>opiate and other drugs without metamfetamin</i>	-	30	230	81	19	360	302
metamfetaminu a dalších drog bez opiátu o.w.: <i>metamfetamin and other drug without opiate</i>	-	81	587	71	3	742	628
Tabák <i>Tobacco</i>	-	11	457	330	57	855	799
Jiné <i>Other</i>	-	12	108	22	1	143	140
Nealkoholové drogy celkem <i>Non-alcohol drugs total</i>	51	1 642	10 590	2 643	464	15 390	13 150
Nealkoholové drogy bez tabáku <i>Non-alcohol drugs without tobacco</i>	51	1 631	10 133	2 313	407	14 535	12 351
Návykové látky celkem <i>Addictive substances, total</i>	65	2 149	18 887	15 414	2 518	39 033	33 097

\*) V kraji sídla zdravotnického zařízení; pacienti "živé kartotéky" (tj. pacienti se záznamem v dokumentaci ne starší než jeden rok)

\*) In region of the seat of health establishment; patients in "live registry" (i.e. patients with record not older than one year)



Tabulka 1: Pacienti užívající návykové látky léčení v psychiatrických ambulancích zařízení podle skupin návykových látek a věkových skupin v roce 2013

Psychoaktivní látka	0-14 let			15-19 let			20-39 let			40-64 let			65 let a více			Celkem		
	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem
Alkohol	5	6	11	189	95	284	5 264	2 866	8 130	7 507	4 491	11 998	1 268	625	1 893	14 233	8 083	22 316
Opiáty a opioidy	-	-	-	27	19	46	1 750	817	2 567	342	127	469	10	10	20	2 129	973	3 102
z toho heroin	-	-	-	18	12	30	531	242	773	103	19	122	4	3	7	656	276	932
buprenorfin neindikované	-	-	-	1	-	1	139	41	180	13	4	17	1	1	2	154	46	200
metadon neindikované	-	-	-	-	1	1	8	2	10	-	1	1	1	-	1	9	4	13
Kanabinoidy	18	6	24	319	112	431	623	212	835	55	19	74	1	1	2	1 016	350	1 366
Sedativa a hypnotika	-	1	1	20	25	45	309	338	647	419	624	1 043	134	238	372	882	1 226	2 108
z toho barbituráty	-	-	-	-	-	-	18	23	41	25	14	39	4	17	21	47	54	101
z toho benzodiazepiny	-	-	-	17	23	40	229	271	500	302	502	804	101	178	279	649	974	1 623
Kokain	-	-	-	1	-	1	25	15	40	2	2	4	2	-	2	30	17	47
Oslabní stimulanty	6	10	16	216	254	470	1 640	857	2 497	337	95	432	2	-	2	2 201	1 216	3 417
z toho metamfetamin	3	8	11	207	246	453	1 556	815	2 371	322	83	405	1	-	1	2 089	1 152	3 241
Halucinogeny	-	-	-	11	1	12	33	13	46	4	1	5	-	1	1	48	16	64
Prochevň rozpustidla	1	-	1	15	1	16	35	14	49	10	6	16	-	-	-	61	21	82
Kombinace drog	2	-	2	84	69	153	1 613	659	2 272	401	220	621	42	60	102	2 142	1 008	3 150
z toho opiáty a metamfetaminu (s nebo bez dalších drog)	-	-	-	18	15	33	496	216	712	119	101	220	26	13	39	659	345	1 004
opiáty a dalších drog bez metamfetaminu	1	-	1	4	5	9	66	54	120	24	23	47	10	10	20	105	92	197
metamfetaminu a dalších drog bez opiátů	1	-	1	47	39	86	618	176	794	148	45	193	5	31	36	819	291	1 110
Tabák	8	3	11	37	13	50	114	96	210	136	97	233	21	16	37	316	225	541
Jiné	-	-	-	9	5	14	118	28	146	18	8	26	-	-	-	145	41	186
Nealkoholové drogy	35	20	55	739	499	1 238	6 260	3 049	9 309	1 724	1 199	2 923	212	326	538	8 970	5 093	14 063
Nealkoholové drogy bez tabáku	27	17	44	702	486	1 188	6 146	2 953	9 099	1 588	1 102	2 690	191	310	501	8 654	4 868	13 522
Psychoaktivní látky celkem	40	26	66	928	594	1 522	11 524	5 915	17 439	9 231	5 690	14 921	1 480	951	2 431	23 203	13 176	36 379

# CRAFFT (Knight 2002)

	Ptá se a odpovědi zaškrťává lékař	Ano	Ne
<b>C</b>	"Car" řízení vozidla pod vlivem alkoholu/drog		
<b>R</b>	"Relax" užití A/D pro zlepšení nálady/adaptace		
<b>A</b>	"Alone" užití A/D osamotě		
<b>F</b>	"Forget" amnésie		
<b>F</b>	"Friends" upozornili Tě přátelé na Tvůj problém a A/D?		
<b>T</b>	"Trouble" měl jsi obtíže, když jsi bral A/D ?		
Vyhodnocení - spočítejte kladné odpovědi			
<b>0 odpovědi</b>	Patrně se nejedná o závislost		
<b>1 odpověď</b>	Příležitostné užívání		F 1x,0
<b>2-3 odpovědi</b>	Škodlivé užívání		F 1x,1
<b>4-6 odpovědi</b>	Závislost		F 1x,2

# Kazuistika

- 16 letá obézní dívka
- 1,5 dne trvající teploty se stavy oblužení
- V noci porucha vědomí – promodráání, s trismem a krátkodobou poruchou dýchání
- Při příjezdu RZP při vědomí, bez křečí nebo třesu. Při transportu TK, saturace  $O_2$  v normě.

# Osobní, rodinná a soc.anamnéza

- Z 7.gravidity, perinatálně v normě
- V 7 letech úraz páteře, ve 13 letech úraz hlavy po autonehodě, před rokem zneužití Subutexu
- Matka po nefrectomii pro Ca, otec plný invalidní důchod pro deprese
- 4 sourozenci zdraví, 11- letý bratr EP
- SA: opakuje 8. třídu, matka nezaměstnaná

# Status praesens

166 cm, 72 kg, TK 111/78, akce srdeční  
82/min, dechy 16/min, TT 38,9 st.

Febrilní, striae na prsou a bříše, jizva na čele.

Hrdlo klidné, uzliny nezvětšeny, dýchání  
čisté, akce pravidelná, ozvy ohraničené.

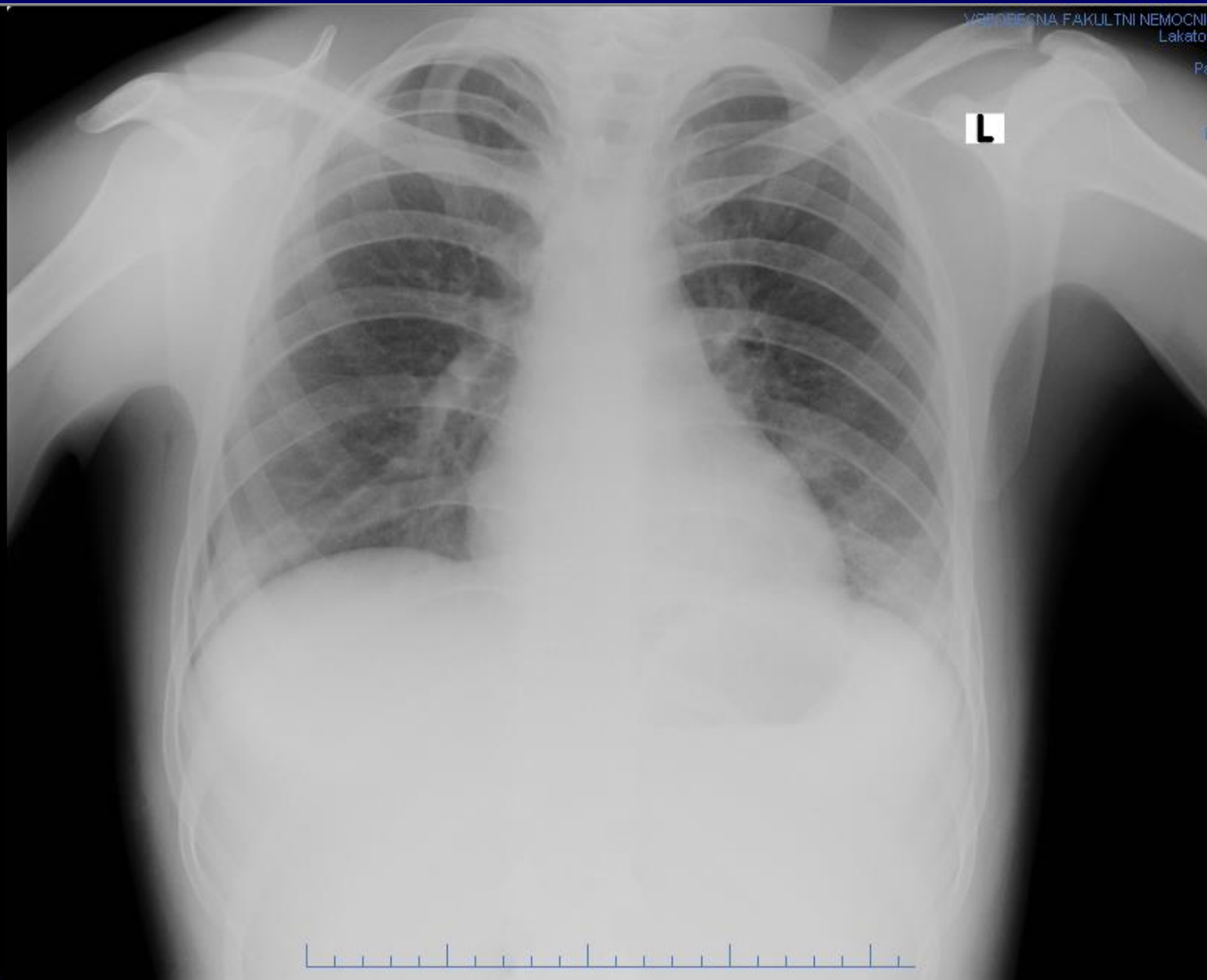
Bolestivost paravertebrálně dx., bolest  
vystřeluje do dx. ramene

# Vyšetření

- CRP 132.....206,9 mg/dl
- KO Leu 10,6, tyč. 17
- Koagulační vyšetření: Quick, APTT N  
D dimér 1235
- Biochemismus v normě, moč a sed.v normě
- RTG P a S – vlevo nad bránicí splývavě zmnožená kresba
- RTG hrudní páteře – bez traumatických změn

# Vyšetření 2

- EKG fr. 103, zátěžové změny s převahou nad levostrannými srdečními oddíly
- ECHO-kardiografie – limitované polohou vsedě, orientačně v normě



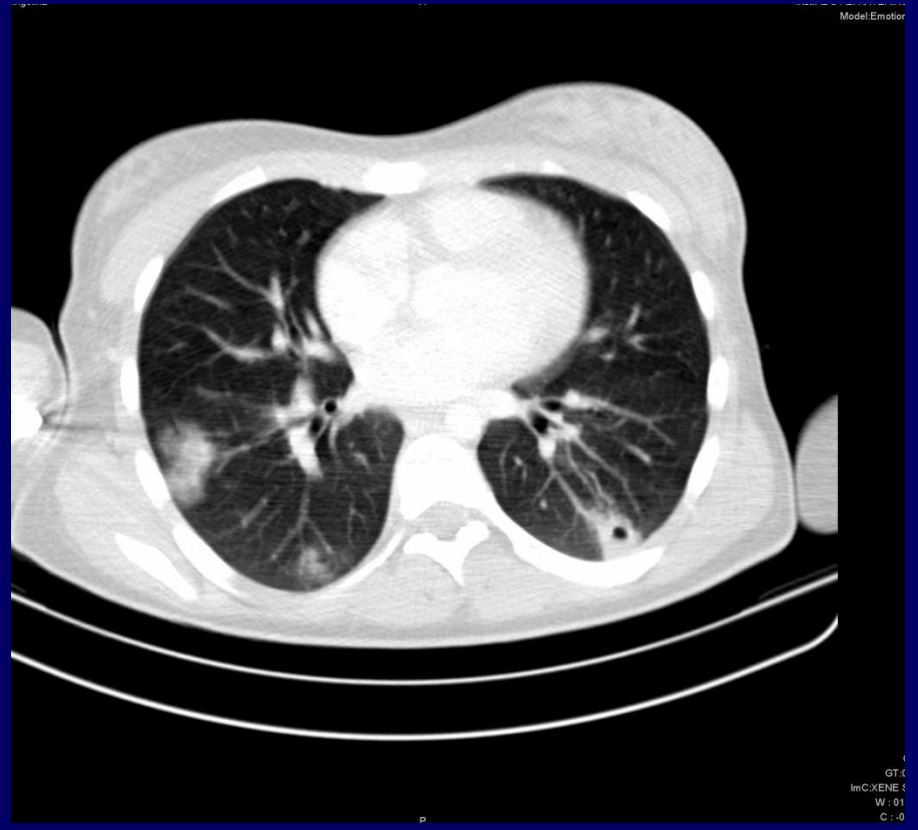
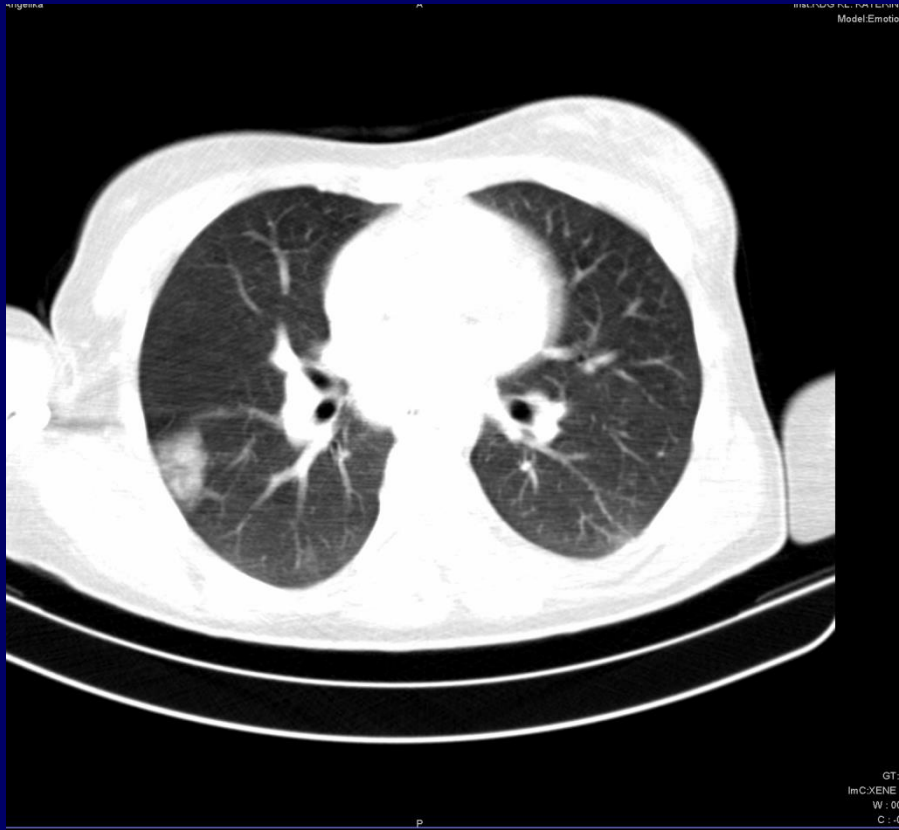
VZROBEČNA FAKULTNÍ NEMOCNICE PRAHA, DKKL  
Lakatosova Angelika (F)  
23.4.1994 (016Y)  
Pat.ID: 9454230203  
Acc.: 2032636  
CR  
15.4.2011  
Body Part: CHEST

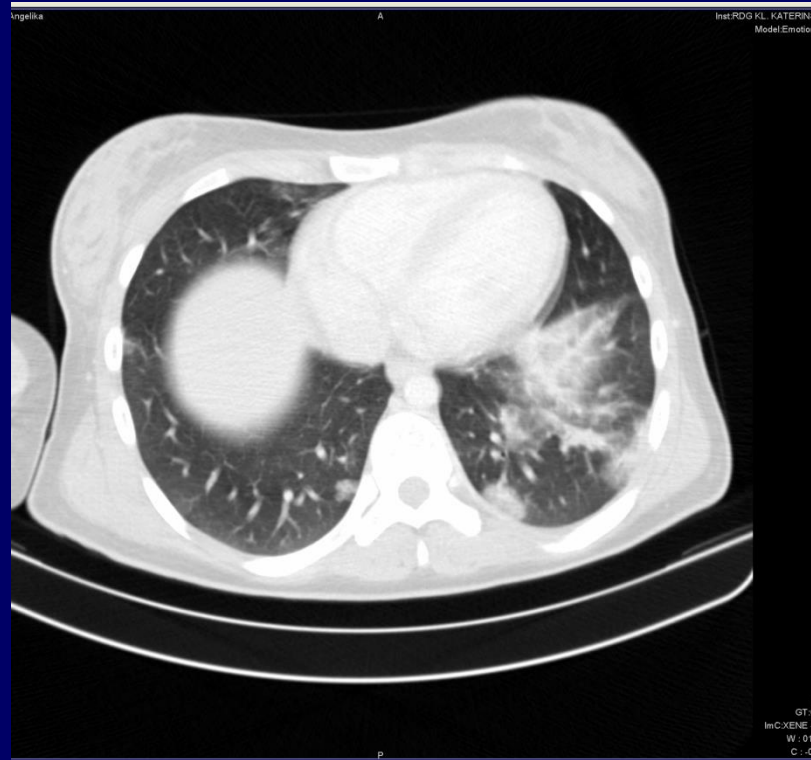
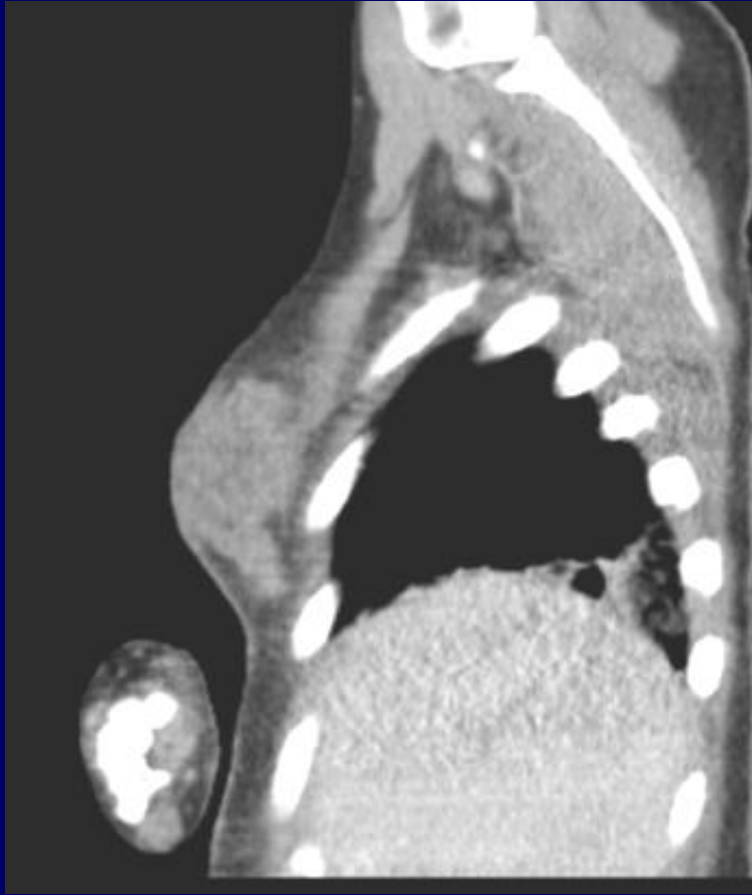
kVp:  
mA:  
S:

WIP: 40050047

Se: 1001  
Im: 1001  
4







# Rizikové chování v oblasti psychosociální

Poruchy chování – krutost ke slabším, ničení  
majetku, záškoláctví, agrese s  
fyzickým násilím

Suicidální chování

Kriminalita mládeže

Úrazy ( nejčastěji dopravní) – riskantní jízda, vliv  
alkoholu a drog

Úrazy ve škole v souvislosti s násilím

# Dokonané sebevraždy

Období	- 14 let	15 – 19 let
1996 - 2000	38	289
2001 - 2005	35	206
2006 - 2010	13	187

Český statistický úřad 2011

# Poruchy reprodukčního zdraví v dospívání

Somatická a psychosociální nezralost

Střídání sexuálních partnerů

Rizika:

STI ( sexual transmitted infections)

Těhotenství v dospívání

Spontánní i indukované aborty

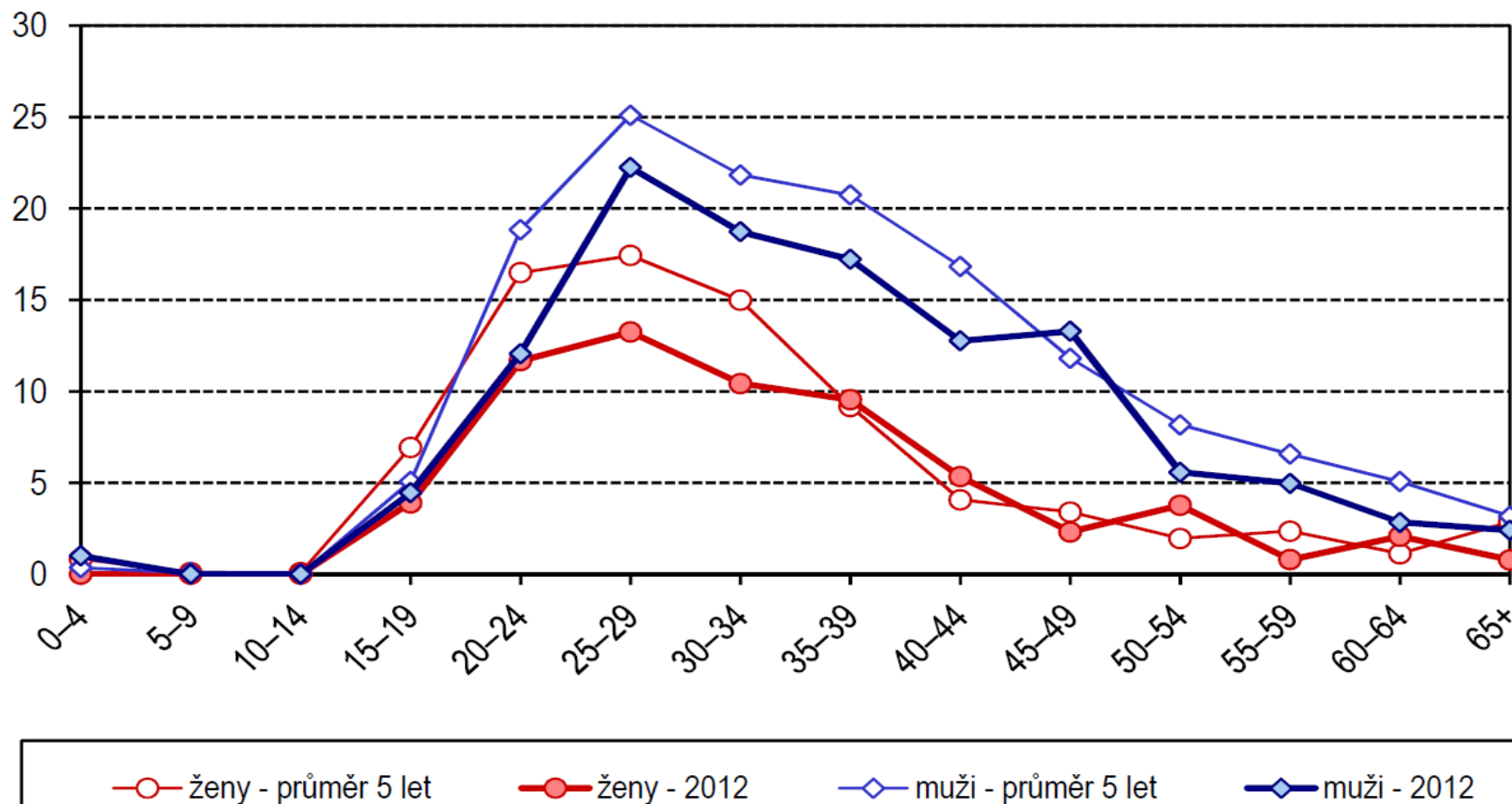
# Coitarché u dívek v ČR

- 15 let 14,5%
- 16 let 37,2%(celkově)
- 17 let 53,6%(celkově)
- 18 let 86,2%(celkově)

(ÚPMD Praha)

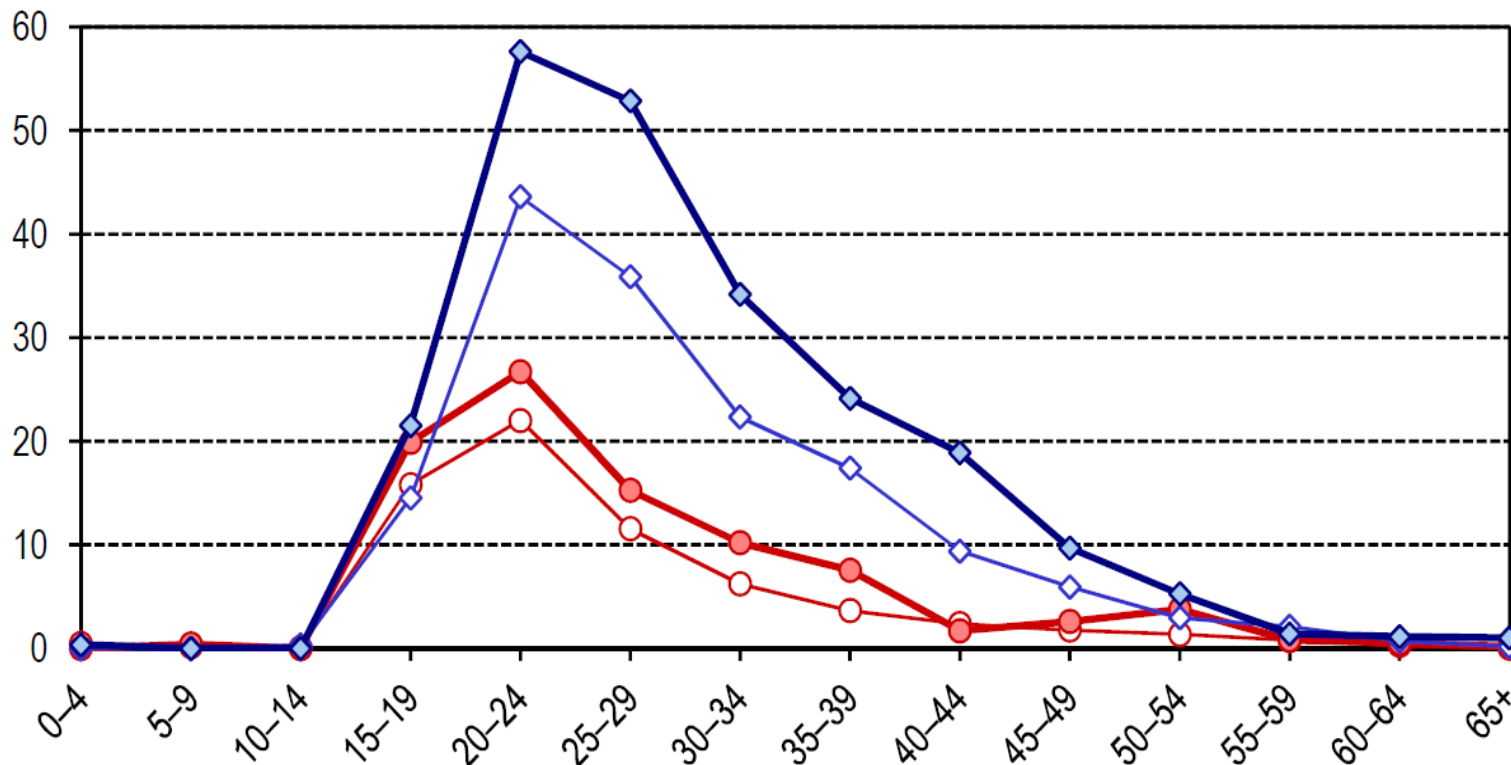
# Incidence syphylis podle věku a pohlaví

na 100 000 obyvatel



# Incidence gonokokové infekce podle věku a pohlaví

na 100 000 obyvatel



—○— ženy - průměr 5 let

—●— ženy - 2012

—◇— muži - průměr 5 let

—◆— muži - 2012



# Ne-klasické STI u adolescentů

- **Studie USA** — Forhan S.E. et al. Pediatrics 2009, 124, p.1505-1512

838 dívek (14-19 let) – moč LCR + vaginální stěry

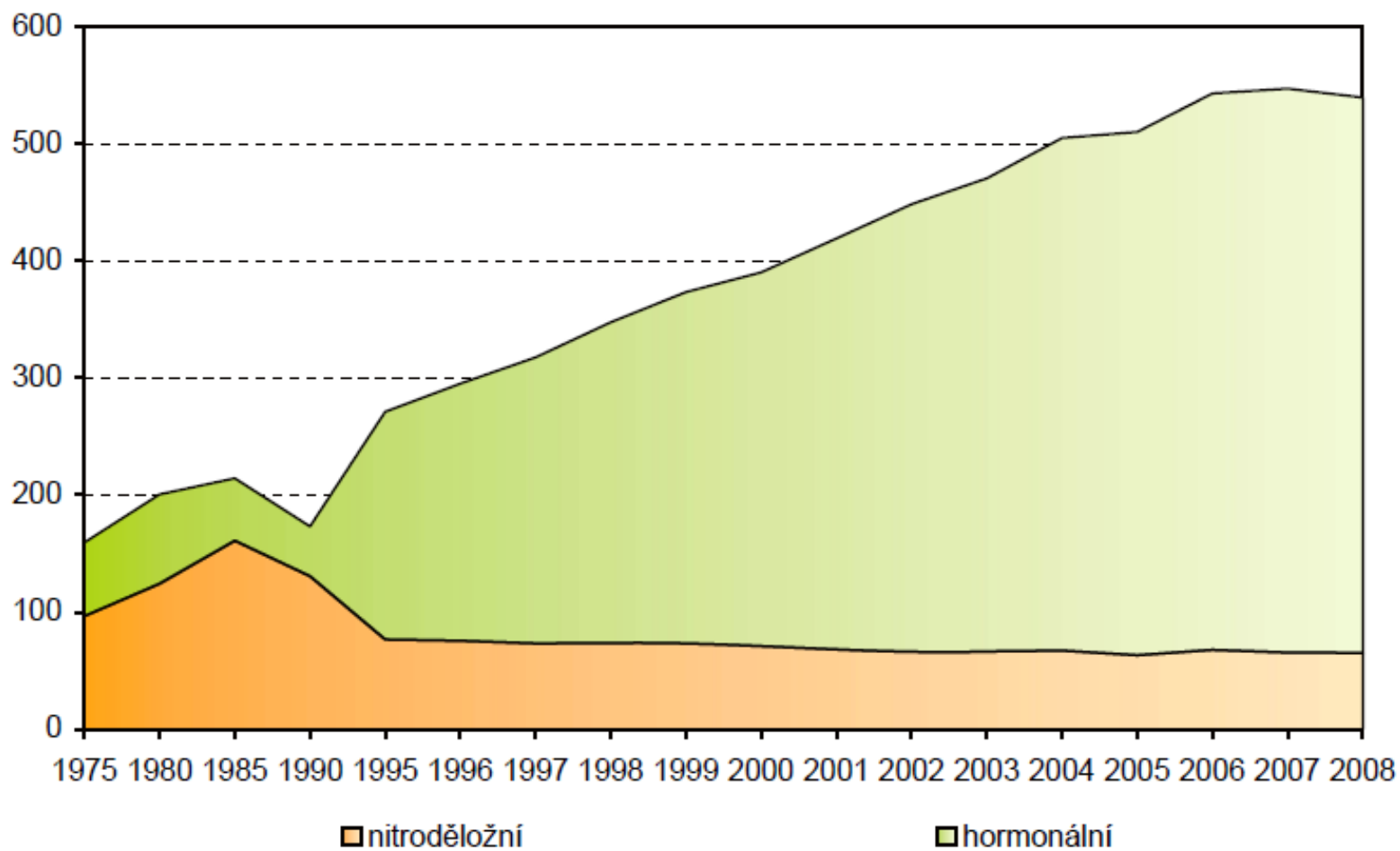
- u 25% sexuálně aktivních jakákoli STI
- u 18% HPV infekce
- u 7% chlamydie

- **Studie ČR** — Kacena K.A. et al. Sex Trans Dis 2001, 28, p. 356-362

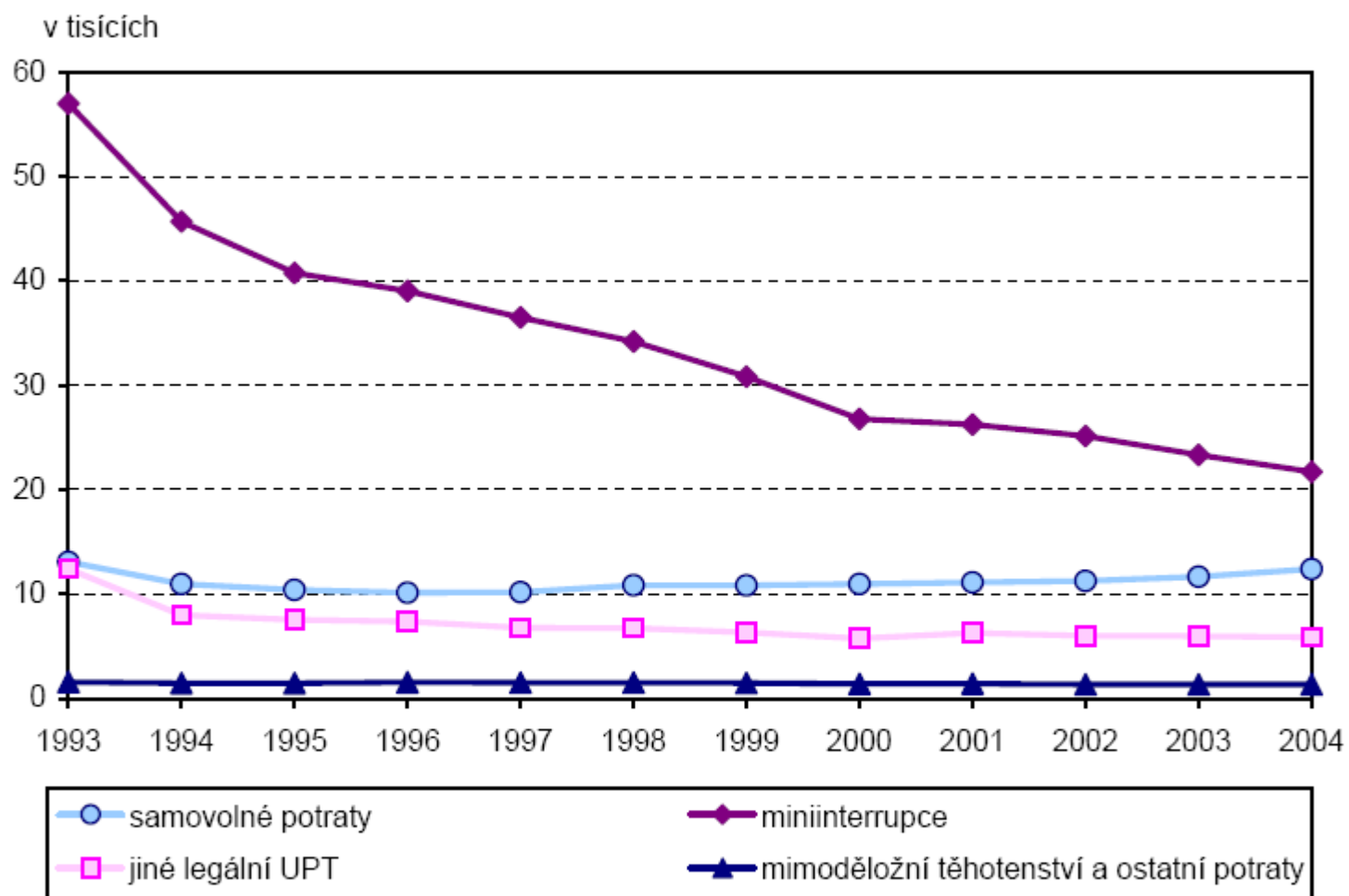
233 dívek (15-20 let průměr 16 let) – moč LCR

- u 8,2 % sexuálně aktivních pos. chlamydie

### Vývoj užívání antikoncepce na 1 000 žen fertilního věku v letech 1975–2008

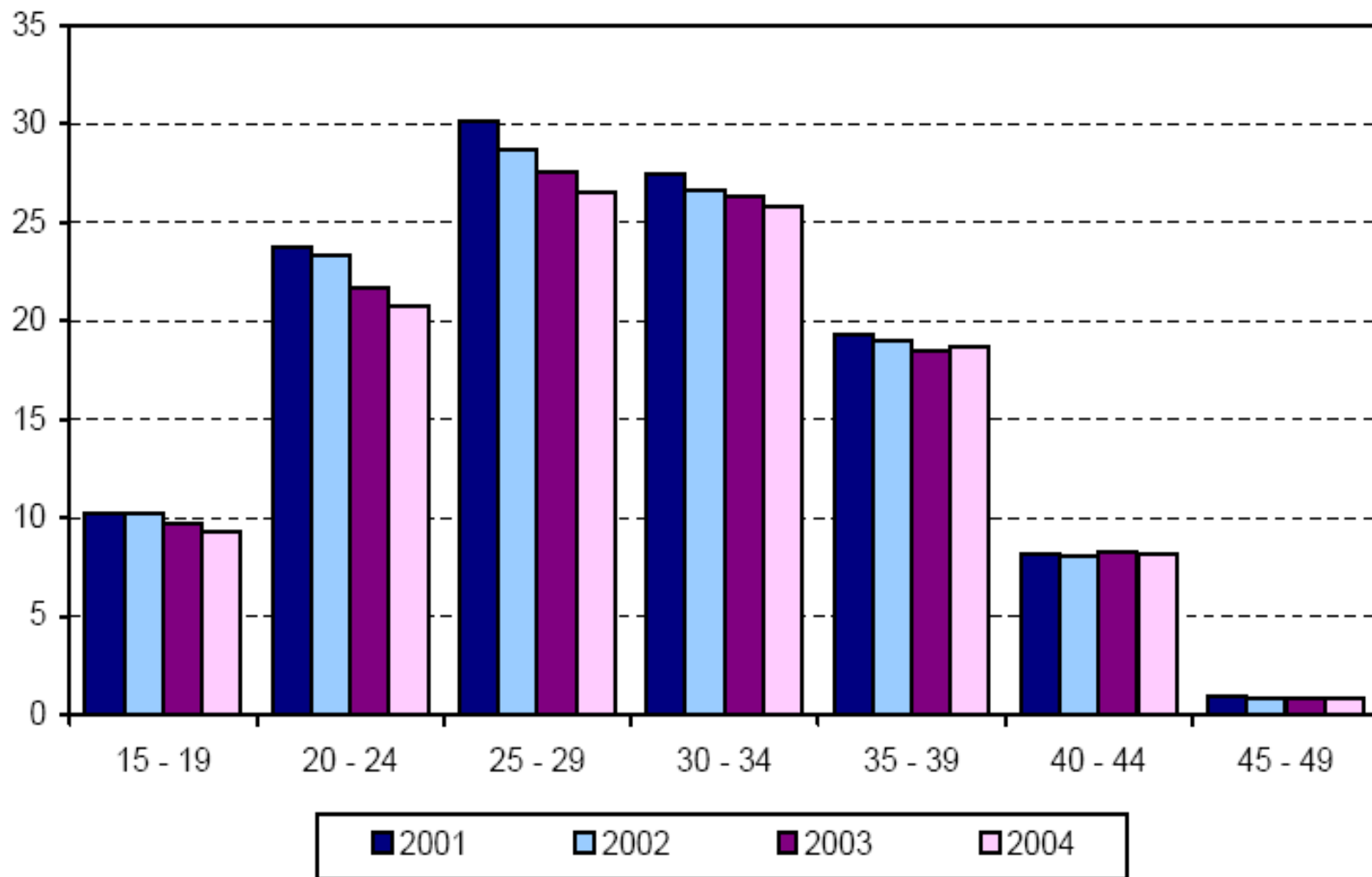


## Vývoj potratů v ČR v letech 1993 - 2004



Pozn.: Od roku 2001 včetně potratů cizinek.

## Potraty celkem podle věku ženy na 1000 žen daného věku



# Potrasy v adolescenci ČR

Věk	Indukované aborty (AB)	Spontánní AB	Ektopické gravidity
Do 14 let	56	2	0
15-19 let	2967	527	15

# Prevence SRCH-D

Celospolečenská podpora rodiny

Úkoly zdravotníků:

Být sami odborně erudováni

Informovat správně adolescenty a jejich rodiče

Psychosociální screening

Individuální preventivní poradenství (provázet dospívajícího, nabídnout zdravou alternativu)