



# Tiky a Touretteův syndrom

**Evžen Růžička**

Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd  
Universita Karlova v Praze,  
1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

# Tiky - definice

- **stereotypní pohyby nebo zvuky**
- **nepravidelně se opakují mnohokrát za den**
- **ruší normální aktivitu**
- **předchází jim nutkání a následuje úleva**
- **mohou být přechodně potlačeny vůlí (ale narůstá vnitřní napětí, fenomén rebound )**
- **mění se vnitřními a zevními vlivy**

# Tiky: základní společné projevy (1)

- intenzivnější než normální pohyb, hlasitější než normální řeč**
- stereotypní, repetitivní, nikoli však rytmický výskyt**
- nutkavý, neodolatelný ráz**
- výstražné pocity**
- při snaze potlačit tik vzrůstá vnitřní napětí, po provedení tiků nastává úleva**

# Tiky: základní společné projevy (2)

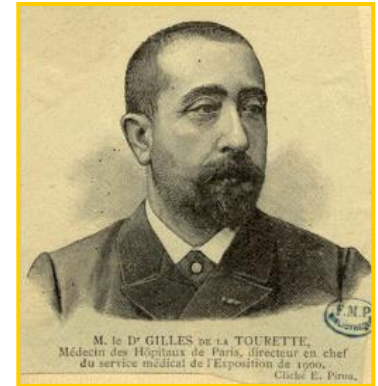
- sugestibilita, napodobitelnost**
- zhoršení ve stressu, ale i v době uvolnění po stressu**
- zlepšení při odvedení pozornosti od tiků a při soustředění na jiný problém**
- zlepšování a zhoršování v čase, přechodné remise**

# Tiky: semiologické dělení

- **motorické tiky** - obličej, hlava a krk, event. i HK, DK
  - **prosté** - jediná svalová skupina, klonické či dystonické
  - **komplexní** - několik sval. skupin, mohou napodobit účelný pohyb, též gestikulace, echopraxie, kopropraxie
- **vokální tiky**
  - **prosté** - jednoduché neartikulované zvuky
  - **komplexní** - slova nebo jejich části, echolálie, palilálie, koprolálie

# Touretteův syndrom (TS)

- Kombinace pohybových a zvukových tiků
- Začátek v dětství (95% do 11 let)
- Prevalence 1-10 / 1000 dětí
- Chlapci : dívky = 3-4 : 1
- Další primární tikové poruchy
  - Přechodná tiková porucha
    - trvání <12 měs., spontánní remise
    - výskyt u 6-20% školáků
  - Chronická pohybová / zvuková tiková porucha
    - stabilní pohybový nebo zvukový tik, trvání >12 měs.
    - 2 - 4% populace, vznik v dětství i v dospělosti



*Gilles de la Tourette*  
(1857 – 1904)

# Diagnostická kritéria TS

- 1. Mnohočetné pohybové a alespoň jeden zvukový tik v průběhu onemocnění, ne nezbytně současně**
- 2. Tiky jsou přítomny déle než 1 rok**
- 3. Začátek v dětství, nejpozději do 18 let věku**
- 4. Lokalizace, typ a intenzita tiků se mění v čase**
- 5. Tiky nelze vysvětlit jinou příčinou (léky, intoxikace, další onemocnění)**

# TS a komorbidní poruchy

- **Hyperaktivita s poruchou pozornosti (ADHD)**
  - až v 65% případů TS, často předchází vzniku tiků
  - psychostimulans často spouští nebo zhoršuje tiky
- **Obsedantně-kompulsivní porucha (OCD)**
  - OC příznaky u  $\geq 50\%$  pacientů s TS
  - OCD u cca 30% pacientů s TS (v celé populaci 2-3%)
  - odlišnosti od klasické OCD



# TS - vývoj příznaků v čase



# OCD - definice

## obsese

- opakující se stereotypní vtíravé myšlenky

## kompulze

- opakované nutkavé akty nebo rituály, jež postižený koná pod vlivem obsesí, aby odvrátil pocit ohrožení a snížil úzkost
- postižený je schopen náhledu na inadekvátní a iracionální povahu O a C (PLATÍ I U DĚTÍ)
- obsese a kompulze postiženého výrazně obtěžují a časově zatěžují (>1 hod denně)

# OCD - klinické formy

## VÝSKYT V BĚŽNÉ POPULACI PACIENTŮ S OCD

- **nadměrný strach ze špíny a infekce (50% pacientů)**
- **kontrolování (strach z opomenutí, které by ohrozilo pacienta nebo jiné lidi) (30%)**
- **sbírání a shromažďování (18%)**
- **obsese bez kompulzí (10%)**

## ALE U TS DOMINUJÍ

- **potřeba symetrie, rovnání, uspořádávání**
- **mentální kompulze (opakování slov, počítání)**
- **dotykové tiky/kompulze**

# Tiky a OC příznaky se u TS prolínají

- ☐ **koincidence TS a OCD v rodinách**
- ☐ **tiky mají kompulzivní ráz (nutkání - tik - úleva)**
- ☐ **nutkání k tikům může vést ke kompulzivnímu aktu**
- ☐ **a naopak, obsedantní představy zvyšují intenzitu tiků**

**„Když se obsedantní symptomy rozvíjejí u TS, mají být pokládány za součást této poruchy“ (MKN 10)**

# Tiky a kompulze se odlišují

- rozlišení tiků a kompulzivního aktu může být obtížné, má ale význam pro terapii
  - tik je stereotypní repetitivní pohyb nebo zvuk, předcházený fyzickým pocitem nutkání (nikoli vtíravou myšlenkou) a následovaný přechodnou úlevou od tohoto pocitu
  - kompulze je stereotypní úmyslný akt vyvolaný obsedantní myšlenkou, která se provedením aktu přechodně odstraní

# TS a další komorbidní poruchy

- **nutkavé a impulsivní poruchy (porucha sebekontroly, vznětlivost, afektivní raptý, agresivita)**
  - **afektivní poruchy (depresivní epizody, dysthymie)**
  - **anxiosně fobické poruchy**
  - **poruchy přizpůsobení s převládající poruchou chování**
  - **specifické vývojové poruchy školních dovedností**
  - **porucha opozičního vzdoru**
- **sebepoškozování**

# Sebepoškozování

- **Sebepoškozování**
  - **úmyslné narušení vlastní tělesné integrity bez vědomé suicidální motivace**
- **Zvláštnosti u TS**
  - **typické způsoby sebepoškozování**
    - **kompulsivní trichotilomanie**
    - **kousání se**
    - **úderý hlavou či končetinami o tvrdé předměty**
    - **tangována všechna orificia**
  - **nutkání k aktům, které pacient někdy jen naznačí**
- **U TS má sebepoškozování kompulzivní ráz**

# Biologické podklady TS a OCD

- **fčn. zobraz. mozku u TS i u OCD: hypermetabolismus kortiko-striáto-thalamo-kortikálních okruhů**
- **fysiol. role okruhů: efektivní spouštění motor. a kognit. programů - od jednoduchých pohybů (mrkání) až po komplexní stereotypy (mytí, uklízení, počítání)**
- **dysregulace okruhů: desinhibice motorických a kognitivních programů vede k nechtěné a neúčelné fyzické a mentální aktivitě**
- **farmakol. změny: dopaminerg. dysfunkce u TS (vývoj. hyperinervace ventr. striáta?) serotoninerg. dysfunkce u OCD**



# Další příčiny tiků kromě TS

## **Sekundární tiky** - vrozená a získaná postižení bazálních ganglií

- vzácný projev, v nálezů další abnormality, jež odrážejí základní onemocnění
- nebývají předcházeny výstražnými pocity
- nebývají potlačitelné vůlí ani odvedením pozornosti

- **Huntingtonova nemoc** – multifok. motor. tiky, vokalizace, OCD
- **Neuroakantocytóza** – sebepoškoz. jazyka a rtů, motor. a vokál. tiky
- **Autismus** - tiky, ADHD a OCD. Někdy obraz identický s TS
- **Polékové tiky**
  - stimulancia (amfetaminy) u dětí s ADHD: odhalení primárního TS?
  - neuroleptika - tardivní tiky u schizofrenie, autismu
- **PANDAS** („Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections“) – tiky + OCD
- **Psychogenní tiky**

# Terapie TS a OCD

- **Postup**
  1. poučení pacienta, rodiny a školy
  2. rozhodnutí, zda vůbec je třeba léčit
  3. farmakoterapie
  4. psychoterapie
- **KBT u OCD u dětí a adolescentů**
  - 60 - 80% úspěšnost indiv. i skupinové KBT u OCD
  - výsledky srovnatelné s SSRI nebo lepší (RCT)
    - ale studie nebyly cílené na komorbid. OCD u TS !

*(March 2001, Barrett 2004, Foa 2005, Abramowitz 2005)*

# Farmakoterapie tiků

## antipsychotika

- **benzamidy: tiaprid často 1. volba (GB: sulpirid)**
- **SDA: risperidon, ziprasidon - kontrol. studie u TS**
- **MARTA: olanzapin, aripiprazol - nadějně zkušenosti**
- **1. generace: haloperidol účinný, ale ↑výskyt NÚ**
  - **u těžkých forem se zkouší vše**
  - **t.č. jsou všechna atyp. antipsychotika u TS off-label !**

## další preparáty

- **clonazepam, alfa-2 agonisté, botulotoxin lokálně**

# Farmakoterapie OC symptomů

## antidepresiva (serotonergní)

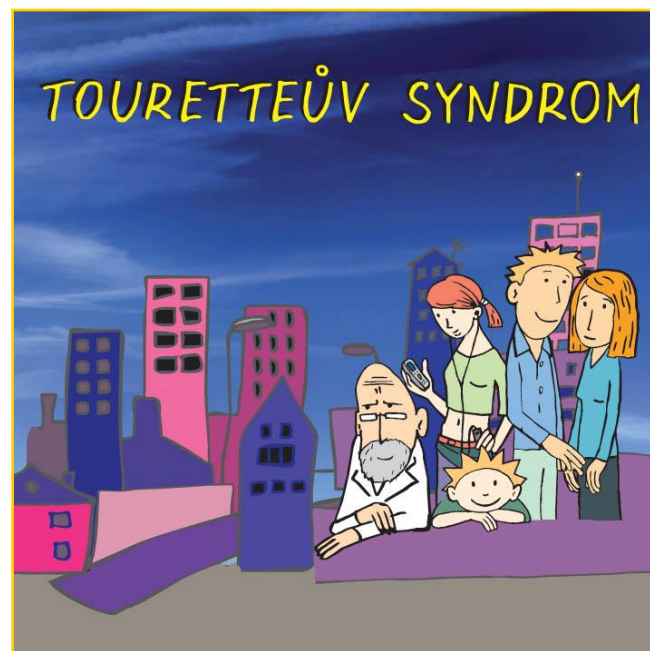
- SSRI: účinná všechna, indikace FDA pro OCD u dětí jen sertralin, fluvoxamin, fluoxetin
  - pozvolná titrace, léčba minimálně 10-12 týdnů, z toho min. 4 týdny max. dávkou
  - CAVE: ↑riziko suicidia při SSRI u OCD
  - tricyklika: clomipramin (↑výskyt NÚ - 2. volba)
- **antidepresiva ostatních skupin nemívají u OCD efekt**

# Specifické postupy farmakoterapie TS a OCD

- **Obecné zásady**
  - cílit léčbu na vedoucí příznak - tiky nebo OC symptomy nebo tiky + OC sympt. (+ ADHD aj.)
  - titrovat až do účinné dávky, nevysazovat předčasně
  - počítat s efektem placebo a se spontánními remisemi
- **monoterapie atyp. antipsychotikem může mít dobrý efekt na tiky i na OC symptomy**
- **monoterapie SSRI potlačí ve 40 - 60% OC symptomy, ale většinou neovlivní tiky**
- **kombinace atyp. antipsychotika a SSRI: adjuvantní efekt v případech resistantních na monoterapii**

# Občanské sdružení ATOS

- Asociace pacientů s Touretteovým syndromem
  - podpora a poradenství pacientům s TS
  - psychologická poradna
  - email: [atos@atos-os.cz](mailto:atos@atos-os.cz)
  - web: [www.atos-os.cz](http://www.atos-os.cz)



# Souhrn: Tiky



- stereotypní pohyby nebo zvuky, během normální aktivity
- předchází nutkání a následuje úleva
- **Touretteův syndrom (TS)**
  - nejčastější příčina tiků, více chlapci
  - vždy začátek do 18 let (většina do 11 let)
- **Komorbidní poruchy**
  - ADHD – až 2/3 případů TS u dětí
  - OCD – u 1/3 - 1/2 pacientů s TS
- **Terapie TS**
  - 1. poučení, sociální intervence; farmak často netřeba
  - farmakoterapie tiků i OC složky