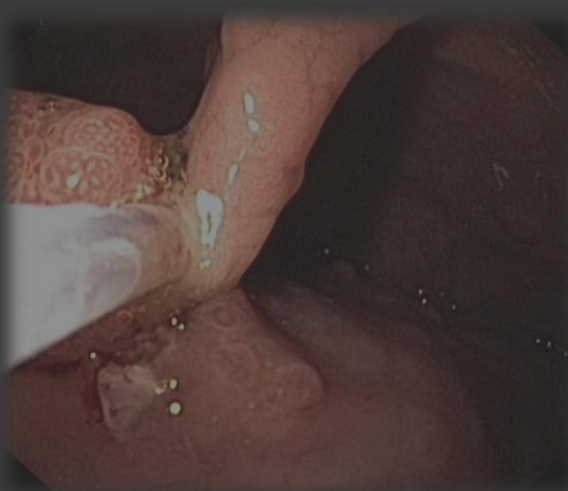




VIRTUÁLNÍ KAZUISTIKY VE VÝUCE VNITŘNÍHO LÉKAŘSTVÍ

Ilja Tachecí

II. interní gastroenterologická klinika
Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta UK
Hradec Králové



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Projekt je podpořen Operačním programem EU

Vzdělání pro konkurenceschopnost

Modernizace výuky klinického rozhodování napříč
pediatrickými obory lékařských fakult v síti MEFANET

CZ.1.07/2.2.00/28.0038



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



7. KONFERENCE LÉKAŘSKÝCH FAKULT NA TÉMA

E-LEARNING A ZDRAVOTNICKÁ INFORMATIKA VE VÝUCE LÉKAŘSKÝCH OBORŮ



2013



e-kazuistiky.cz

Virtuální preparáty

<http://www.patologie.info/vip>

Ordinace

ODEJÍT / ODHLÁŠENÍ

MUDr. Iľja Tachecí

Gastroenterologická ambulance

Ordinační doba: 2009-11-14 - neurčeno, Vedoucí lékař: MUDr. Iľja Tachecí
Pacientů v čekárně: 984, jeden pacient je v ordinaci, vyšetřených pacientů: 15

[Začít ordinovat](#) [Kartoléka vyšetřených pacientů](#) [Konzultovat s vedoucím lékařem](#)

Testovací ordinace

Ordinační doba: 2009-11-12 - neurčeno, Vedoucí lékař: MUDr. Marek Uhrin
Pacientů v čekárně: 195, vyšetřených pacientů: 5

[Začít ordinovat](#) [Kartoléka vyšetřených pacientů](#) [Konzultovat s vedoucím lékařem](#)

TESTY

Ordinační doba: bez omezení, Vedoucí lékař: MUDr. Marek Uhrin
Pacientů v čekárně: 0, vyšetřených pacientů: 0

[Začít ordinovat](#) [Kartoléka vyšetřených pacientů](#) [Konzultovat s vedoucím lékařem](#)

Management

ordinace: [seznam](#), [NOVÁ](#), [Gastroenterologická ambulance](#), [Testovací ordinace](#), [TESTY](#)

rozpracované ordinace: [Oddělení urgentní medicíny](#), [DEMO ordinace](#), [Endokrinnologická ambulance](#), [MEFANET](#), [Připravovaná ordinace - FN Pízeň](#), [Revmatologická ambulance](#)

diagnózy: [seznam všech \(9861\)](#)

kazuistiky: [Zobrazit](#)

vyšetření: [přehled dostupných vyšetření](#), [NOVÉ laboratorní vyšetření \(s rozmezím hodnot\)](#), [NOVÉ nelaboratorní vyšetření \(s popisem\)](#)

média: [seznam](#), [NOVÝ SOUBOR](#)

chorobopisy: [seznam všech chorobopisů](#), prověřit chorobopis č. [Hledej](#)

Personální oddělení

administrátoři: [seznam](#), [NOVÝ](#), [Gastroenterologická ambulance \(7+2\)](#), [Oddělení urgentní medicíny \(3\)](#), [Testovací ordinace \(6\)](#), [DEMO ordinace \(2\)](#), [Endokrinnologická ambulance \(3\)](#), [MEFANET \(3\)](#), [Připravovaná ordinace - FN Pízeň \(2\)](#), [Revmatologická ambulance \(1\)](#), [TESTY \(1\)](#), [MASTER admin \(3\)](#)

ordinující lékaři: [seznam všech](#), [NOVÝ](#), [Gastroenterologická ambulance \(11\)](#), [Oddělení urgentní medicíny \(2\)](#), [Testovací ordinace \(5\)](#), [DEMO ordinace \(1\)](#), [Endokrinnologická ambulance \(3\)](#), [MEFANET \(3\)](#), [Připravovaná ordinace - FN Pízeň \(1\)](#), [Revmatologická ambulance \(1\)](#), [TESTY \(0\)](#)

autoři kazuistik: [seznam všech](#), [NOVÝ](#)

moje osobní data: MUDr. Iľja Tachecí - [nahlásit změnu emailové adresy](#), [změnit heslo](#)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2013



e-kazuistiky.cz

Virtuální preparáty

http://www.patologie.info/vip

Ordinace

ODEJIT / ODHLÁSEK

- 19 kazuistik z oboru gastroenterologie a hepatologie
- 15 kazuistik rozpracovaných (cílem 50 interních kazuistik)

Začít ordinovat | Kartotéka vyšetřených pacientů | Konzultovat s vedoucím lékařem

Testovací ordinace

TESTY

Seznam otázek | Vedoucí lékař: MUDr. Marek Líbica
 Ověřit si vyšetřovací pacientů |
 Kartotéka vyšetřených pacientů | Konzultovat s vedoucím lékařem

Management

ordinace: seznam NOVÁ Gastroenterologická ambulance, Testovací ordinace, TESTY
 rozpracované ordinace: seznam interní medicíny, DEMO ordinace, Endokrinnologická ambulance, MEFANET, Přerovovaná ordinace - FN Pilsen, Revmatologická ambulance
 diagnózy: seznam všech (3001)
 kazuistiky: seznam kazuistik Zobrazit
 vyšetření: seznam diagnostických vyšetření, NOVÉ laboratorní vyšetření (s rozšířením hodnot), NOVÉ laboratorní vyšetření (s rozšířením)
 média: seznam NOVÝ SOURSOS
 chorobopisy: seznam všech chorobopisů, nová chorobopis Hledat

Personální oddělení

administrátoři: seznam NOVÝ Gastroenterologická ambulance (170), Oddělení interní medicíny (3), Testovací ordinace (0), DEMO ordinace (0), Endokrinnologická ambulance (3), MEFANET (3), Přerovovaná ordinace - FN Pilsen (2), Revmatologická ambulance (1), TESTY (1), MARTIN adama (1)
 ordinující lékaři: seznam všech, NOVÝ Gastroenterologická ambulance (11), Oddělení interní medicíny (2), Testovací ordinace (0), DEMO ordinace (1), Endokrinnologická ambulance (0), MEFANET (0), Přerovovaná ordinace - FN Pilsen (1), Revmatologická ambulance (1), TESTY (0)
 autoři kazuistik: seznam všech, NOVÝ
 moje osobní data: MUDr. Iva Těrnová - registrační číslo lékařské služby, zkontrolujte

2013



e-kazuistiky.cz

Virtuální preparáty

http://www.patologie.info/vip

Ordinace

ODEJIT / ODHLÁSEK

- 19 kazuistik z oboru gastroenterologie a hepatologie
- 15 kazuistik rozpracovaných
- pregraduální výuka interního lékařství

Management

ordinace: seznam NOVÁ Gastroenterologická ambulance, Testovací ordinace, TESTY
 rozpracované ordinace: seznam interní medicíny, DEMO ordinace, Endokrinologická ambulance, MEFANET, Přerovská ordinace - FN Pilsen, Dermatologická ambulance
 diagnózy: seznam všech (3001)
 kazuistiky: seznam kazuistik
 vyšetření: seznam diagnostických vyšetření, NOVÉ laboratorní vyšetření (a rozpracované), NOVÉ laboratorní vyšetření (a rozpracované)
 média: seznam NOVÝ SOURSOS
 chorobopisy: seznam všech chorobopisů, nová chorobopis

Personální oddělení

administrátoři: seznam NOVÝ Gastroenterologická ambulance (100), Oddělení interní medicíny (3), Testovací ordinace (6), DEMO ordinace (2), Endokrinologická ambulance (3), MEFANET (3), Přerovská ordinace - FN Pilsen (2), Dermatologická ambulance (1), TESTY (1), MARTIN adam (1)
 ordinující lékaři: seznam všech, NOVÝ Gastroenterologická ambulance (11), Oddělení interní medicíny (2), Testovací ordinace (5), DEMO ordinace (1), Endokrinologická ambulance (2), MEFANET (2), Přerovská ordinace - FN Pilsen (1), Dermatologická ambulance (1), TESTY (0)
 autoři kazuistik: seznam všech, NOVÝ
 moje osobní data: MUDr. Iva Terešová - odborná zpráva ambulantní služby, zpráva beta



2013



e-kazuistiky.cz

Virtuální preparáty

http://www.patologie.info/vip

Ordinace

ODEJIT / ODHLÁSEK

- 19 kazuistik z oboru gastroenterologie a hepatologie
15 kazuistik rozpracovaných
- pregraduální výuka interního lékařství
- autorský a recenzní tým (4 gastroenterologové, 2 hepatologové, 2 endokrinologové, 1 hematolog, 2 kardiologové, 1 diabetolog, 2 pneumologové, 1 intenzivista, 1 pediatr) – autorské webové rozhraní

vyšetření: ...
medicína: ...
ordinující lékař: ...
autor kazuistik: ...
moje osobní data: ...



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



2013



e-kazuistiky.cz

Virtuální preparáty

http://www.patologie.info/vip

- 19 kazuistik z oboru gastroenterologie a hepatologie
- 15 kazuistik rozpracovaných
- pregraduální výuka interního lékařství
- autorský a recenzní tým (4 gastroenterologové, 2 hepatologové, 2 endokrinologové, 1 hematolog, 2 kardiologové, 1 diabetolog, 2 pneumologové, 1 intenzivista, 1 pediatr) – autorské webové rozhraní
- verze pro tablety (iPAD, Android)
- úpravy designu



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



7. KONFERENCE LÉKAŘSKÝCH FAKULT NA TÉMA E-LEARNING A ZDRAVOTNICKÁ INFORMATIKA VE VÝUCE LÉKAŘSKÝCH OBORŮ



[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

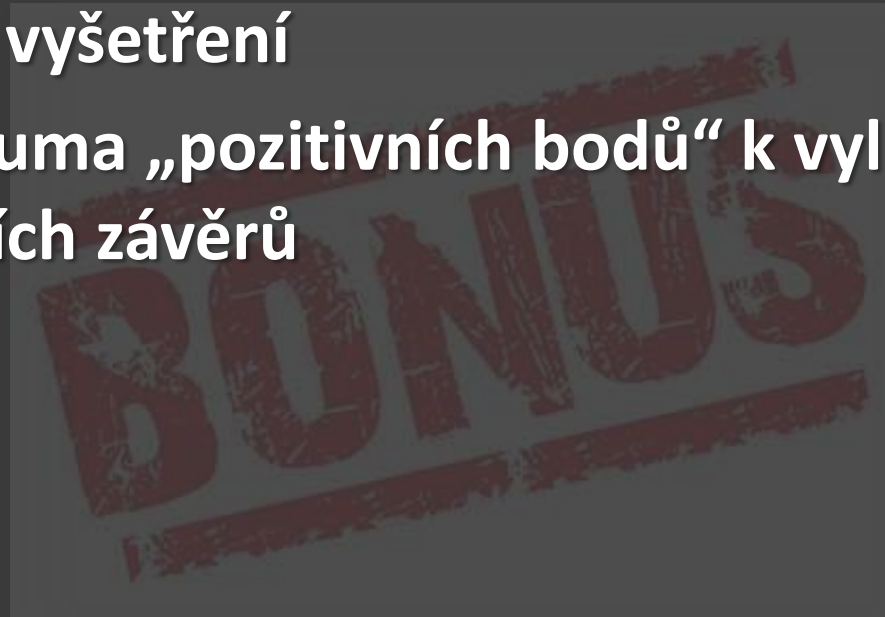


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

bonus

- přínosné(á) vyšetření
- minimální suma „pozitivních bodů“ k vyloučení spekulativních závěrů





[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)

scénář číslo 1



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



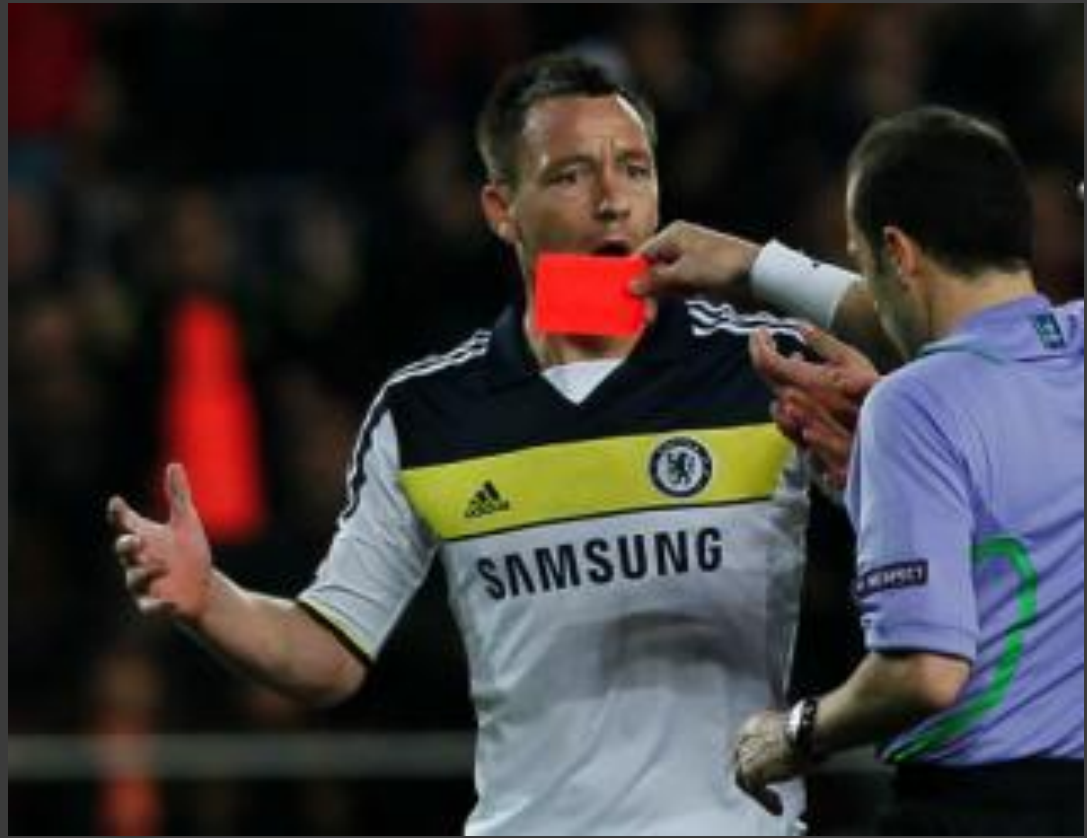
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

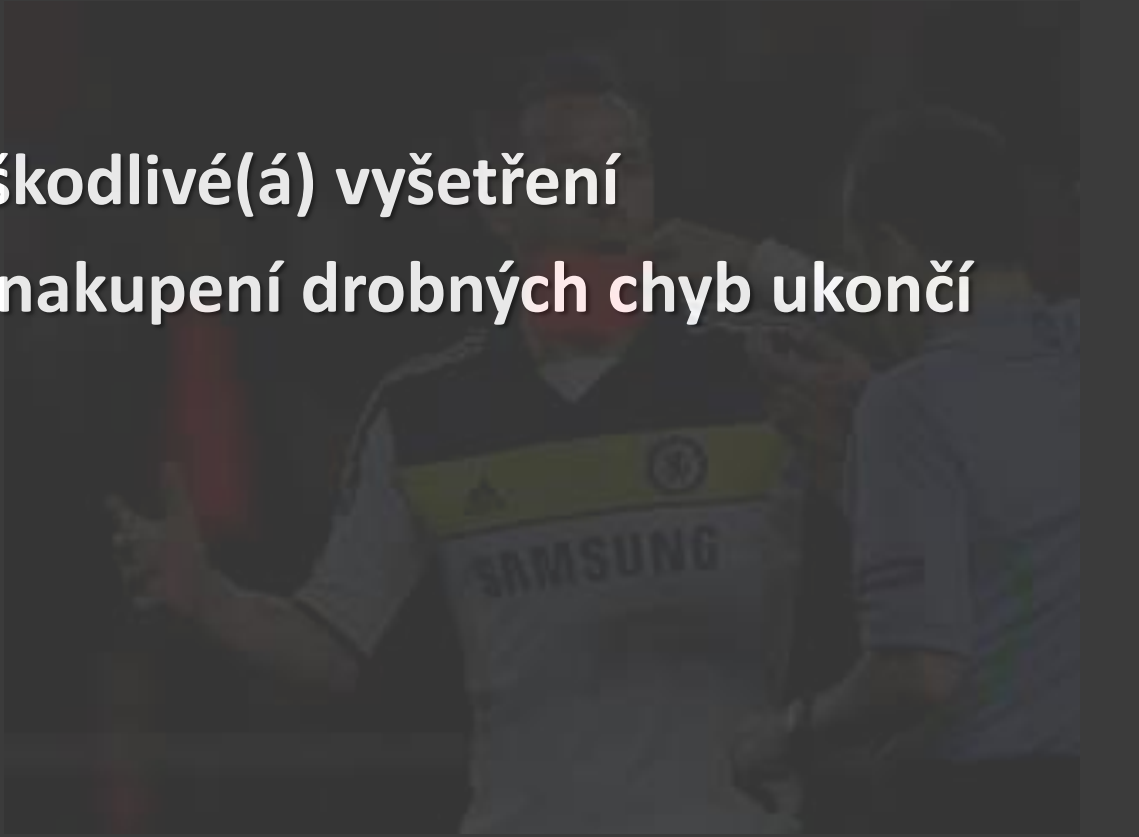
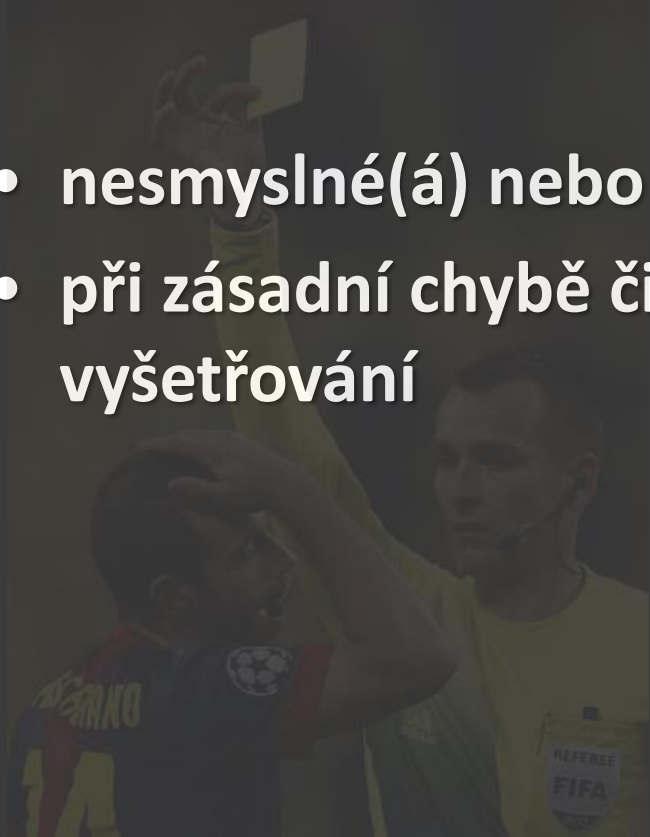
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

www.e-kazuistiky.cz



malus

- nesmyslné(á) nebo škodlivé(á) vyšetření
- při zásadní chybě či nakupení drobných chyb ukončí vyšetřování





[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)

scénář číslo 2



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



7. KONFERENCE LÉKAŘSKÝCH FAKULT NA TÉMA E-LEARNING A ZDRAVOTNICKÁ INFORMATIKA VE VÝUCE LÉKAŘSKÝCH OBORŮ



[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

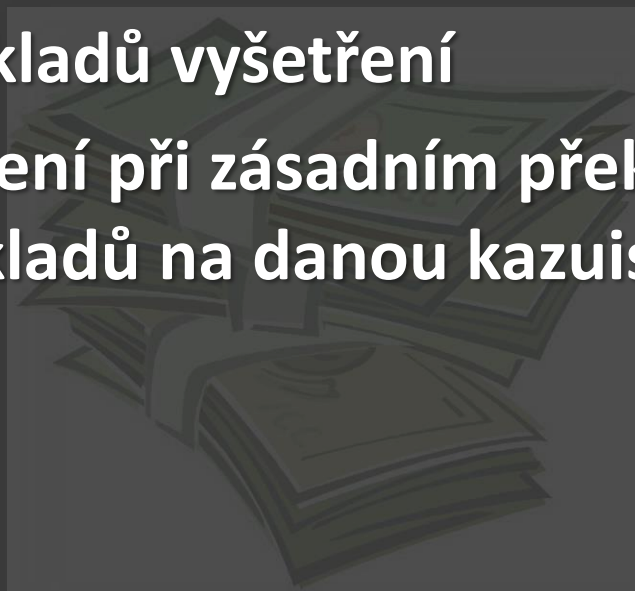


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

finanční náklady

- reálný obraz nákladů vyšetření
- ukončení vyšetření při zásadním překročení optimálních nákladů na danou kazuistiku





[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)

scénář číslo 3



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

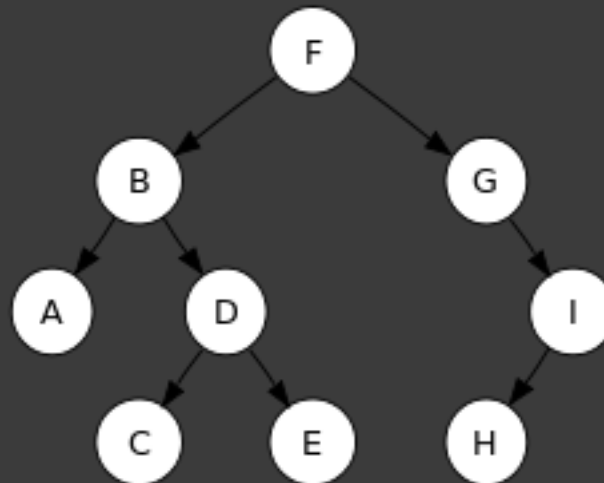
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



7. KONFERENCE LÉKAŘSKÝCH FAKULT NA TÉMA E-LEARNING A ZDRAVOTNICKÁ INFORMATIKA VE VÝUCE LÉKAŘSKÝCH OBORŮ



www.e-kazuistiky.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

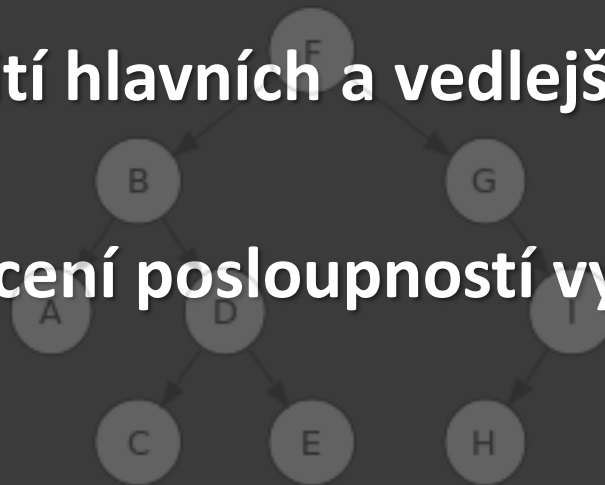


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

hodnotící linie

- hodnocení použití hlavních a vedlejších vyšetřovacích algoritmů
- možnosti hodnocení posloupností vyšetření





[www. e-kazuistiky.cz](http://www.e-kazuistiky.cz)

scénář číslo 4



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



ZAŘAZENÍ E-KAZUISTIK DO VÝUKY LF UK V HRADCI KRÁLOVÉ

Virtuální kazuistiky a virtuální digestivní endoskopie

- studijní program: všeobecné lékařství 4. a 5. ročník, zimní semestr
- rozsah: 15 hodin
- počet studentů: 15
- typ ukončení: zápočet



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

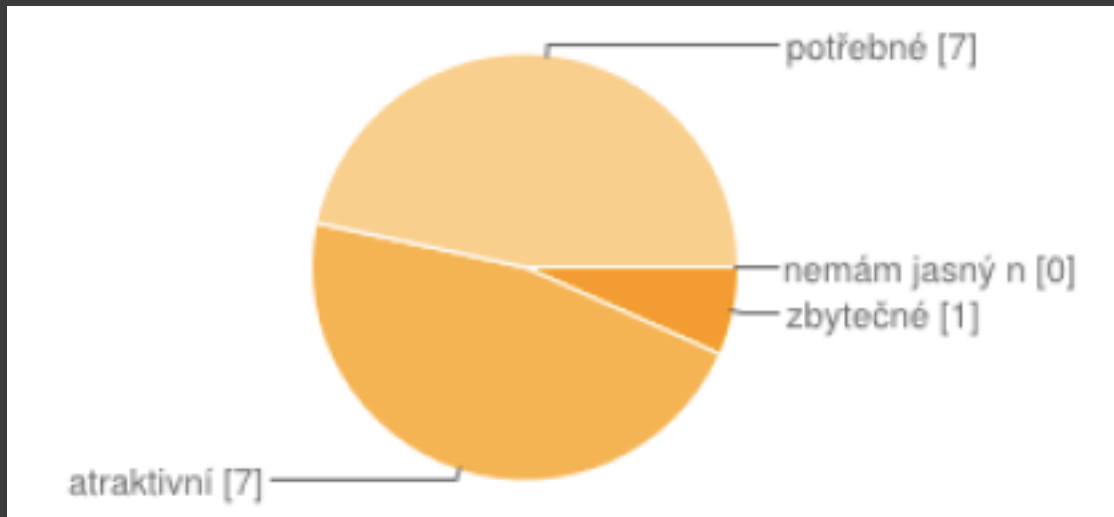
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

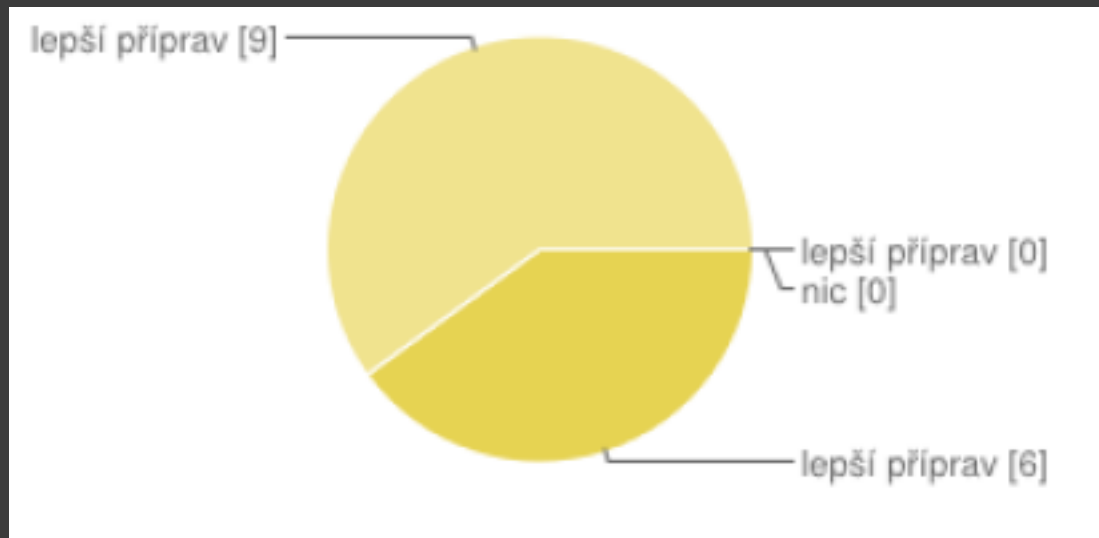
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Zařazení virtuálních kazuistik do výuky vnitřního lékařství považují za:



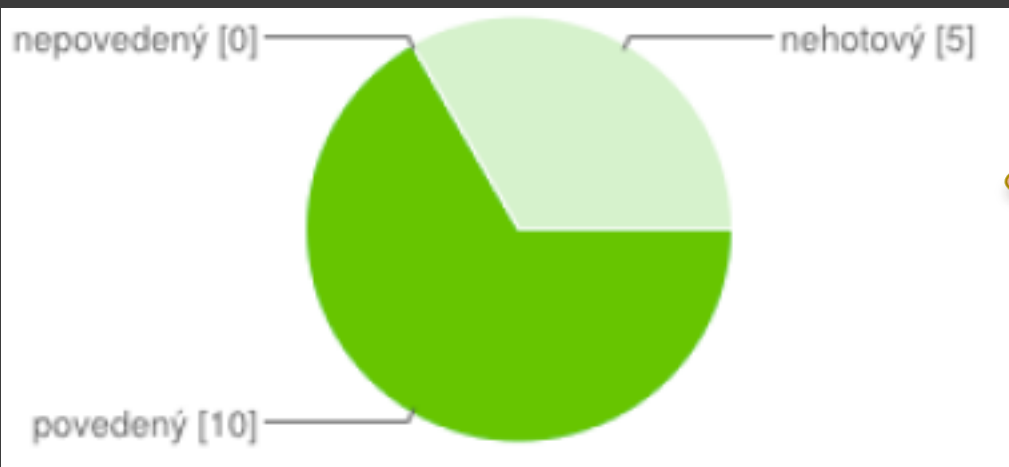
zbytečné	1	7 %
atraktivní	7	47 %
potřebné	7	47 %
nemám jasný názor	0	0 %

4. Výuka pomocí virtuálních kazuistik mi přinesla:



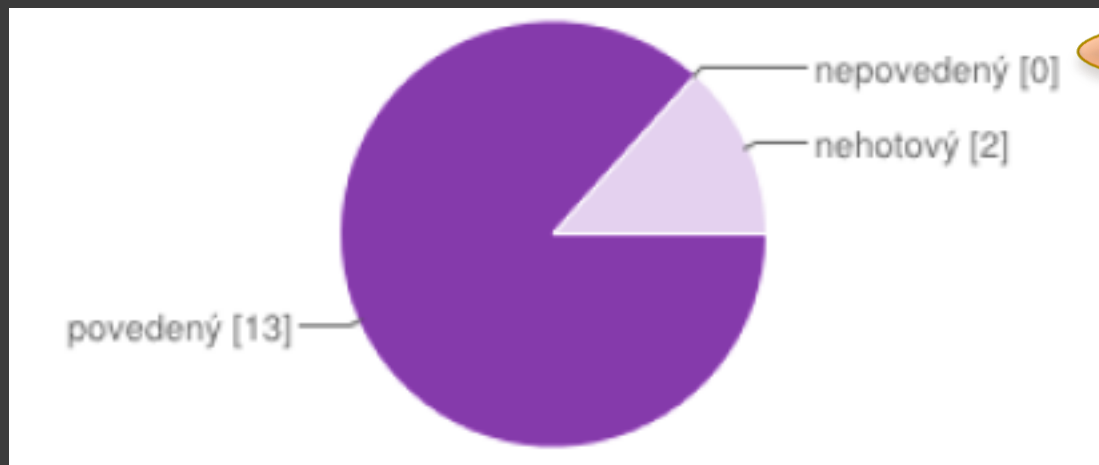
lepší přípravu ke zkouškám	0	0 %
lepší přípravu ke zkouškám i pro praktickou medicínu	6	40 %
lepší přípravu pro praxi	9	60 %
nic	0	0 %

5. Projekt e-kazuistiky.cz považují po stránce designu za:



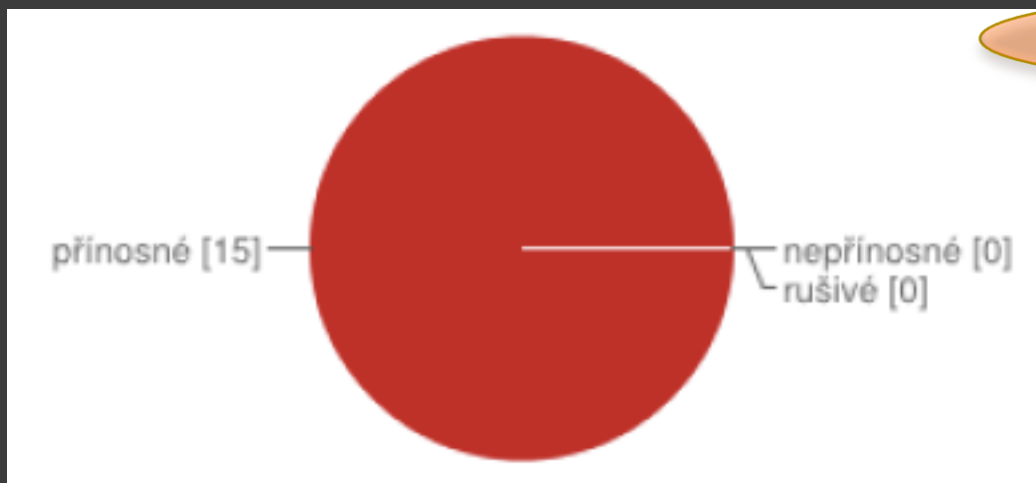
povedený	10	67 %
nepovedený	0	0 %
nehotový	5	33 %

6. Projekt e-kazuistiky.cz považují po stránce funkčnosti za:



povedený	13	87 %
nepovedený	0	0 %
nehotový	2	13 %

9. Výklad a komentáře učitele při výuce virtuálních kazuistik považují za:

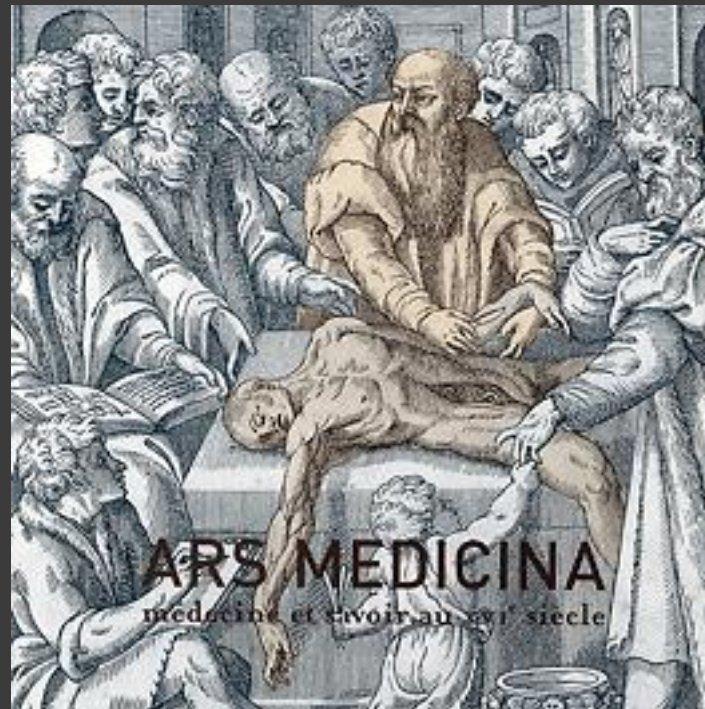


přínosné	15	100 %
nepřínosné	0	0 %
rušivé	0	0 %

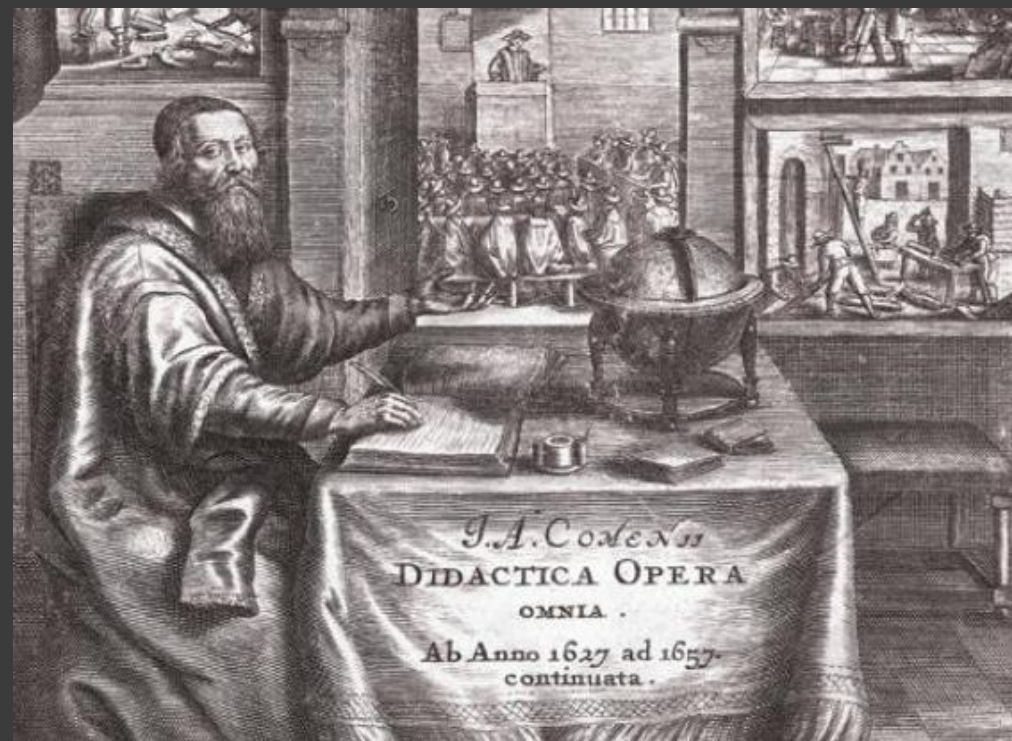
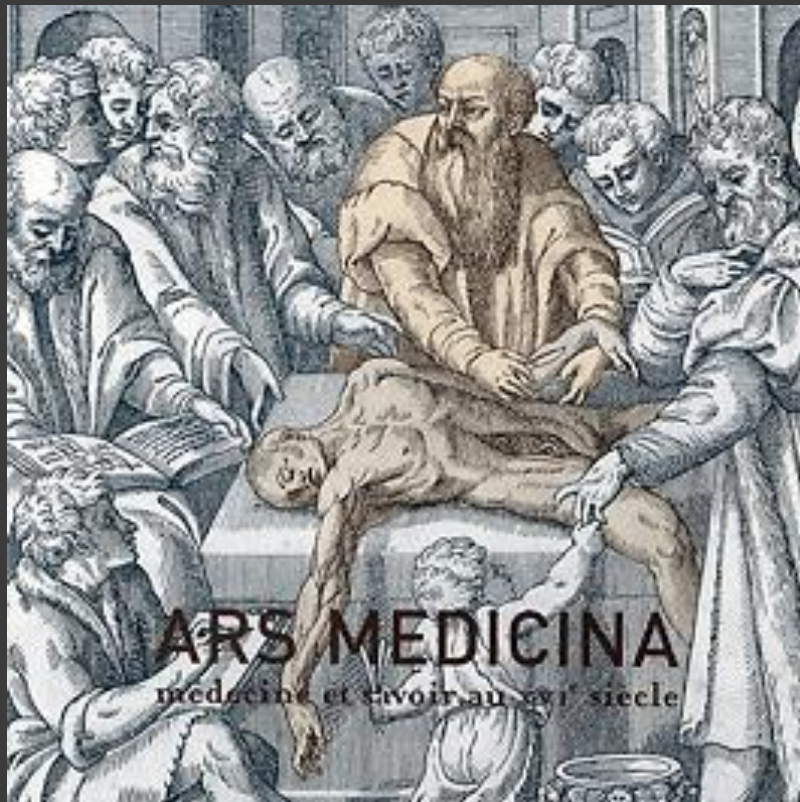
www.e-kazuistiky.cz




www.e-kazuistiky.cz

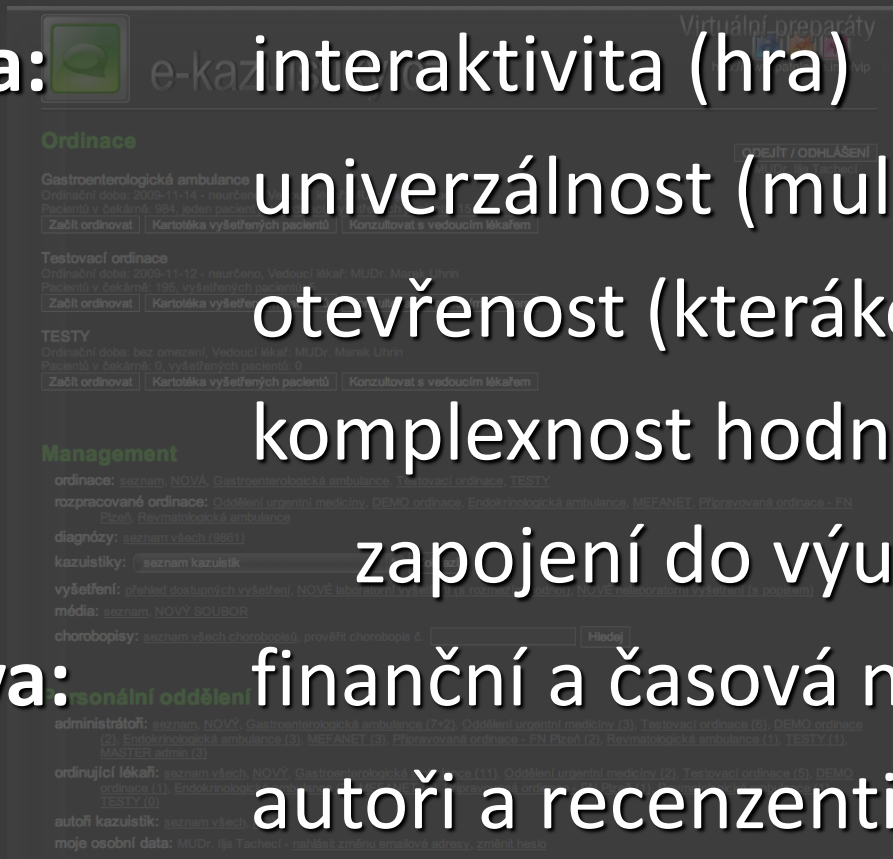


www.e-kazuistiky.cz



ZÁVĚRY: www.e-kazuistiky.cz

- **pozitiva:**  **interaktivita (hra)**
univerzálnost (multidisciplinarita)
otevřenost (kterákoliv LF)
komplexnost hodnocení
zapojení do výuky
- **negativa:** **finanční a časová náročnost**
autoři a recenzenti





děkuji

- prof. MUDr. Aleš Ryška, Ph.D.
- MUDr. Marek Uhrin
- prof. MUDr. Jan Bureš, CSc.
- prof. MUDr. Milan Bayer, CSc.
- Martin Kopecký, DiS.
- ing. Marie Kotlovská
- Vladimíra Hážová





7. KONFERENCE LÉKAŘSKÝCH FAKULT NA TÉMA E-LEARNING A ZDRAVOTNICKÁ INFORMATIKA VE VÝUCE LÉKAŘSKÝCH OBORŮ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



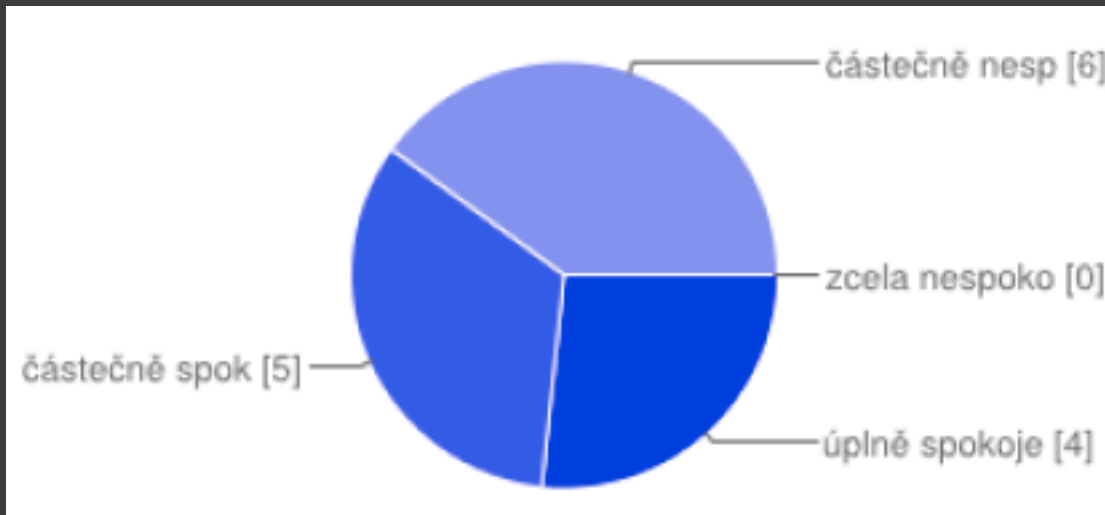
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

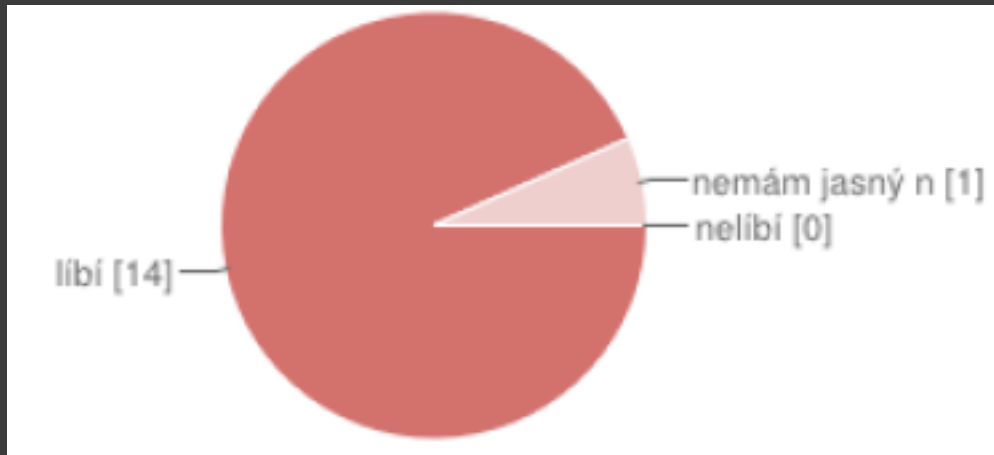
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Se současnou úrovní zapojení moderních informačních technologií do výuky vnitřního lékařství na LF UK v Hradci Králové jsem:



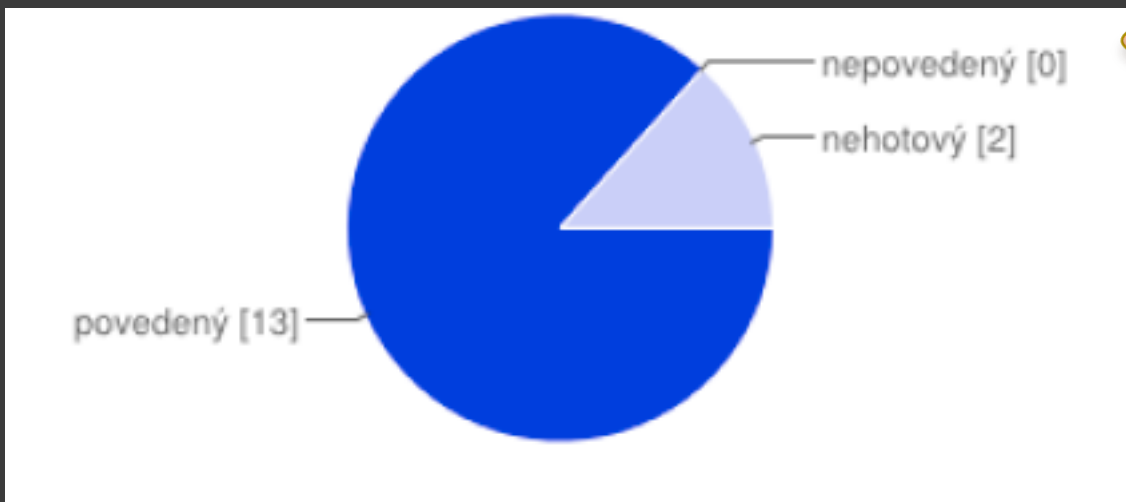
úplně spokojen/a	4	27 %
částečně spokojen/a	5	33 %
částečně nespokojen/a	6	40 %
zcela nespokojen/a	0	0 %

3. Konkrétní zpracování virtuálních kazuistik v programu e-kazuistiky.cz se mi celkově:



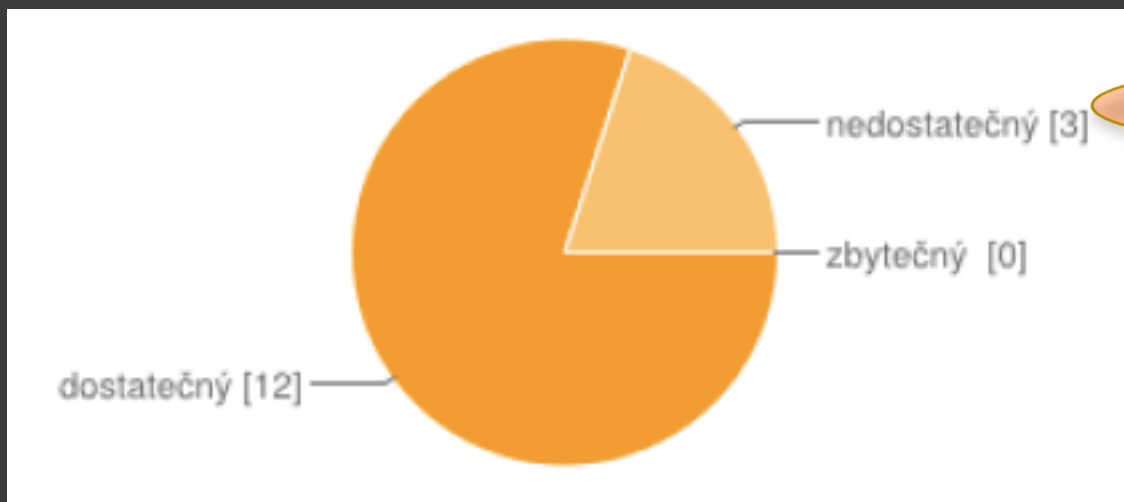
nelíbí	0	0 %
líbí	14	93 %
nemám jasný názor	1	7 %

7. Projekt e-kazuistiky.cz považují po stránce odborné za:



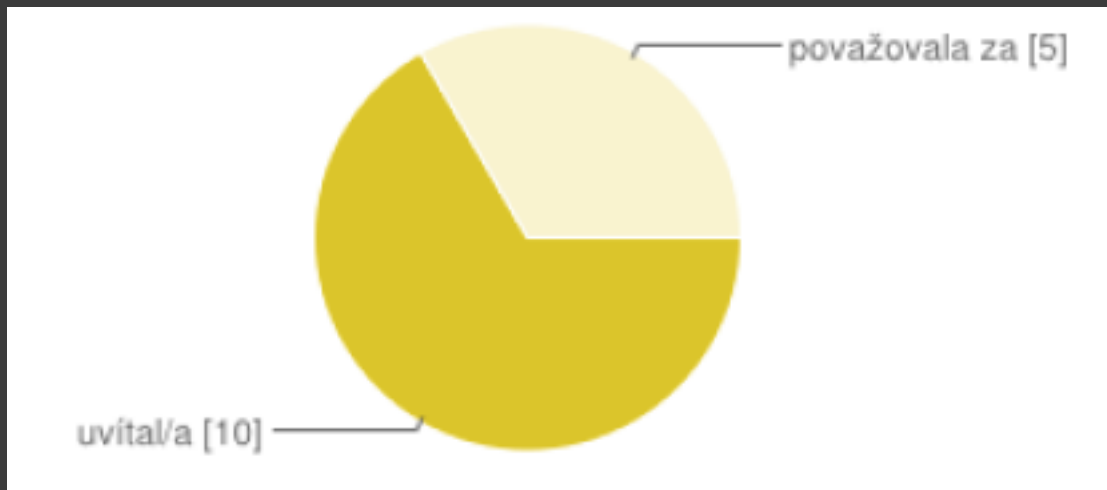
povedený	13	87 %
nepovedený	0	0 %
nehotový	2	13 %

8. Multimediální obsah e-kazuistik.cz považují za:



dostatečný	12	80 %
nedostatečný	3	20 %
zbytečný	0	0 %

10. Možnost zapojit se do tvorby a rozvoje virtuálních kazuistik bych



uvítal/a	10	67 %
považovala za pro mne nezajímavou	5	33 %