

# Projekt MEFANET

## MEDical Faculties NETwork

**Nové prvky ve společné platformě  
pro sdílení a nabídku vzdělávacího obsahu v síti MEFANET**

Daniel Schwarz, Ivo Šnábl, Jitka Feberová, Čestmír Štuka, Ladislav Dušek



# Proč MEFANET?

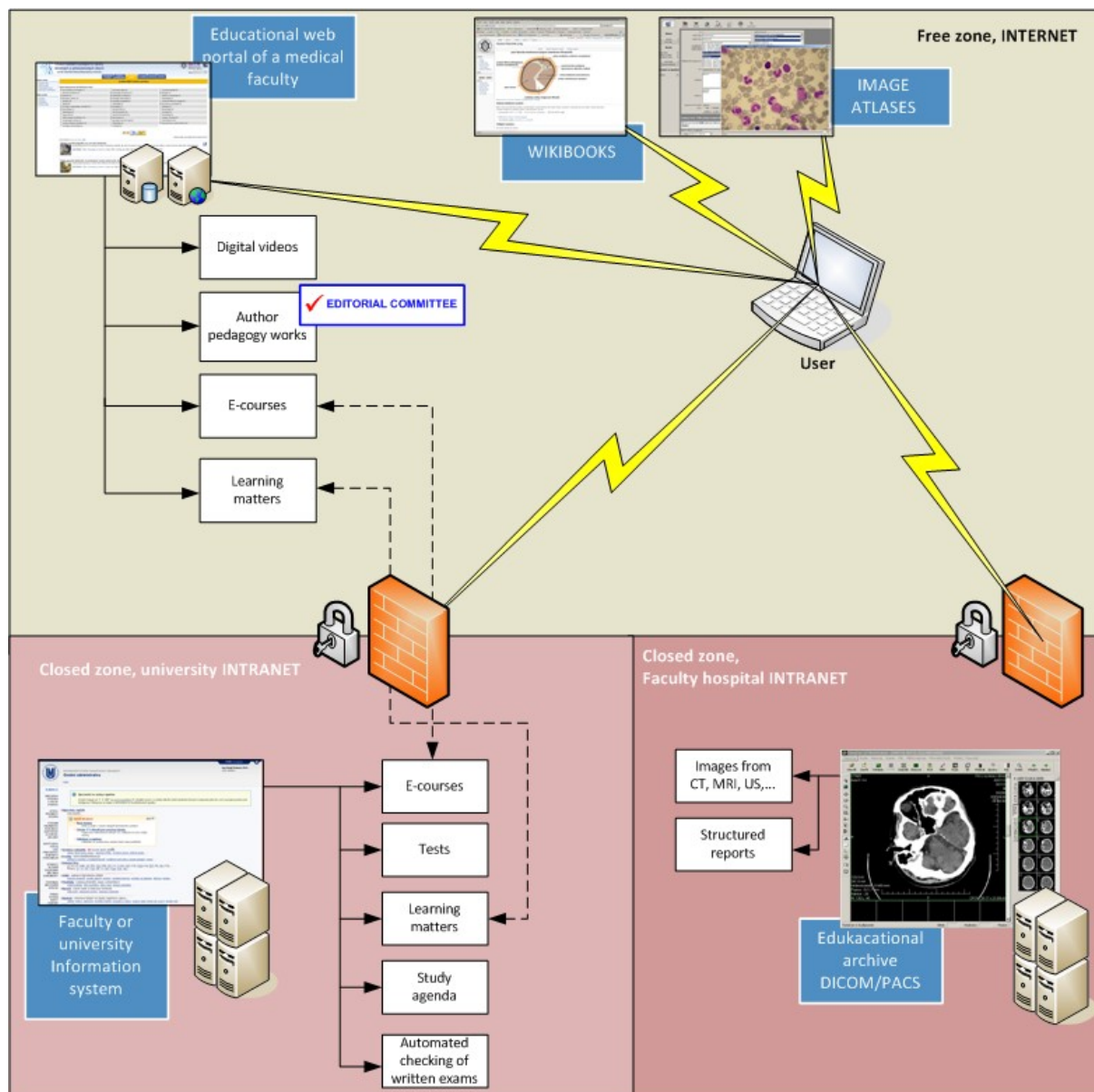
## MOTIVACE

- spolupráce lékařských fakult ČR a SR,
- rozvoj výuky moderními informačními technologiemi,
- vznik mezifakultních autorských týmů,
- horizontální prostupnost učebních pomůcek a systémů pro on-line výuku.

= sdílení elektronických výukových materiálů



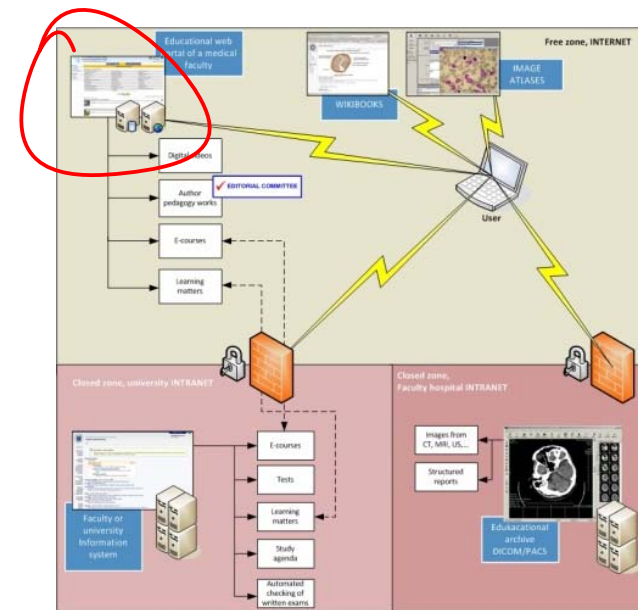
# Edukační webový portál na lékařské fakultě



# Edukační webový portál na lékařské fakultě

## SMYSL & CÍLE

- umožnit akademickým pracovníkům **zveřejňování jejich elektronických děl,**
- usnadnit komunikaci mezi autory multimediálních učebních pomůcek a jejich uživateli,
- pomoci osobám zapojených do celoživotního vzdělávání lékařů a pracovníků ve zdravotnictví,
- navigovat studenty a pedagogy ve složitém prostředí nástrojů pro elektronickou podporu výuky a studia.



# Edukační webový portál na lékařské fakultě

Multimediální podpora výuky  
klinických a zdravotnických oborů  
portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity

mefanet  RITM  IBA  MU

Telemedicína Pedagogická díla **Multimediální pomůcky** E-learning O projektu Garance

English version  
Vyhledávání

Edukační weby  
Digitální video  
Materiály k přednáškám  
Elearningové kurzy


Multimediální učební pomůcky

Obsah kategorizovaný dle lékařských oborů

<input type="checkbox"/> Akutní medicína (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Fyziologie (5)	<input checked="" type="checkbox"/> Lékařská informatika (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Porodnictví a gynekologie (6)
<input checked="" type="checkbox"/> Anatomie (3)	<input type="checkbox"/> Gastroenterologie, hepatologie (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Mikrobiologie (2)	<input type="checkbox"/> Pracovní lékařství a toxikologie (0)
<input checked="" type="checkbox"/> Anesteziologie a intenzivní medicína (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Geriatrie (1)	<input type="checkbox"/> Nefrologie (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Psychiatrie, psychologie, sexologie (6)
<input type="checkbox"/> Biofyzika (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Hematologie (6)	<input checked="" type="checkbox"/> Neurologie, neurochirurgie (1)	<input type="checkbox"/> Radiologie a zobrazovací metody (0)
<input checked="" type="checkbox"/> Biochemie, chemie (16)	<input checked="" type="checkbox"/> Histologie, embryologie (3)	<input type="checkbox"/> Oftalmologie, optometrie (0)	<input type="checkbox"/> Rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie (0)
<input type="checkbox"/> Biologie (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Chirurgie, traumatologie, ortopedie (15)	<input checked="" type="checkbox"/> Onkologie, radioterapie (10)	<input type="checkbox"/> Revmatologie (0)
<input checked="" type="checkbox"/> Dermatologie (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Imunologie, alergie (5)	<input type="checkbox"/> Ostatní (0)	

- **Centrální systém pro vedení výuky (LMS)**
- **System pro elektronické publikování (e-publishing)**

**Práce porušené asepticky na ambulantní centra aseptické reprodukce**

 Ošetřovatelské postupy při vyšetřování a léčbě poruch plodnosti, monitorování stimulace ovarií, folikulometrie, aspirace folikulární tekutiny, embryotransfer, podpora luteální fáze.

autor: doc. MUDr. Igor Črha, CSc., | obor: [Porodnictví a gynekologie](#) | publikováno: 7.2.2007 | poslední úpravy: 22.10.2007

**Laparoskopická operace oboustranné tříselné kýly**

 Video názorně popisuje techniku zakládání kapnoportonea a založení vstupů do dutiny břišní při laparoskopických výkonech. U pacienta s oboustrannou tříselnou kýlou je provedena transabdominálním přístupem preperitoneální plastika obou třísel. V průběhu operace jsou přehledně vypreparovány všechny anatomické struktury a prevesikálně implantována síťka. Při uzavření peritonea je užita alternativní technika rekonstrukce pobříšnice.

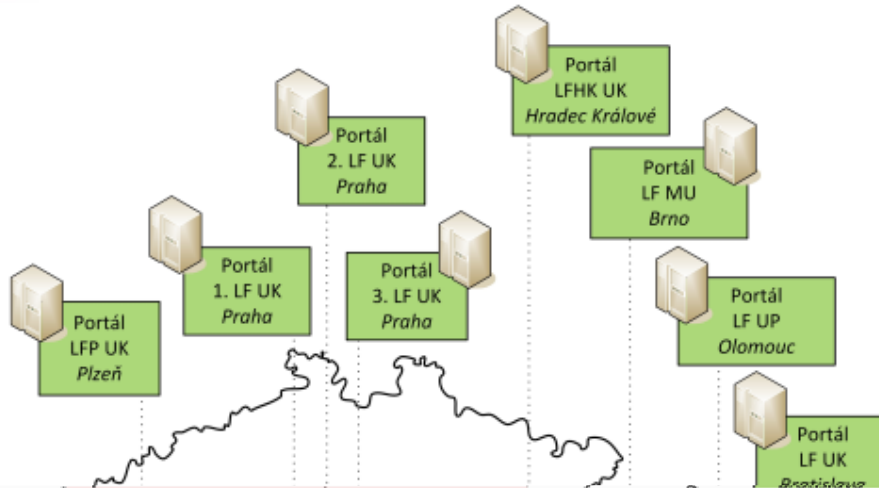
autor: MUDr. Ivo Rovný, Jaroslav Winkler | obor: [Chirurgie, traumatologie, ortopedie](#) | publikováno: 2.2.2007 | poslední úpravy: 15.11.2008

**Implantace venózního portu alternativním přístupem**


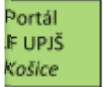
 Venózní port je pro pacienta bezpečné a pohodlné řešení nutnosti okamžitého a dlouhodobého vstupu do centrálního žilního řečiště. Alternativní přístup volíme, pokud nelze venózní port implantovat cestou podklíčkové žíly.



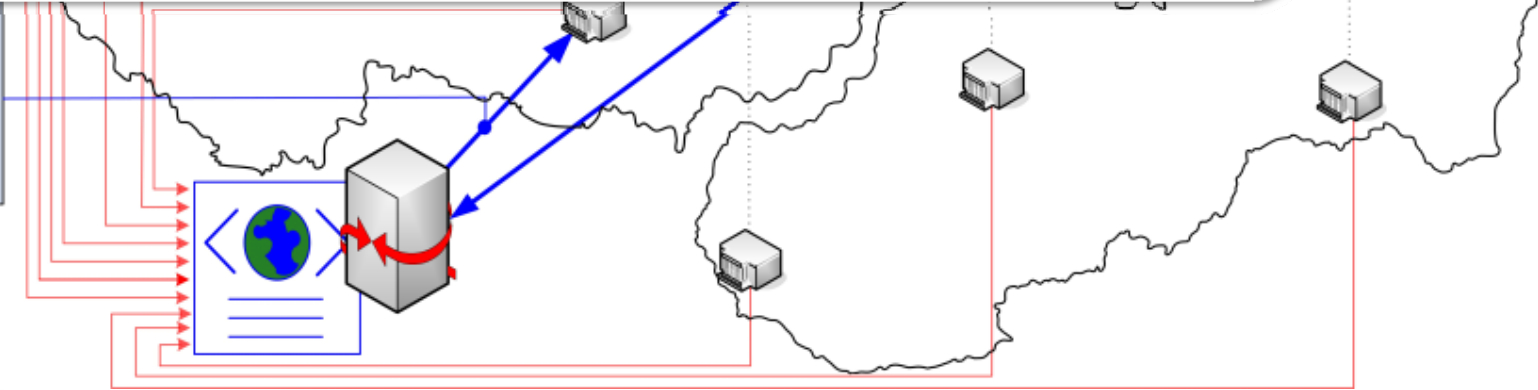
# E-publishing system



- **Centrální hostovaný systém pro všechny fakulty**
- **Nezávislé instance jednotného softwaru**



Anonymous user ○  
Registered user ○  
User of MEFANET network ●  
User of the local LMS ●



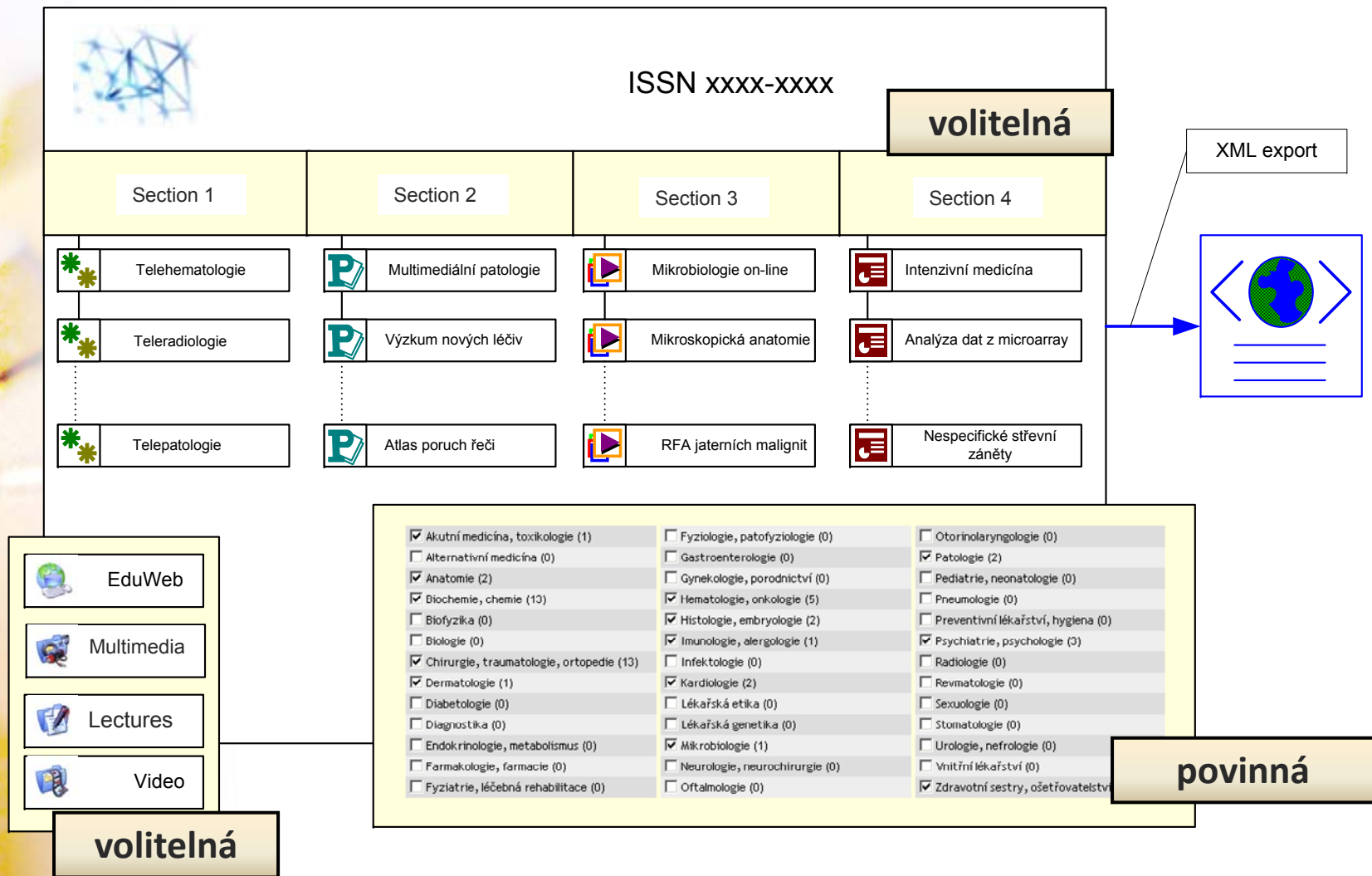
# Společné prvky řešení portálové platformy

**1. Filtr lékařských disciplín**

**2. Autentizační / autorizační rámec**

**3. Hodnocení kvality prezentovaného obsahu**

# Struktura edukačního webového portálu





# Mapa lékařských disciplín

<input checked="" type="checkbox"/> Akutní medicína (10)	<input checked="" type="checkbox"/> Fyziologie a patologická fyziologie (38)	<input checked="" type="checkbox"/> Lékařská informatika (38)	<input checked="" type="checkbox"/> Porodnictví a gynekologie (44)
<input checked="" type="checkbox"/> Anatomie (74)	<input checked="" type="checkbox"/> Gastroenterologie, hepatologie (13)	<input checked="" type="checkbox"/> Mikrobiologie (5)	<input checked="" type="checkbox"/> Pracovní lékařství a toxikologie (1)
<input checked="" type="checkbox"/> Anesteziologie a intenzivní medicína (11)	<input checked="" type="checkbox"/> Geriatrie (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Nefrologie (8)	<input checked="" type="checkbox"/> Psychiatrie, psychologie, sexuologie (43)
<input checked="" type="checkbox"/> Biofyzika (14)	<input checked="" type="checkbox"/> Hematologie (11)	<input checked="" type="checkbox"/> Neurologie, neurochirurgie (11)	<input checked="" type="checkbox"/> Radiologie a zobrazovací metody (56)
<input checked="" type="checkbox"/> Biochemie, chemie (55)	<input checked="" type="checkbox"/> Histologie, embryologie (9)	<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmologie, optometrie (6)	<input checked="" type="checkbox"/> Rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie (14)
<input checked="" type="checkbox"/> Biologie (4)	<input checked="" type="checkbox"/> Chirurgie, traumatologie, ortopedie (58)	<input checked="" type="checkbox"/> Onkologie, radioterapie (14)	<input checked="" type="checkbox"/> Revmatologie (1)
<input checked="" type="checkbox"/> Dermatologie (18)	<input checked="" type="checkbox"/> Imunologie, alergologie (7)	<input checked="" type="checkbox"/> Ostatní (11)	<input checked="" type="checkbox"/> Urologie (4)
<input checked="" type="checkbox"/> Diabetologie, dietetika (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Infektologie (27)	<input checked="" type="checkbox"/> Otorinolaryngologie (7)	<input checked="" type="checkbox"/> Všeobecné praktické lékařství (1)
<input checked="" type="checkbox"/> Endokrinologie, metabolismus (6)	<input checked="" type="checkbox"/> Kardiologie, angiologie (14)	<input checked="" type="checkbox"/> Patologie, laboratorní medicína a soudní lékařství (22)	<input checked="" type="checkbox"/> Zdravotní péče, ošetřovatelství (11)
<input checked="" type="checkbox"/> Epidemiologie, preventivní lékařství, hygiena (4)	<input checked="" type="checkbox"/> Lékařská etika a právo (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Pediatrie, neonatologie (30)	<input checked="" type="checkbox"/> Zubní lékařství (26)
<input checked="" type="checkbox"/> Farmakologie (33)	<input checked="" type="checkbox"/> Lékařská genetika (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Pneumologie (2)	

**JEDINÁ POVINNĚ SHODNÁ STRUKTURA NA VŠECH PORTÁLECH.**

# Mapa lékařských disciplín

<input type="checkbox"/> Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Epidemiology, Preventive Medicine, Hygiene (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Medical Informatics (4)	<input checked="" type="checkbox"/> Pathology, Laboratory Medicine and Forensic Medicine (4)
<input checked="" type="checkbox"/> Anatomy (19)	<input checked="" type="checkbox"/> Gastroenterology and Hepatology (9)	<input type="checkbox"/> Microbiology (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Pharmacology (3)
<input checked="" type="checkbox"/> Biochemistry, Chemistry (13)	<input type="checkbox"/> General Practice Medicine (0)	<input type="checkbox"/> Nephrology (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Physiology and Pathophysiology (7)
<input type="checkbox"/> Biology (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Genetics (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Neurology, Neurosurgery (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Psychiatry, Psychology, Sexology (3)
<input checked="" type="checkbox"/> Biophysics (7)	<input type="checkbox"/> Geriatrics (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Obstetrics, Gynaecology (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Radiology and Imaging (2)
<input checked="" type="checkbox"/> Cardiology, Angiology (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Haematology (2)	<input type="checkbox"/> Occupational Medicine and Toxicology (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Rehabilitation, Physiotherapy, Ergotherapy (6)
<input checked="" type="checkbox"/> Dentistry (5)	<input type="checkbox"/> Health Care and Nursing (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Oncology, Radiation Therapy (1)	<input type="checkbox"/> Respiratory Medicine (0)
<input checked="" type="checkbox"/> Dermatology (5)	<input type="checkbox"/> Histology, Embryology (0)	<input type="checkbox"/> Ophthalmology and Optometry (0)	<input type="checkbox"/> Rheumatology (0)
<input type="checkbox"/> Diabetology, Dietetics (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Immunology, Allergology (1)	<input type="checkbox"/> Other (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Surgery, Traumatology and Orthopaedics (3)
<input checked="" type="checkbox"/> Emergency medicine (2)	<input type="checkbox"/> Infectology (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Otorhinolaryngology (1)	<input type="checkbox"/> Urology (0)
<input checked="" type="checkbox"/> Endocrinology, Metabolism (2)	<input type="checkbox"/> Medical Ethics and Law (0)	<input checked="" type="checkbox"/> Paediatrics, Neonatology (3)	

**JEDINÁ POVINNĚ SHODNÁ STRUKTURA NA VŠECH PORTÁLECH.**

# Společné prvky řešení portálové platformy

**1. Filtr lékařských disciplín**

**2. Autentizační / autorizační rámec**

**3. Hodnocení kvality prezentovaného obsahu**

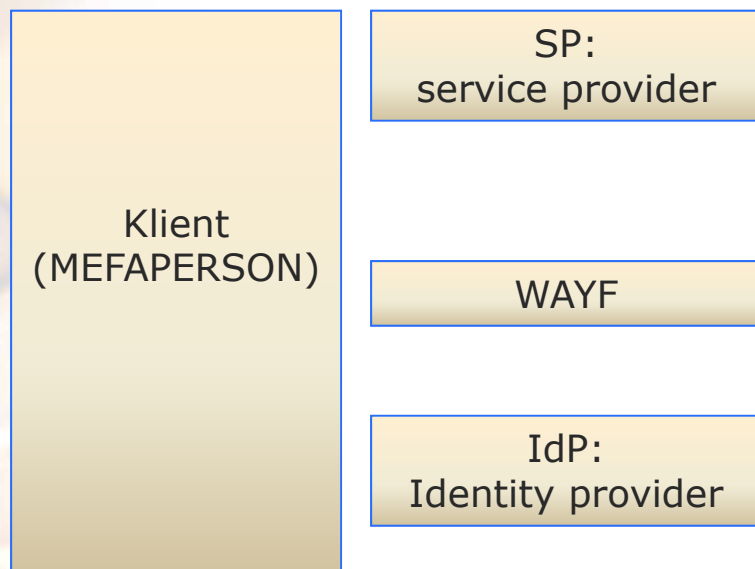
# Jednotný rámec pro autentizaci / autorizaci uživatelů



Autoři vzdělávacího obsahu mají na výběr z následujících okruhů uživatelů, kterým své materiály mohou zpřístupnit nebo odepřít:

- neregistrovaný anonymní uživatel,
- registrovaný anonymní uživatel, který při registraci potvrdí souhlas s pravidly nakládání s obsahem portálu,
- **uživatel sítě MEFANET, tzn. student či pedagog libovolné lékařské fakulty v ČR,**
- uživatel lokální univerzity, který si svou příslušnost k lokální univerzitě nechal na portálu ověřit v lokálním informačním systému univerzity,
- uživatel lokální lékařské fakulty, který si svou příslušnost k lokální univerzitě nechal na portálu ověřit v lokálním informačním systému univerzity nebo fakulty.
- uživatel, kterému je obsah zpřístupněn jen na základě explicitního autorova souhlasu.

# Jednotný rámec pro autentizaci / autorizaci uživatelů



Federativní single-sign-on autentizační rámec umožňující meziinstitucionálního sdílení webových zdrojů.

## eduID.cz

[O federaci](#) | [Politika](#) | [Kontakty](#) | [Nápověda](#)

### Zvolte svou domovskou organizaci

Přístup ke zdroji na serveru 'portal.med.muni.cz' vyžaduje autentizaci.

Masarykova univerzita

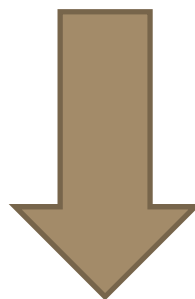
- Zvolte organizaci ...
- CESNET, z. s. p. o.
- Fakulta elektrotechnická ČVUT
- Masarykova univerzita
- Technická univerzita v Liberci
- Univerzita Karlova v Praze
- Univerzita Pardubice
- Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
- Západočeská univerzita v Plzni
- České vysoké učení technické v Praze
- Ostravská univerzita v Ostravě
- Slezská univerzita v Opavě
- Vysoké učení technické v Brně
- Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava



# Jednotný rámec pro autentizaci / autorizaci uživatelů

2009:

**CZTESTFED**



**edu ID cz**

# Společné prvky řešení portálové platformy

**1. Filtr lékařských disciplín**

**2. Autentizační / autorizační rámec**

**3. Hodnocení kvality prezentovaného obsahu**

# Hodnocení kvality prezentovaného obsahu



**1) OPONENTURY**



**2) PODPISY GARANTŮ**


# Hodnocení kvality prezentovaného obsahu

## OPONENTNÍM ŘÍZENÍM

- splnění základních kritérií daných vědeckou radou nebo jiným příslušným orgánem fakulty
- výrazná ikona, která může obsahovat např. logo ediční komise,
- **upozorňuje se na kvalitu materiálu danou nejenom autorovým jménem, ale i plným kontaktem na oponenta**




Multimediální podpora výuky  
klinických a zdravotnických oborů  
:: portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity

mefanet  RITM Středisko pro informační technologie v medicíně MU **IBA**


Telemedicína | Pedagogická díla | Multimediální pomůcky | E-learning | O projektu | Garance

English version  
Vyhledávání  
Edukační weby  
Digitální video  
Materiály k přednáškám  
Elearningové kurzy  
Váš účet  
Poslat článek  
Ke stažení  
Textová verze  
Verze pro tisk

### Dětská oftalmologie - 1. díl

















Učební text - vybrané kapitoly z dětské oftalmologie - onemocnění víček a očnice, rohovky, sítnice a zrakového nervu u dětí, retinopatie nedonošených, dětský glaukom pro studenty LF MU před zkouškou z očního lékařství, pro lékaře před atestací.



EDIČNÍ KOMISE  
LÉKAŘSKÉ FAKULTY MU

**Přílohy:**

Příloha	Datum	Velikost	Přístupnost [ ? ]
 Dětská oftalmologie I - kap1: Choroby víček a orbity 	30.7.2008	258.25 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - kap2: Choroby rohovky u dětí 	30.7.2008	200.96 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - kap3: Choroby sítnice a zrakového nervu u dětí 	30.7.2008	240.09 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - kap4: Dětský glaukom 	30.7.2008	148.45 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - kap5: Retinopatie nedonošených 	30.7.2008	89.18 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - legenda k obrázkům 	30.7.2008	71.4 KB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET
 Dětská oftalmologie I - obrázky - kap. 1 	30.7.2008	4.55 MB	uživatel vzdělávací sítě MEFANET

# Hodnocení kvality prezentovaného obsahu

## PODPISEM GARANTA NEBO GARANTŮ

- Definice seznamu garantů **dle mapy lékařských disciplín.**
- Garanti mají možnost se vyjádřit ke každému příspěvku publikovaném v jejich disciplíně:
  - **Přijímám**
  - **Nepřijímám**
  - **Neurčitý stav**



### Obor:

- [Anesteziologie a intenzivní medicína](#)
- [Biochemie, chemie](#)
- [Imunologie, alergologie](#)

autor: [138797 Ladislava Šnajdrová](#). | publikováno: 16.1.2008 | poslední úpravy: 14.2.2008

citace: Šnajdrová Ladislava, dčdfgfg: Ano přátelé. *Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů* / [/mefanet/mefanet/clanek-433-ano-pratele.html](#)>. ISSN 1801-6103.



# Stav implementace

<http://portal.med.muni.cz/>  
<http://portal.lf1.cuni.cz/>  
<http://mefanet.lf2.cuni.cz/>  
<http://portal.lf3.cuni.cz/>  
<http://mefanet.lfhk.cuni.cz/>  
<http://mefanet.lfp.cuni.cz/>  
<http://mefanet.upol.cz/>  
<http://portal.lf.upjs.sk/>  
<http://portal.jfmed.uniba.sk/>  
<http://portal.fmed.uniba.sk/>



**10 edukačních webových portálů a společná brána**

# MEdical FAculties NETwork



[portal.mefanet.cz](http://portal.mefanet.cz)

portál vzdělávací sítě MEFANET

PRŮVODCE STUDIEM MEDICÍNY

# Centrální brána projektu MEFANET

Portál vzdělávací sítě lékařských fakult MEFANET

česky | [english](#)



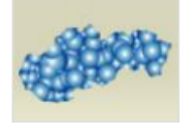
Pokročilé vyhledávání

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Akutní medicína</a> (10)                              | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Fyziologie a patologická fyziologie</a> (38) | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Lékařská informatika</a> (38)                               | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Porodnictví a gynekologie</a> (44)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Anatomie</a> (74)                                     | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Gastroenterologie, hepatologie</a> (13)      | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Mikrobiologie</a> (5)                                       | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Pracovní lékařství a toxikologie</a> (1)         |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Anesteziologie a intenzivní medicína</a> (11)         | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Geriatrie</a> (2)                            | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Nefrologie</a> (8)  | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Psychiatrie, psychologie, sexuologie</a> (43)    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Biofyzika</a> (14)                                    | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Hematologie</a> (11)                         | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Neurologie, neurochirurgie</a> (11)                         | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Radiologie a zobrazovací metody</a> (56)         |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Biochemie, chemie</a> (55)                            | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Histologie, embryologie</a> (9)              | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Oftalmologie, optometrie</a> (5)                            | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie</a> (14) |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Biologie</a> (4)                                      | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Chirurgie, traumatologie, ortopedie</a> (58) | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Onkologie, radioterapie</a> (14)                            | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Revmatologie</a> (1)                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Dermatologie</a> (18)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Imunologie, alergologie</a> (7)              | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Ostatní</a> (11)  | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Urologie</a> (4)                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Diabetologie, dietetika</a> (1)                       | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Infektologie</a> (27)                        | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Otorinolaryngologie</a> (7)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Všeobecné praktické lékařství</a> (1)            |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Endokrinologie, metabolismus</a> (6)                  | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Kardiologie, angiologie</a> (14)             | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Patologie, laboratorní medicína a soudní lékařství</a> (22) | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Zdravotní péče, ošetřovatelství</a> (11)         |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Epidemiologie, preventivní lékařství, hygiena</a> (4) | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Lékařská etika a právo</a> (2)               | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Pediatrie, neonatologie</a> (30)                            | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Zubní lékařství</a> (26)                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Farmakologie</a> (33)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Lékařská genetika</a> (2)                    | <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Pneumologie</a> (2)   |  |

    galerie  tabulkový výpis řadit podle: čas publikování

## Národní portál epidemiologie zhubných nádorů v Slovenskej republice

<http://www.nor-sk.org/>



Význam epidemiologie zhubných nádorů neustále roste. Záujem odbornej aj laickej verejnosti možno z veľkej časti zdôvodniť vzrastajúcou incidenciou nádorových ochorení, ktorá z nich robí významný spoločenský problém so závažnými sociálnymi a ekonomickými dôsledkami.

autor: [Prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.](#) | [LF UK v Bratislave](#) | obor: [Onkologie, radioterapie](#) | kategorie: [Prednášky](#), [Edukačné weby](#), [Materiály k přednáškám](#) | příloh: 1 | zobrazeno: 15x | publikováno: 8.11.2009 | poslední úpravy: 9.11.2009

## Lékařská chemie

Lékařská chemie zahrnuje vybrané kapitoly zo všeobecnej



## Návody k praktickým cvičením z biochemie



Sada 13 návodu do praktických cvičení z biochemie. Jedná se o návody připravené pedagogy LF MU, a to v rámci jejich zapojení do meziuniverzitního týmu, který realizuje elektronickou podporu seminářů a praktických cvičení z lékařské biochemie a patobiochemie v síti MEFANET.

autor: [prof. RNDr. Eva Táborská, CSc.](#), [RNDr. Hana Paulová, CSc.](#), [RNDr. Josef Tomandl, CSc.](#), [doc. MUDr. Milan Dastych, CSc., MBA](#) | [LF MU](#) | obor: [Biochemie, chemie](#) | kategorie: [Multimediální učební pomůcky](#), [Materiály k přednáškám](#) | **klíčová slova:** [fotometrie](#), [spektrofotometrie](#), [kolorimetrie](#), [pH](#), [karbonylhemoglobin](#), [krevní barvivo](#), [moč](#), [krevní plazma](#), [hemoglobin](#) | příloh: 28 | zobrazeno: 73x | publikováno: 6.11.2009 | poslední úpravy: 11.11.2009

## Psychiatrická propedeutika



Tato hypertextová skript je věnována praktickým cvičením z psychiatrie. Účelem textu je poskytnout povšechný přehled o

MEFANET

[automatizace](#)

[digitalizace](#) [fraktura](#)

[imunita](#) [imunologie](#)

[infarkt](#) [krev](#) [laparoskopie](#)

[mikroskop](#) [mikroskopie](#)

[neurovědy](#) [orl](#)

[ošetřovatelství](#)

[patologie](#) [porodnictví](#)

[postup](#) [psychiatrie](#)

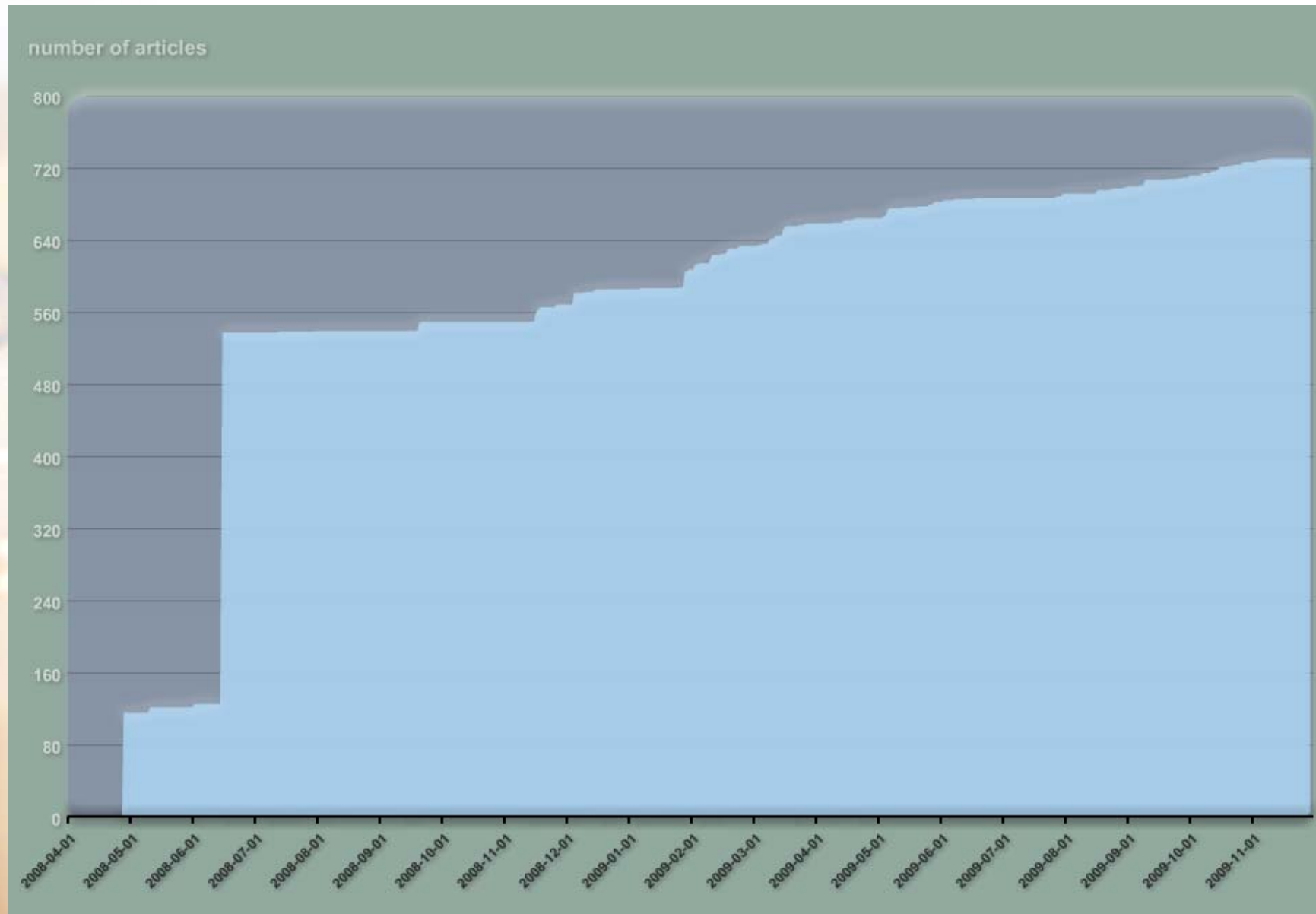
[telemedicína](#) [učení](#)

[Vypsat všechny štítky](#)

Naposledy prohlížené

- [TELEHEMATOLOGIE: společné řešení pro edukační obrazový archiv a vzdálené konzultace](#)
- [Návody k praktickým cvičením z biochemie](#)
- [MEFANET 2009](#)

# Centrální brána projektu MEFANET



# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“

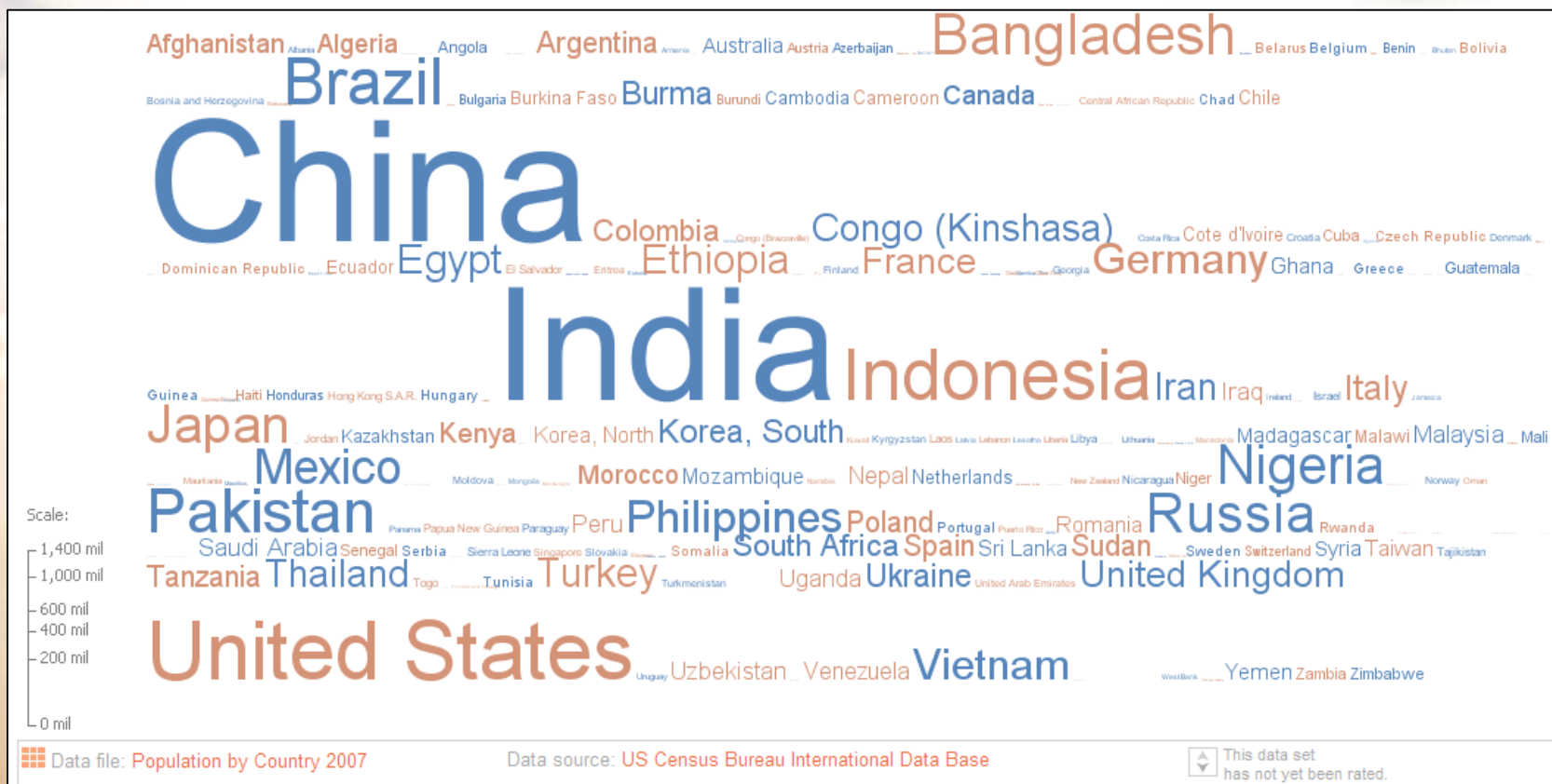


07 africa amsterdam animals architecture art august australia autumn baby barcelona  
beach berlin birthday black blackandwhite blue boston bw california  
cameraphone camping canada canon car cat chicago china christmas church  
city clouds color concert day de dog england europe fall family festival film  
florida flower flowers food football france friends fun garden geotagged  
germany girl graffiti green halloween hawaii hiking holiday home honeymoon house  
india ireland island italy japan july june kids la lake landscape light live london  
macro may me mexico mountain mountains museum music nature new newyork  
newyorkcity newzealand night nikon nyc ocean october paris park party people  
photos portrait red river roadtrip rock rome san sanfrancisco scotland sea seattle show  
sky snow spain spring street summer sun sunset sydney taiwan texas thailand  
tokyo toronto tour travel tree trees trip uk urban usa vacation vancouver  
washington water wedding white winter yellow york zoo

[www.flickr.com](http://www.flickr.com)



# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“



# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“



3D ARO Daehnert ICD10 IVF MEFANET MKN akutně alergie anamnéza anestetika anestezie aneuryzma angličtina artroskopie  
atlas automat **automatizace** bakalářka biochemie biofyzika biopsie borrelióza bypass cytometrie céva daVinci  
dermatologie digitalizace doppler dávka elektroforeogram elektroforéza elektronizace embryo farmakologie farmakovigilance  
fraktura genetika glaukom histologie hypersenzitivita implantát imunita imunologie infarkt inkontinence karvytyp  
klasifikace klíště **krev** kýta laparoskopie lipom logopedie léky mikrobiologie **mikroskop** mikroskopie nervy neuroanatomie  
neurologie **neurovědy** noha oftalmologie operace orl ortopedie oči ošetrovatelství patologie pediatrie pitva  
plazma plicní cirkulace plod polypektómia porodnictví **postup** protetika psychiatrie punkce robot ruptura rány separace  
sexualita telemedicína traumatologie ucho **učení** videa video wiki řeč šití

# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“



MEFANET

automatizace

digitalizace fraktura

imunita imunologie

infarkt krev

laparoskopie

mikroskop mikroskopie

neurovědy orl

ošetřovatelství

patologie porodnictví

postup psychiatrie

telemedicína učení

Vypsat všechny štítky

3D ARO Da

atlas a

dermatolo

fraktur

klasifikace

neurologie

plazma plíc

alergie anamnéza anestetika anestezie aneurizma angličtina artroskopie

biochemie biofyzika biopsie borrelióza bypass cytometrie céva daVinci

diagnostický program elektroforéza elektronizace embryo farmakologie farmakovigilance

farmakologie farmakovigilance farmakologie farmakovigilance

farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance

farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance

farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance

farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance farmakovigilance

# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“

MEFANET

automatizace

digitalizace fraktura

imunita imunologie

infarkt krev

laparoskopie

mikroskop mikroskopie

neurovědy orl

ošetřovatelství

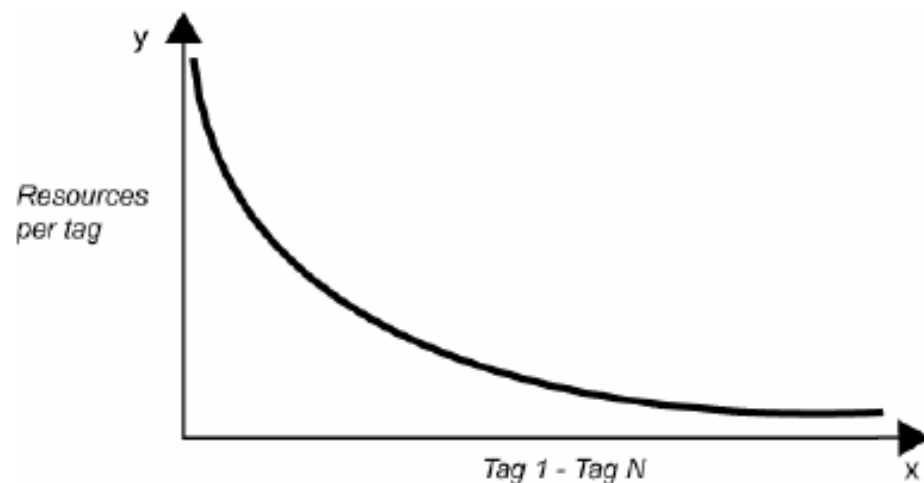
patologie porodnictví

postup psychiatrie

telemedicína učení

---

Vypsat všechny štítky



# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“



Taxonomy → Folksonomy

MEFANET

automatizace  
digitalizace fraktura

infarkt krev  
laparoskopie

mikroskop mikroskopie

neurovědy orl

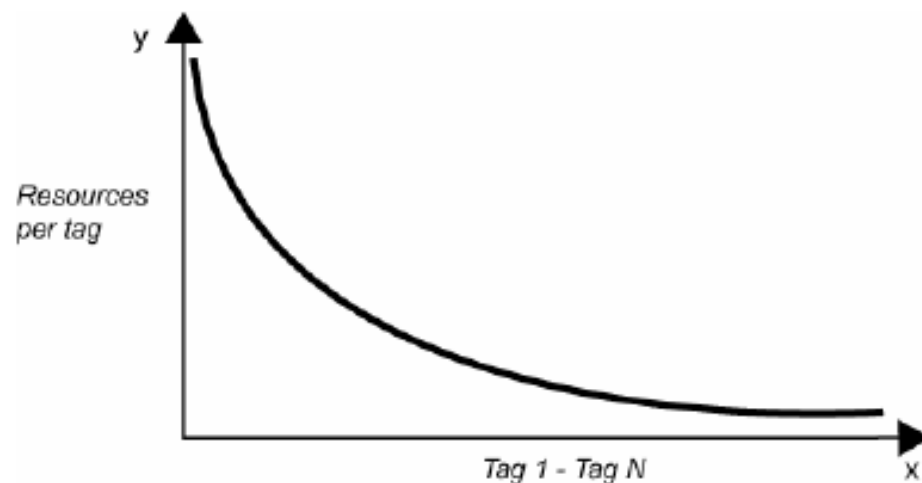
ošetřovatelství

patologie porodnictví

postup psychiatrie

telemedicína učení

Vypsat všechny štítky





# Novinky 2009 – štítky neboli „tag cloud“



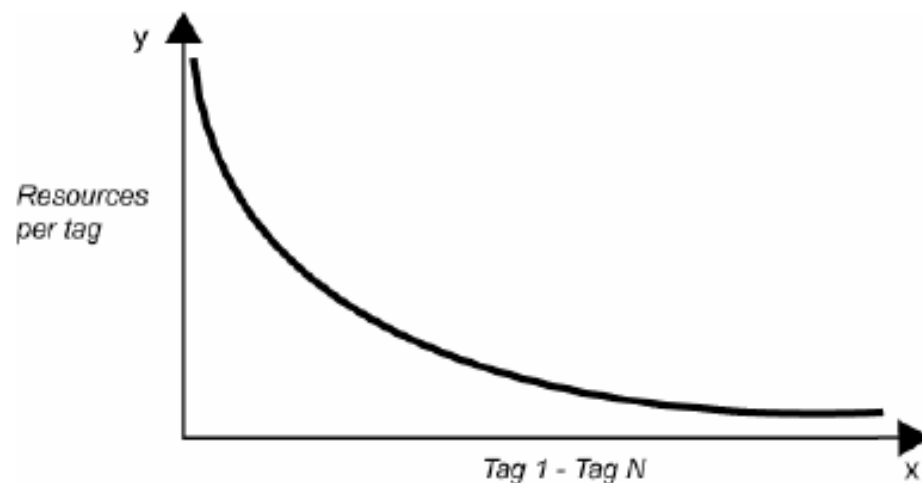
**Taxonomy → Folksonomy**

**Taxonomie → Taxonomie, Folksonomie**

MEFANET  
automatizace  
digitalizace fraktura

mikroskop mikroskopie  
neurovědy orl  
ošetřovatelství  
patologie porodnictví  
postup psychiatrie  
telemedicína učení

Vypsat všechny štítky



# Novinky 2009 – další interaktivita

Hodnocení (již hodnotilo: 2):



Odeslat »



## Komentáře a diskuse

Vložit nový příspěvek:

Autor / e-mail:

[ [přihlášení/ověření uživatele](#) ]

Titulek:

Text:

Rich text editor toolbar with icons for: smiley, bold (B), italic (I), underline (U), subscript ( $x_2$ ), superscript ( $x^2$ ), undo, and redo.

Odeslat

Storno


Přidat štítek:

Odeslat

# Novinky 2009 – další interaktivita




  **ZOBRAZIT ČLÁNEK**


  **Iva [IP 85.176.126.126]: Kostní dřeň** 

Dobrý den chtěla jsem se prosím zeptat, jestli odebrání kostní dřeně se dělá ambulantně a může se jít potom domů nebo musím být v nemocnici. Děkuji 

 **Zdeněk Kořístek [IP 195.178.87.48]: RE: Kostní dřeň** 

Pro Ivu: je potřeba rozeznávat diagnostický odběr kostní dřeně a odběr kostní dřeně pro transplantaci. Diagnostický odběr je jednoduchý, drobný a téměř nebolestivý (když se to umí) zákrok srovnatelný s odběrem vzorku krve (i zde se odebírá jen několik málo mililitrů "dřeňové krve"), trvá asi 5 min a běžně se dělá ambulantně. Odběr pro transplantaci se dělá na operačním sále, ve svodné či celkové anestézii - podobně jako operace, odebírá se 1000-1500 ml "dřeňové krve" (podle hmotnosti) a podobně jako u jiných plánovaných operací je potřeba přijít den předem a propuštění domů je druhý den po zákroku.

  **veraiva@centrum.cz [IP 85.166.56.179]: kostní dřeň** 

Dobrý den jdu na odběr kostní dřeně (lokálně), chci se zeptat jak dlouho to trvá, jak dlouho to bude bolestivé. Děkuji 

 **Zdeněk Kořístek [IP 195.178.87.48]: RE: kostní dřeň** 

Velmi záleží na typu odběru - zda je diagnostický, zda jde jen o nasátí dřeně nebo i o odběr kostní dřeně pro transplantaci. Viz příspěvek výše.

 **Jitka / fuss@centrum.cz [IP 85.160.23.143]: Darování kostní dřeně**

# Novinky 2009 – licence creative commons

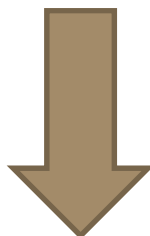
## Creative Commons

- soubor veřejných licencí
- srozumitelné a přehledné podmínky sdílení
- od 2009 součást legislativy ČR



1. Dovolit využití vašeho díla pro komerční účely ?
2. Dovolit vytváření odvozených děl?

ALL RIGHTS RESERVED



SOME RIGHTS RESERVED

# Novinky 2009 – licence creative commons



## Psychiatrická propedeutika



Tato hypertextová skriptka jsou věnována praktickým cvičením z psychiatrie. Účelem textu je poskytnout povšechný přehled o zájmu používá, a současně přiblížit psychiatrickou praxi tak, aby se mohl student medicíny smysluplně podílet na vyšetřování pacientů, i Text má tvořit užitečný doplněk standardních psychiatrických učebnic.

### Odkazy:

Odkaz	Datum	Přístupnost [?]	Klinicky citlivé [?]	Licence
 <a href="#">Psychiatrická propedeutika</a>  	23.10.2009	přístup řízen na externím úložišti	-	

Klíčová slova: [psychiatrie](#), [uvod](#), [etiologie](#), [vysetreni](#), [anamneza](#), [psychopatologie](#), [diagnostika](#)

### Obor:

- [Psychiatrie, psychologie, sexuologie](#)

Pracoviště: [Psychiatrická klinika](#)

### Související články:

- [Zobrazovací metody v psychiatrii: Využití informací o morfologii mozku pro hodnocení neurobiologie duševních nemocí a klinickou praxi](#)
- [Sexualita u nemocných s psychickými poruchami](#)
- [Obecná a speciální psychiatrie](#)



Obsah článku podléhá licenci [Creative Commons Uved'te autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla 3.0 Česko](#)



# Novinky 2009 – licence creative commons



Uved'te autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla 3.0 Česko

Dílo smíte:



**Šířit** — kopírovat, distribuovat a sdělovat veřejnosti

Za těchto podmínek



**Uved'te autora** — Máte povinnost uvést údaje o autorovi a tomto díle způsobem, který stanovil autor nebo poskytovatel licence (ne však tak, aby vznikl dojem, že podporují Vás nebo způsob, jakým dílo užíváte).



**Neužívejte dílo komerčně** — Toto dílo nesmíte využít pro komerční účely.



**Nezasahujte do díla** — Toto dílo nesmíte pozměňovat, doplňovat, využívat celé nebo částečně v jiných dílech.



# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

**Klinická kasuistika** = výukový objekt, který lze poměrně rychle zveřejnit v síti MEFANET 2009.

- Pohlaví
- Věk
- Vyšetření
- Anamnéza
- Diagnóza
- Diferenciální  
diagnóza
- Laboratorní výsledky
- Histologie
- Zobrazovací metody
- Terapie
- Komentář



# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

**Klinická kasuistika** = výukový objekt, který lze poměrně rychle zveřejnit v síti MEFANET 2009.



- Pohlaví
- Věk
- Vyšetření
- Anamnéza
- Diagnóza
- Diferenciální diagnóza
- Laboratorní výsledky
- Histologie
- Zobrazovací metody
- Terapie
- Komentář

+ anonymizovaný  
obrazový materiál

+ skrývání vybraných  
částí

+ Předdefinované  
klasifikační slovníky  
(ICD10, Daehnert, ...)

# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

## Hydrocephalus - demonstrační kasuistika

V nové verzi portálové platformy bude nabídnuta možnost publikace nového typu příspěvku, který bude označen jako kasuistika. Kasuistiky budou odděleny od běžných multimediálních učebních pomůcek. Tělo každé kasuistiky, tj. každého takového příspěvku bude mít obvyklou kasuistickou strukturu (Vyšetření, Anamnéza, Diagnóza, Diferenciální diagnóza, Laboratorní výsledky, Histologie, Zobrazovací metody, Terapie, Komentář), přičemž bude možné tuto výchozí strukturu modifikovat k potřebám daného autora či zpracovávané problematiky.

Věk: 60 let

Pohlaví: muž

### Anamnéza:

Normal pressure hydrocephalus (NPH) describes a condition that rarely occurs in patients younger than 60 years.<sup>2</sup> Enlarged ventricles and normal CSF pressure at lumbar puncture (LP) in the absence of papilledema led to the term NPH. However, intermittent intracranial hypertension has been noted during monitoring of patients in whom NPH is suspected, usually at night. The classic Hakim triad of symptoms includes gait apraxia, incontinence, and dementia. Headache is not a typical symptom in NPH.

### Zobrazovací metody:

CT/MRI criteria for acute hydrocephalus include the following:

- Size of both temporal horns is greater than 2 mm, clearly visible. In the absence of hydrocephalus, the temporal horns should be barely visible.
- Ratio of the largest width of the frontal horns to maximal biparietal diameter (ie, Evans ratio) is greater than 30% in hydrocephalus.
- Transependymal exudate is translated on images as periventricular hypoattenuation (CT) or hyperintensity (MRI T2-weighted and fluid-attenuated inversion recovery [FLAIR] sequences).
- Ballooning of frontal horns of lateral ventricles and third ventricle (ie, "Mickey mouse" ventricles) may indicate aqueductal obstruction.
- Upward bowing of the corpus callosum on sagittal MRI suggests acute



Noncommunicating obstructive hydrocephalus caused by obstruction of the foramina of Luschka and Magendie. This MRI sagittal image

demonstrates dilatation of lateral ventricles with stretching of corpus callosum and dilatation of the fourth ventricle.



Noncommunicating obstructive hydrocephalus caused by obstruction of foramina of Luschka and Magendie. This MRI axial image demonstrates dilatation of the lateral ventricles.



Noncommunicating obstructive hydrocephalus caused by obstruction of



# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

## Diagnóza:

## Diferenciální diagnóza:

## Histologie:

- Thinning and stretching of the cortical mantle may be seen as a result of ventricular dilation.
- In the acute phase, edema of the periventricular white matter is observed. Relatively few neuronal lesions are present. Ventricular ependyma shows cellular flattening and loss of cilia.
- At a later stage, the edema disappears and is replaced by fibrosis, axonal degeneration, demyelination, focal loss of cerebral cortical neurons, cellular flattening, and further loss of cilia.

## Terapie:

Acetazolamide (ACZ) and furosemide (FUR) treat posthemorrhagic hydrocephalus in neonates. Both are diuretics that also appear to decrease secretion of CSF at the level of the choroid plexus. ACZ can be used alone or in conjunction with FUR. The combination enhances efficacy of ACZ in decreasing CSF secretion by the choroid plexus. If ACZ is used alone, it appears to lower risk of nephrocalcinosis significantly.

## Diskuze/komentář:

Medication as treatment for hydrocephalus is controversial. It should be used only as a temporary measure for posthemorrhagic hydrocephalus in neonates.

ICD10: [G91.1 Obstrukční hydrocefalus](#)

Obor:

- [Radiologie a zobrazovací metody](#)

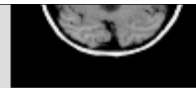
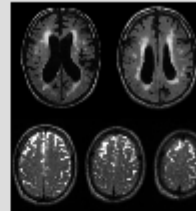


image demonstrates fourth ventricle dilatation.



Communicating hydrocephalus with surrounding "atrophy" and increased periventricular and deep white matter signal on fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) sequences. Note that apical cuts (lower row) do not show enlargement of the sulci.



Obsah článku podléhá licenci [Creative Commons Uved'te autora-Nezasahujte do díla 3.0 Česko](#)



# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

## Diagnóza:

Noncommunicating obstructive hydrocephalus

## Diferenciální diagnóza:

Brainstem syndromes

Macrocephaly

Hydranencephaly

Chronic subdural hemorrhages

Cerebral atrophy

Cerebral tumors

Periaqueductal glioma

Agenesis of corpus callosum

Septo-optic dysplasia

Neuroimaging of vascular malformations and hematomas of the brain

## **Histologie:**

- Thinning and stretching of the cortical mantle may be seen as a result of ventricular dilation.
- In the acute phase, edema of the periventricular white matter is observed. Relatively few neuronal lesions are present. Ventricular ependyma shows cellular flattening and loss of cilia.
- At a later stage, the edema disappears and is replaced by fibrosis, axonal degeneration, demyelination, focal loss of cerebral cortical neurons, cellular flattening, and further loss of cilia.

## **Terapie:**

Acetazolamide (ACZ) and furosemide (FUR) treat posthemorrhagic hydrocephalus in neonates. Both are diuretics that also appear to decrease secretion of CSF at the level of the choroid plexus. ACZ can be used alone or in conjunction with FUR. The combination enhances efficacy of ACZ in decreasing CSF secretion by the choroid plexus. If ACZ is used alone, it appears to lower risk of nephrocalcinosis significantly.

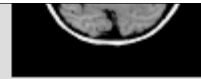
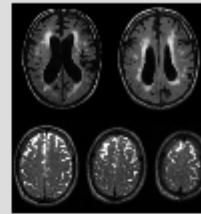


image demonstrates fourth ventricle dilatation.



Communicating hydrocephalus with surrounding "atrophy" and increased periventricular and deep white matter signal on fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) sequences. Note that apical cuts (lower row) do not show enlargement of the sulci.



# Novinky 2009 – obrazové kasuistiky

## Diagnóza:

Noncommunicating obstructive hydrocephalus caused by obstruction of foramina of Luschka and Magendie. This MRI axial image demonstrates fourth ventricle dilatation.

## Diferenciální

Brainstem syndrome  
Macrocephaly  
Hydranencephaly  
Chronic subdural  
Cerebral atrophy  
Cerebral tumor  
Periaqueductal  
agenesis of colliculi  
Septo-optic dysplasia  
Neuroimaging of hydrocephalus

## Histologie

- Thinning of the cerebral cortex
- In the acute stage, there is a loss of neurons and gliosis in the cerebral cortex.
- At a later stage, there is a loss of neurons and gliosis in the cerebral cortex.

## Terapie:

Acetazolamide  
secretion of CSF  
ACZ in decreased

## Diskuze/kom



Image demonstrates fourth ventricle dilatation.



Communicating hydrocephalus with surrounding "atrophy" and increased periventricular and deep white matter signal on fluid-attenuated inversion

recovery (FLAIR) sequences. Note that apical cuts (lower row) do not show enlargement of the sulci.

dilatation.

few neuronal lesions are present. Ventricular

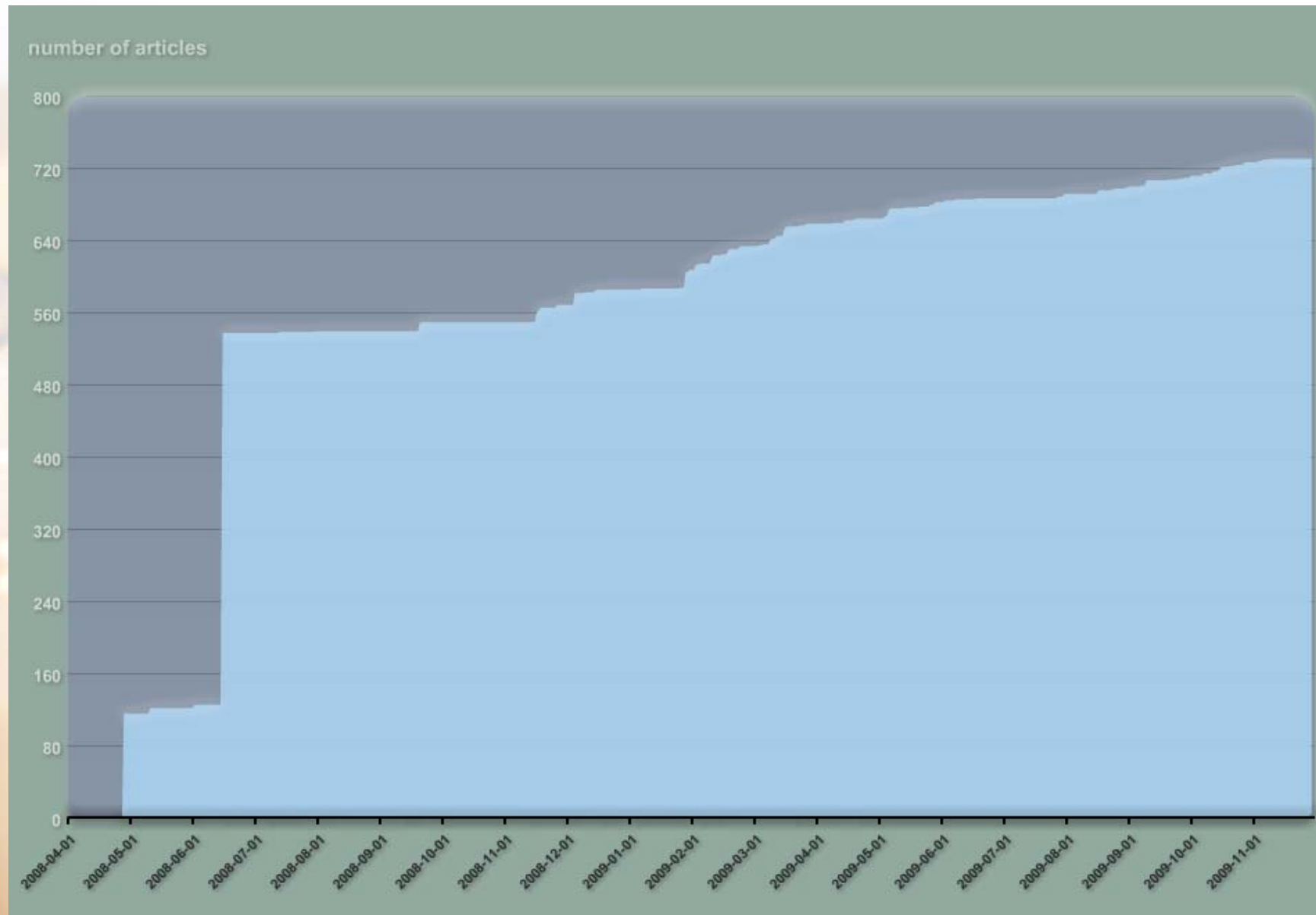
in, demyelination, focal loss of cerebral cortical

s. Both are diuretics that also appear to decrease with FUR. The combination enhances efficacy of lower risk of nephrocalcinosis significantly.





# Centrální brána projektu MEFANET



# Poděkování



**WEB STUDIO IBA**



**ADMINISTRÁTOŘI PORTÁLŮ**

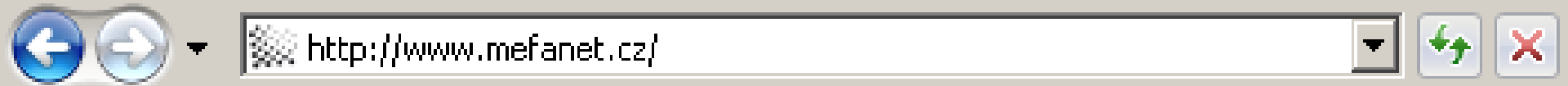


**AUTOŘI ELEKTRONICKÝCH MATERIÁLŮ**

... všem za spolupráci a trpělivost



# END / SCHLUSS / FIN / KONEC



**Otázky, poznámky, návrhy, stížnosti...**

**[schwarz@iba.muni.cz](mailto:schwarz@iba.muni.cz)**

"Newer technologies such as computers and video conferencing are not necessarily better (or worse) for teaching or learning than older technologies . . . they are just different . . . The choice of technology should be driven by the needs of the learners and the context in which we are working, not by its novelty."

Bates AW. *Technology, open learning and distance education*.  
London: Routledge, 1995