


•

# Kazuistika založená na důkazu ve výuce pediatrie



Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc, mihalv@fnol.cz  
Doc. MUDr. Jiřina Zapletalová, Ph.D., jirina.zapletalova@fnol.cz  
Mgr. Jarmila Potomková, Ph.D., jarmila.potomkova@upol.cz  
Dětská klinika LF UP a FN Olomouc

RNDr. Dana Šubová, Ph.D., dana.subova@upol.cz  
Knihovna LF UP v Olomouci

*Poslední aktualizace: září 2015*

---

# Kazuistiky 2015/2016

## Metodika přípravy

Lékařská fakulta UP v Olomouci  
Dětská klinika

Informační servis: Knihovna LF

# Obsah

---

- V. Mihál: **E-learningová opora výuky**
  - MEFANET <http://mefanet.upol.cz>
- V. Mihál: **Medicína založená na důkazu - EBM**
  - Základní fakta
  - „4 kroky“
  
- **Zpracování kazuistiky**
  - V. Mihál: Struktura prezentace
  - J. Potomková, D. Šubová: Ukázka vyhledávání článků v databázi MEDLINE/PubMed (<http://pubmed.gov>) – v rámci PICO semináře
  
- **Závěr, dotazy**

# eLearningový portál MEFANET

<http://mefanet.upol.cz>

---

- KAZUISTIKA ZALOŽENÁ NA DŮKAZU VE VÝUCE PEDIATRIE



**Lekce 2**

- MEDICÍNA ZALOŽENÁ NA DŮKAZU VE VÝUCE PEDIATRIE: METODICKÉ PODKLADY

# Protokol k přípravě kazuistiky

## Rozsah 2 strany

Dostupný na:

<http://mefanet.upol.cz>

### „KAZUSTIKA ZELOŽENÁ NA DŮKAZU VE VÝUCE PEDIATRIE“

- Záznamy dílčích výsledků
- Podklad pro vyhledávání literatury
- Komunikace s knihovnou

PROTOKOL Stazeni (jen pro čtení) [Režim kompatibility] - Microsoft Word

Domů Vložení Rozložení stránky Odkazy Korespondence Revize Zobrazení

Vymout Vložit Kopírovat Kopírovat formát Schránka

Calibri 22 A A

B I U abc x Aa

Písmo Odstavec

AaBbCcDc AaBbCcDc AaBbC AaBbC AaBbC AaBbCcI

Normální Bez mezer Nadpis 1 Nadpis 2 Název Podtitul

Změnit styly Úpravy

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

KLINICKÁ ŠKOLA PEDIATRIE

## PROTOKOL K PŘÍPRAVĚ KAZUISTIKY

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA, kontakty: e-mail; mobil

VÝUKA NA DĚTSKÉ KLINICE OD:  DO:

GARANT KAZUISTIKY:

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PACIENTA

VYŠETŘENÍ PACIENTA

- Věk a anamnéza

- Popis příznaků a délka jejich trvání

- Dosavadní péče, vyšetření, laboratoř, zobraz. metody a léčba

Stránka: 1 z 2 Slova: 82 Čeština

Start SquirrelMail 1.4.15 - Win... Výukový portál LF UP Ol... Postup-ke-stazeni-aktual... Duben\_2010\_Kazustiky... Kazustiky2010-MHAL\_... PROTOKOL Stazeni (j...

100%

5

# Proces EBM – Evidence Based Medicine

## Medicína založená na důkazu

---

Využití nejlepších dostupných vědeckých důkazů při vytváření

klinického rozhodnutí má minimálně **4-5 kroků**:

- 1.** Formulovat zodpověditelné otázky (**Asking**)
- 2.** Získat nejlepší informaci (**Accessing**)
- 3.** Posoudit přesvědčivost a významnost informace, získat důkaz (**Appraising**)
- 4.** Použít důkaz v péči o pacienta (**Applying**)
- 5.** Zhodnotit účinnost důkazu v péči o pacienta (**Assessing**)

# 1. Formulovat zodpověditelné otázky

Konkrétní případ, řešený studentkou v rámci výuky

---

- Pacient, 16 let, relaps Crohnovy choroby
- Diagnóza stanovena ve věku 13 let
- V posledních několika týdnech bolesti břicha, nevolnost, frekventní stolice s příměsí krve.
- Hospitalizace
  - Dosažení nové remise
  - Zjištění non-compliance

Otázka:

**Může hrát psychoterapie roli při léčbě Crohnovy choroby u adolescentů?**

## 2. Získat nejlepší dostupnou informaci

### 2a. Transformace otázky do formátu „PICO“

---

**P**atient (**pacient, populace, problém**)

Adolescent, Crohnova choroba

**I**ntervention (**intervence, expozice**)

Farmakologická léčba

**C**omparison (**srovnání intervencí**)

Farmakologická léčba + psychoterapie

**O**utcome (**výsledek**)

Compliance, kvalita života

- ▣ **PICO seminář + ukázka vyhledávání v databázi MEDLINE/PubMed** 8



# 2. Získat nejlepší informaci

## 2b. Zdroje

---

### □ Interní zdroje

- Znalosti a dovednosti získané studiem
- Znalosti, dovednosti a zkušenosti získané odbornou praxí
- Etické postoje, intuice .....

### □ Externí zdroje

- Odborná literatura
  - Knihy
    - <http://nova.pediatric.upol.cz/web/flipviewerxpress.html>
    - <http://elsevierelibrary.co.uk/bookshelf>
  - Časopisy
  - Doporučené postupy (guideliny)
  - Databáze
  - Webové stránky, multimédia
- Konzultace, konzília a jiné komunikační postupy

# 3. Posoudit kvalitu informace

## 3a.Kritéria : pyramida důkazu

---



### Hodnotící kritéria pro publikované studie

1. Design studie podle pyramidu epidemiologického důkazu
2. Stáří dokumentu

# 3. Posoudit kvalitu informace

## 3b. Doporučení

---

Při výběru studie respektujte validitu epidemiologického důkazu a aktuálnost publikace.

- **Přednost má** (pokud existuje):
  - Systematický přehled/meta-analýza
  - Randomizovaná kontrolovaná studie
  - a dále podle **pyramidy důkazu**.

**Při interpretaci postupujte dle připravených vzorů pro**

- Systematické přehledy (meta-analýzy)
- Klasické review
- Klinické studie

**Nabízíme: vzory pro analýzu studií** na <http://mefanet.upol.cz>---  
Kazuistika.....

# Vzor pro analýzu přehledového článku Systematické review /meta-analýza

---

**Název:** Meta-analysis: enteral nutrition in active Crohn´s disease in children.

**Zdroj:** Aliment Pharmacol Ther 2007; 26:795-806.

**Autoři:** Dziechciarz P et al.

**Design:** Meta-analýza

- Poznáme podle toho, že text má členění jako klinická studie (Introduction – Methods – Results – Discussion– Conclusions – References)

**Zařazené studie a jejich design:**

**Počet:** 11 / RCT /vyhledané v databázích ..... do února 2007

**Pacienti:** n=394

**Co chtěli autoři zjistit?**

**Měla studie nějaké slabé stránky?**

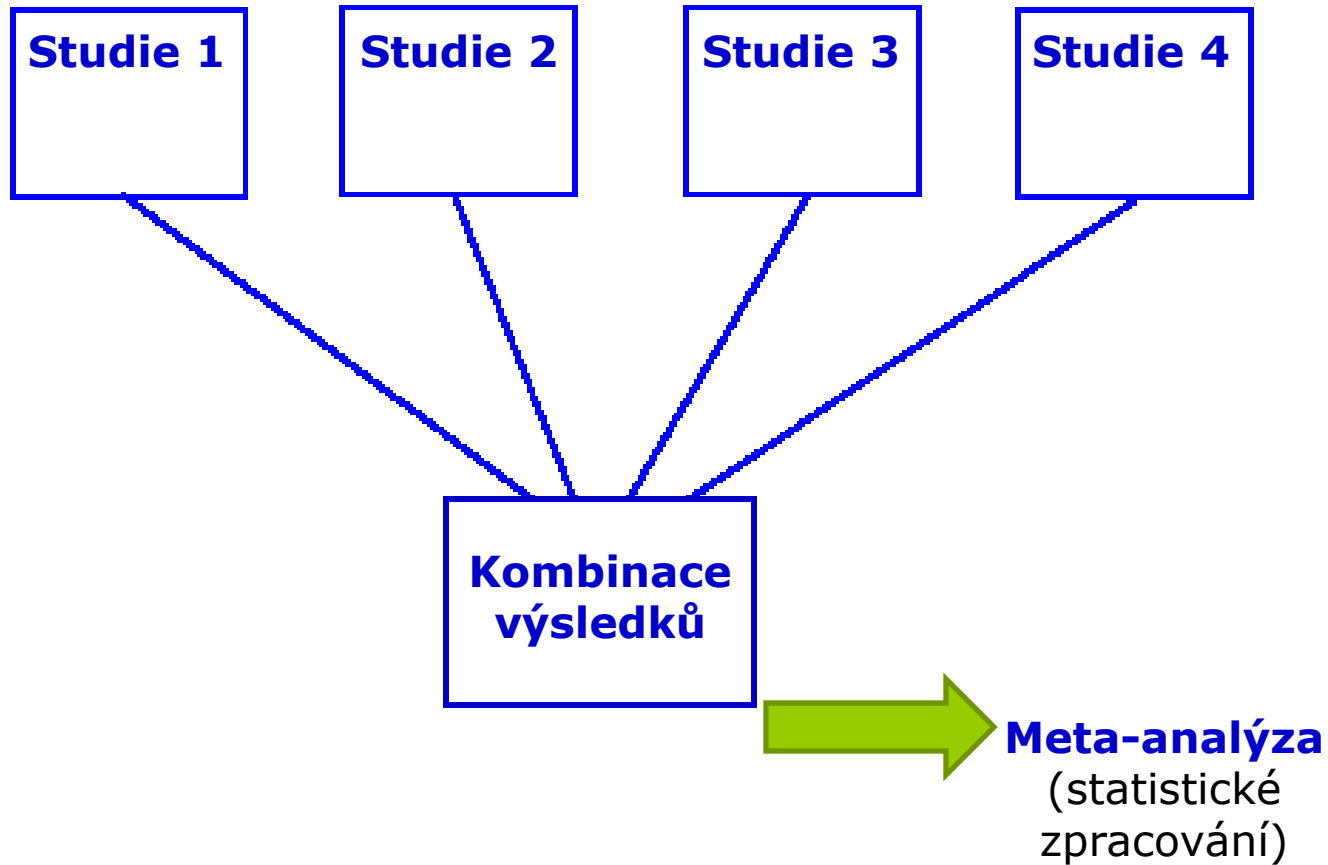
**Co autoři opravdu zjistili a jak se dají výsledky uplatnit:**

- V praxi
  - **Pro mého pacienta**
- Pro další klinický výzkum.

Typ publikace

# Systematické review / meta-analýza

---



# Vzor pro analýzu přehledového článku

## Klasické review

---

**Název:** Therapeutic strategies for pediatric Crohn disease.

**Zdroj:** Clin Invest Med 1996;19(5):373-380.

**Autoři:** Grand RJ, Ramakrishna J, Calenda KA.

**Design:** Klasické review (přehledový článek)

Poznáme podle toho, že text má členění jako kapitola v knize, je rozdělen do tématických částí: Introduction – Corticosteroids – New steroid preparations – atd.

**Zařazené studie** (na konci textu v sekci References)

**Počet: 44**, publikované v letech od ... do.....

### Co chtěli autoři zjistit?

### Co autoři opravdu zjistili a jak se dají výsledky uplatnit:

- V praxi
  - **Pro mého pacienta**
- Pro další klinický výzkum.

# Vzor pro analýzu klinické studie

## Randomizovaný kontrolovaný pokus/studie

---

**Název:** Psychological treatment may reduce the need for healthcare in patients with Crohn's disease.

**Zdroj:** Inflamm Bowel Dis 2007;13(6):745-752.

**Autoři:** Deter HC et al.

**Design:** Randomizovaná, prospektivní kontrolovaná studie, trvání 24 měsíců

**Pacienti:** 108(71-intervenční skupina/37-kontrola), ztráta subjektů 36%, věkové rozmezí: 18-55 let.

**Metoda:** Měřítkem čerpání zdravotní péče byla délka hospitalizace a pracovní neschopnosti.

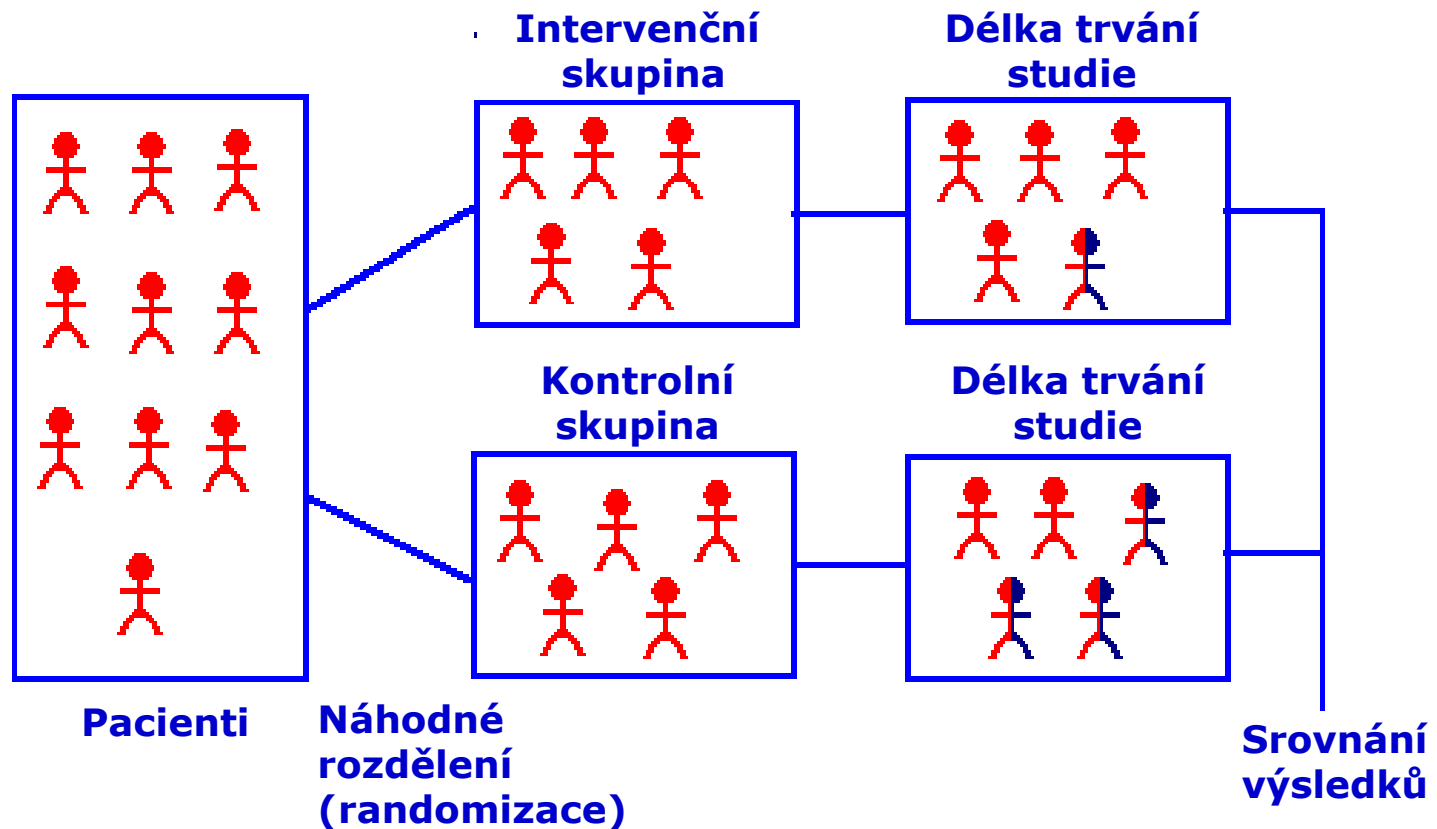
**Intervence:** Psychodynamická psychoterapie a relaxační trénink.

**Výsledky:** Délka hospitalizace u skupiny s psychoterapií se zkrátila z 23,9 dnů na 21,4; pracovní neschopnost se snížila ze 110 na 58,6 dnů. Nedošlo však ke statisticky významnému snížení indexu aktivity choroby(CDAI), indexu deprese(BDI) a úzkosti(STAI), ani k průkaznému zvýšení kvality života související se zdravím.

**Závěr:** Psychologická léčba vede k výraznému snížení potřeby čerpání zdravotní péče; jedním z možných mechanismů je zlepšení *compliance* u pacientů s podpurnou psychoterapií.

# Typ publikace

## Randomizovaný kontrolovaný pokus/studie





# Příprava kazuistiky



Struktura prezentace

# Popis klinického případu (1) - vzor

## Rozsah 1 dia

---

Popište stručně klinický případ vašeho pacienta

- Pacient, 16 let, s relapsem Crohnovy choroby
- Diagnóza stanovena ve věku 13 let
- V posledních několika týdnech bolesti břicha, nevolnost, frekventní stolice s příměsí krve
- Časová osa: neuvádějte data (např. 8.9.2011), ale relativní hodnoty (např. 1. den hospitalizace, 2. den po operaci, v den propuštění.....)

# Fyzikální vyšetření

Rozsah: 1 dia

---

- Popište výstižně **vaše** zjištění na základě fyzikálního vyšetření

# Anamnéza (chorobopis, pacient, rodiče)

Rozsah: 1 dia

---

□ Rodinná anamnéza

□ Osobní anamnéza

# Laboratorní vyšetření – relevantní k dg.

Rozsah: 1 dia

---

- Graficky zvýraznit patologické hodnoty
- V závorce napsat normální hodnoty
- Uvádět jednotky

# Zobrazovací metody

## Rozsah: 1 dia + obrazová dokumentace

---

- Vyjmenujte, pokud byly použity, včetně nálezů
- V případě, že je k dispozici obrazová dokumentace, naskenujte nebo stáhněte ze systému FNOL/IMPAX; je možno umístit na další diapozitivy.
- Získejte odborný popis nálezu s uvedením jména lékaře.
- Uveďte zdroj, např.

**Copyright FN Olomouc 2014**

# Závěr

Rozsah: 1 dia

---

- Stanovená dg., navržený léčebný postup
- Přehled farmakologické léčby

# Všeobecná charakteristika onemocnění

## Rozsah: maximálně 2 dia

---

- Uvedte **stručnou** charakteristiku onemocnění vašeho pacienta s přihlédnutím ke klinické otázce
  
- Kde čerpat informace
  - Přednášky, semináře
  - Učebnice, skripta
  - <http://nova.pediatric.upol.cz/web/flipviewerexpress.html>
  - Elektronické informační zdroje přehledového charakteru, např. UpToDate
  - <http://www.uptodate.com/online>  
Přístup v síti LF a FN, vzdálený přístup přes VPN
  - Časopisecké články typu klasické review
  
- Na dia **vždy** uveďte odkaz na informační zdroje, které jste použili
  - Příklady
    - Hrodek 2002
    - Zapletalová 2009, osobní sdělení
    - Crohnova choroba. [Online]. Dostupné na: <http://www.lekari-online.cz/vnitni-lekarstvi/zakroky/crohnova-choroba>



# Klinická otázka, orientovaná na pacienta

Rozsah: 1 dia

---

- Formulace klinické otázky probíhá ve skupinách, pod vedením garantů a za účasti knihovníka (PICO seminář).
- Klinická otázka bude zaměřena na nejdůležitější problémy, spojené s aktuální diagnózou, doporučenou léčbou, rizikovými faktory a prognózou pacienta.

Příklad:

## **Jaký je význam psychoterapie při léčbě Crohnovy choroby u adolescentů?**

- Pro vyhledávání literatury budou doporučena **klíčová slova** v češtině/slovenštině a angličtině.
    - možnost využít služby Knihovny LF
- Kontakt: [dana.subova@upol.cz](mailto:dana.subova@upol.cz)

# Klinická otázka ve formátu PICO

Rozsah: 1 dia

---

Transformace klinické otázky do struktury PICO

- Pacient (**P**atient)/problém/populace
  - **Adolescent, relaps Crohnovy nemoci, non-compliance**
- Intervence (**I**ntervention)/expozice (většinou léčba, diagnóza, prevence, rizika, epidemiologie atd.)
  - **Farmakologická léčba**
- Srovnání (**C**omparison) intervencí (porovnání léčebných postupů)
  - **Farmakologická léčba + psychoterapie**
- Výsledky (**O**utcome)
  - **Délka remise, kvalita života.**

# Design studie - seminář

---

- Skupiny studentů představí otázku PICO a vyhledané relevantní studie s uvedením:
  - **názvu,**
  - **data publikace,**
  - **designu.**
  
- Nejasné případy budou konzultovány s garanty.
  
- Pro následnou analýzu vybraných studií použijte připravené vzory
  - Pro klinické studie
  - Pro přehledové články a meta-analýzy

# Vzor pro analýzu klinické studie

## Randomizovaný kontrolovaný pokus/studie

---

**Název:** Psychological treatment may reduce the need for healthcare in patients with Crohn's disease.

**Zdroj:** Inflamm Bowel Dis 2007;13(6):745-752.

**Autoři:** Deter HC et al.

**Design:** Randomizovaná, prospektivní kontrolovaná studie, trvání 24 měsíců

**Pacienti:** 108(71-intervenční skupina/37-kontrola), ztráta subjektů 36%, věkové rozmezí: 18-55 let.

**Metoda:** Měřítkem čerpání zdravotní péče byla délka hospitalizace a pracovní neschopnosti.

**Intervence:** Psychodynamická psychoterapie a relaxační trénink.

**Výsledky:** Délka hospitalizace u skupiny s psychoterapií se zkrátila z 23,9 dnů na 21,4; pracovní neschopnost se snížila ze 110 na 58,6 dnů. Nedošlo však ke statisticky významnému snížení indexu aktivity choroby(CDAI), indexu deprese(BDI) a úzkosti(STAI), ani k průkaznému zvýšení kvality života související se zdravím.

**Závěr:** Psychologická léčba vede k výraznému snížení potřeby čerpání zdravotní péče; jedním z možných mechanismů je zlepšení *compliance* u pacientů s podpurnou psychoterapií.

# Vzor pro analýzu přehledového článku

## Systematické review /meta-analýza

---

**Název:** Meta-analysis: enteral nutrition in active Crohn´s disease in children.

**Zdroj:** Aliment Pharmacol Ther 2007; 26:795-806.

**Autoři:** Dziechciarz P et al.

**Design:** Meta-analýza

- Poznáme podle toho, že text má členění jako klinická studie (Introduction – Methods – Results – Discussion– Conclusions – References)

**Zařazené studie a jejich design:**

**Počet:** 11 / RCT /vyhledané v databázích ..... do února 2007

**Pacienti:** n=394

**Co chtěli autoři zjistit?**

**Měla studie nějaké slabé stránky?**

**Co autoři opravdu zjistili a jak se dají výsledky uplatnit:**

- V praxi
  - **Pro mého pacienta**
- Pro další klinický výzkum.

# Vzor pro analýzu přehledového článku

## Klasické review

---

**Název:** Therapeutic strategies for pediatric Crohn disease.

**Zdroj:** Clin Invest Med 1996;19(5):373-380.

**Autoři:** Grand RJ, Ramakrishna J, Calenda KA.

**Design:** Klasické review (přehledový článek)

Poznáme podle toho, že text má členění jako kapitola v knize, je rozdělen do tématických částí: Introduction – Corticosteroids – New steroid preparations – atd.

**Zařazené studie** (na konci textu v sekci References)

**Počet: 44**, publikované v letech od ... do.....

### Co chtěli autoři zjistit?

### Co autoři opravdu zjistili a jak se dají výsledky uplatnit:

- V praxi
  - **Pro mého pacienta**
- Pro další klinický výzkum.

# Seznam použité literatury

## Příklady, jak citovat

---

### Kniha

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

Hrodek O, Vavřinec J. Pediatrie. 1.vyd. Praha: Galén;2002.

### Článek v časopise

#### ■ **Méně než 6 autorů**

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-287.

#### ■ **Více než 6 autorů**

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. Brain Res. 2002;935(1-2):40-46.

### Internetové zdroje

- Shemirami B. Ready to print organizer [online]. c1997, poslední revize 20.1.1998 [cit.1999-12-05]. Dostupné z: <<http://www.ilap.com/nsn>>.
- Bousvaros A, Leichtner A. Overview of the management of Crohn's disease in children and adolescents. [online].2009, last updated červen c2009 [cit.2009-11-05]. Dostupné z: <<http://www.uptodate.com/online>>.
- Marada T. Crohnova choroba.[online]. c2003, poslední aktualizace 4.11.2009 [cit.2009-11-05]. Dostupné z: <<http://www.ordinace.cz/clanek/crohnova-choroba/>>.
- **UpToDate**

Marion DW. Diaphragmatic pacing. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on November 25, 2013.)

# Závěr kazuistiky

Rozsah: 1 dia

---

- Doporučení, co si z daného případu zapamatovat pro budoucí lékařskou praxi.

**Nabízíme:** Portál NOE – Vzorové kazuistiky studentů pro inspiraci  
<http://noe.upol.cz> --- Kazuistiky/Kazuistiky studentů



# Prezentace na mini-konferenci

## Hodnotící kritéria

---

- 1) Úroveň prezentace vyšetřeného pacienta (studium a práce s chorobopisem, anamnéza, fyzikální vyšetření).
- 2) Výběr vhodného časopiseckého článku a jeho správná interpretace ve vztahu ke klinické otázce.
- 3) Dodržení stanovených proporcí kazuistiky (popis případu, obecný přehled o onemocnění, analýza článku, doporučení pro praxi).
- 4) Formální náležitosti (dodržení časové dotace 30 minut; přehlednost powerpointové prezentace; komunikační úroveň vystoupení; citování použitých zdrojů).

# Kontakty

---

Prof. MUDr. V. Mihál, CSc. mobil: 739-329-867  
[mihalv@fnol.cz](mailto:mihalv@fnol.cz)

Doc. MUDr. J. Zapletalová, Ph.D. mobil: 606-557-297  
[Jirina.Zapletalova@fnol.cz](mailto:Jirina.Zapletalova@fnol.cz)

Mgr. J. Potomková, Ph.D., mobil: 720-336-432  
[jarmila.potomkova@upol.cz](mailto:jarmila.potomkova@upol.cz)

RNDr. D. Šubová, Ph.D.  
[dana.subova@upol.cz](mailto:dana.subova@upol.cz)