

# **Die Lernplattform „Unified Patient“ mit Einbindung von Falldiskussionen und MIRC**

Peter Pokieser, Thomas Moritz,  
Alexander Hirsch, Ricarda Hofmeister

Medical Media Services & Radiodiagnostik  
Medizinische Universität Wien

## Erfahrungsbericht zu web-basierten Falldiskussionen Im klinischen Unterricht

- Projektvorstellung „Unified Patient Project“
- Web- basierte Falldiskussionen
  - Methode, Ergebnisse, Schlussfolgerung
  - Kombination mit MIRC
- Perspektiven

**Peter Pokieser, Jürgen Brandstätter:** *Projektleitung*

**Evelin Simek:** *Projektmanagement,  
interdisziplinäre Koordination*

**Thomas Moritz, Ricarda Hofmeister, Alexander Hirsch:**  
*wissenschaftliche Assistenz*

**Katharina Hoflehner, Regina Flasch:** *interdisziplinäre  
Koordination*

# Lernplattform „Unified Patient“

## Web basierte multimediale Falldatenbank+ phpBB + CMS

- Interdisziplinäres Design
- Cockpitdesign
- Klassische Prozessebenen
- Falldarstellung
  - Einzelner Fälle
  - Fallsammlungen
  - Repository
- Falldiskussionen (Forum)

Unified Patient - Microsoft Internet Explorer

repro.akh-wien.ac.at/up6/default.asp?CID=Common.ChangeModePatient&Mode=Patient

Mein Bereich  
Patient  
Bibliothek

Labormedizin  
Radiologie  
Nuklearmedizin  
Klinische Pathologie  
Blutgruppenserologie  
Virologie

Ethik  
Sozialmedizin  
Med. Psychologie  
Gerichtliche Medizin  
Hygiene

Funkt. Pathologie  
Pharmakologie  
Anatomie  
Histologie  
Physiologie  
Biologie  
Physik  
Chemie  
Biochemie

Rehabilitation  
Strahlentherapie  
Transplantation  
Tiefenpsychologie  
Transfusionsmedizin

start

8 Interne... Microsoft P... Microsoft ... DE

Internet 12:49

# Falldiskussionen: „Webambulanz Emergency“

Pflichtlehrgang: ~500Stud., ganzjährig,wöchentlich

accountable for them. Please notice, that the freedom of information staff reserves itself the right to forward penal e

er: [Login](#)

7

hyme zeigt folgendes Bild. Können Sie eine Diagnose stellen?  
e - n0200279 , 07.11.2007 20:28

ss die re colontflexur nach medial cranial durch das z  
ürde ich einen us machen und nach einer cholezystiti  
schreiben (dd herzinfarkt), blut abnehmen(t-troponin, crp, urin, dringgasanalyse, auskultieren  
thorax).

olon mit wasserlöslichen KM machen um das vordringen des colon in den thorax weiter

an auf jeden fall operativ sanieren.

nahme [Login](#)

6

bersichtsaufnahme, dass sich eine Schlinge des Colon asoendens und Colon transversum im  
s sich eine etwas kleinere Schlinge des Colon transversum in die rechte Thoraxhaelfte

07 17:46

tirt, im rechten Thorax sehe ich auch einen Spiegelbildung, entweder die Cardia befindet

Unified Patient  
Imprint | Technical

Mindjet MindMa... Mobile Connect Welcome to Unif... http://maximus.... DE 17:02 Dienstag 15.01.2008

- 2-3 Unterrichtende
- ~ 400 Studierende anwesend
- - 10 Minuten im Hörsaal gefolgt von Vorlesungen
- Fallabschluss Vorwoche
- - Prämierung
- Neue Fallpräsentation

Home

Die Fälle und freiwilligen Diskussionsbeiträge des WS2008/09 finden Sie im Bereich [Abgeschlossenen Falldiskussionen WS2008/09](#)

For students

For teachers

About us

Specials

## 76. Falldiskussion " 5. Studienjahr - Notfalldiagnostik"

Status

Diskussion im Laufen ab 10.06.2009

### Lehrveranstaltung Details

LV-Leiter Gottfried Sodeck (Notfallmedizin), Mario Krammel (Stu (Notfallmedizin)

Semester 09/10, Diagnostic Round: Webambulanz

Info zur LV Webambulanz mit neuer Falldiskussion

### Diskussionsaufruf

Einladung zur Falldiskussion "Nur eine Psychose?", der Start erfolgt

### Zeitplan

Start	10.06.2009, 13h30
Review 1	11.06.2009, entfällt
Review 2	12.06.2009
Review 3	16.06.2009
Ende	17.06.2009,

[Zur Falldiskussion >>](#)

WebAmbulance Emergency  
WS2008/09 - SS2009

[zur Liste](#)

Language

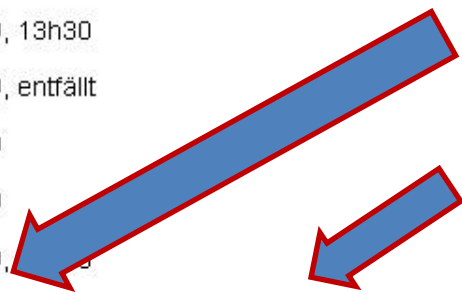
English

Search

## 75. Falldiskussion " 5. Studienjahr - Notfalldiagnostik"

**Organisationsplan der  
Online- Lernphase=  
1 Woche/ 3reviews**

- **Freiwilliges Forum**
- **Pflichtforum**



# Freiwilliges Forum Im Unified Patient Modul integriert

Welcome to Unified Patient - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools

http://m3e.unified-patient.com

Start page

Endocrinology and metabolism	Nutrition and digestion	Kidney and Homeostasis	Cardiovascular system, blood and vessels	Respiration	Mobility and performance	Sexuality, pregnancy and birth
Infancy, childhood and adolescence	Skin and sense organs	Brain, nervous system and pain	Psychological Functions	Chronic disease, Seniority	Health, environment, occupation	Legal and public health system

Case collection

016 Webam... 015 Webambu... 014 Webam... 013 Webam... 012 Webam... 011 Webam... 010 Webam... 009 Webam... 008 Webam... 007 Webam... 006

Notfall: zu...

Medical history Problem Examination Diagnosis

You as author are liable for all your published contributions and are legally accountable for them. Please notice, that the freedom of expression is not absolute, in particular the penal code (defamation, libel, etc.) and prohibition law. The editorial staff reserves itself the right to forward penal cases to the authorities.

Your opinion on this topic

**Diskussionsleiter Pokieser:**   
**pokieser, 07.11.2007 13:07**  
Die Abdomen-Übersichtsaufnahme zeigt folgendes Bild. Können Sie eine Diagnose stellen?  
**DD u weiteres prozedere - n0200279, 07.11.2007 20:28**  
am röntgenbild sehe ich dass die re colonflexur nach medial cranial durch das zwerchfell in den thorax vordringt.  
als nächste untersuchung würde ich einen us machen und nach einer cholezystitis untersuchen.  
gleichzeitig kann man ekg schreiben (dd herzinfarkt), blut abnehmen(t-troponin, crp, laktat, blutgasanalyse, auskultieren und perkutieren (dd pneumothorax).  
danach würde ich ein RÖ colon mit wasserlöslichen KM machen um das vordringen des colon in den thorax weiter abzuklären.  
die zwerchfellruptur muss man auf jeden fall operativ sanieren.

**Abdomenuebersichtsaufnahme**   
**n0200033, 07.11.2007 16:26**  
ich sehe auf dem Abdomenuebersichtsaufnahme, dass sich eine Schlinge des Colon ascendens und Colon transversum im Mittelbauch befindet, und dass sich eine etwas kleinere Schlinge des Colon transversum in die rechte Thoraxhälfte hineinwölbt.  
... - n0300354, 07.11.2007 17:46  
Das Colon scheint auch dilatiert, im rechten Thorax sehe ich auch einen Spiegelbildung, entweder die Cardia befindet sich in der rechten Thoraxhälfte oder die Cardia befindet sich in der linken Thoraxhälfte.

http://maximus.repro.meduni... Done

Done

Unified Patient  
Imprint | Technical

start

AKH Chirurgie F... IT UP Chir16012... Zukunftswerkst... Mindjet MindMa... Mobile Connect Welcome to Unif... http://maximus... DE

17:02  
Dienstag  
15.01.2008

## Frage 1: Thoraxschmerz

  WebAmbulance Emergency

Autor	
esimek68	<p>Verfasst am: Di Okt 07, 2008 8:04 p</p> <p>Welche akut lebensbedrohlichen E <a href="http://maximus.repro.meduniwien.91fd-cf2710e15d988P=cc&amp;PID=1e">http://maximus.repro.meduniwien.91fd-cf2710e15d988P=cc&amp;PID=1e</a></p> <p>Nach oben</p>
n0202770	<p>Verfasst am: Mi Okt 08, 2008 1:15 p</p> <p>akuter myocardinfarkt ist auszusch</p> <p>Nach oben</p>
n0442387	<p>Verfasst am: Mi Okt 08, 2008 2:57 p</p> <p>aufgrund der Präsentation muss z III, aVF und V6 leichte bis mittelgra Ansonsten Sinusrhythmus mit gren</p> <p>Aufgrund der unauffälligen periphe erscheinend) werden.</p> <p>Eine Pulmonalembolie sollte auf alle Fälle mittels MR/CT ausgeschlossen werden, da deren Präsentation unterschiedlicher nicht sein könnte und bestimmt mit in die Überlegungen eingeschlossen werden sollte!</p> <p>Ein (kleiner) Spontanpneumothorax wäre altersentsprechend und könnte ähnliche Symptome auslösen, würde allerdings den unauffälligen Auskultationsbefund der Lunge nicht erklären...</p> <p>Eine Carditis oder eine Valvulitis wären mittels Labor (CRP, Leukos), MR/CT oder im extremsten Fall mittels Herzkatheter erruierbar.</p>

## Pflichtforum:

- phpBB Open-source
- Forum software
- 2Pflichtfragen/Woche
- Parallel zur freiwilligen Diskussion
- Auswertung: Studienabteilung

## Zeitaufwand/Woche

### Dienstleistungen- UP Team:

- Management Bild/Textdaten 120Min
- Koordination (Emails, Datenbank pflegen) 180Min

### Unterrichtende

- Präsenzunterricht im Hörsaal 10Min
- Reviews 3x wöchentlich, pro Person 120Min



Zeitpunkt des Reviews flexibel

## Daten & Fakten2008:

P.Pokieser, J.Brandstätter, Th.Moritz et al.,  
Zeitschrift für e-learning, Studienverlag 1/2009, 49-59

### **Studierende (Pflichtforum + freies Forum)**

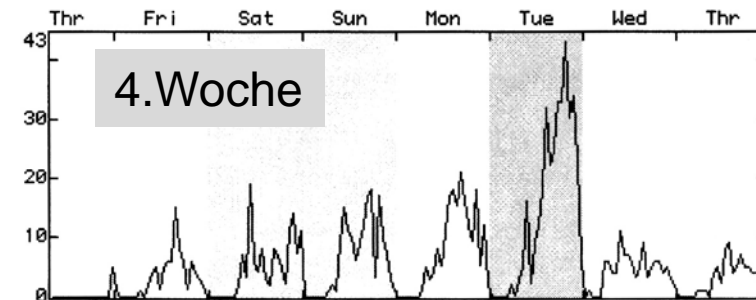
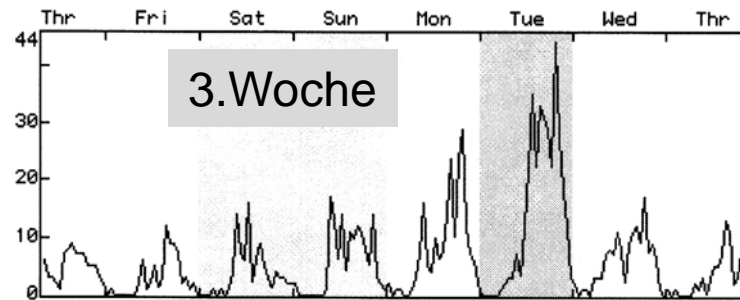
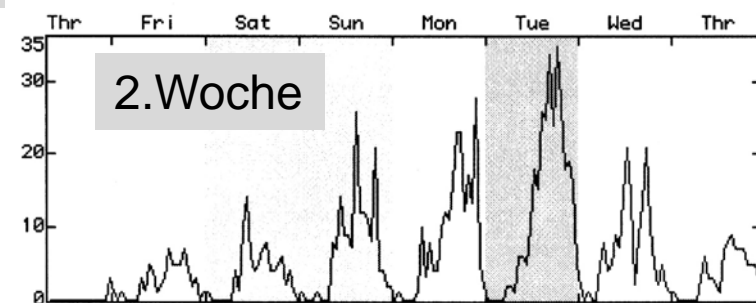
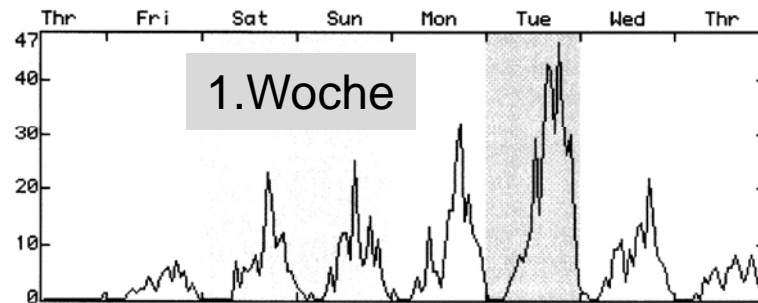
- Umfrage: 63% Rücklauf
- 15min – 6h, ca ~ 60min Zeitaufwand /Woche  
Fallbearbeitung



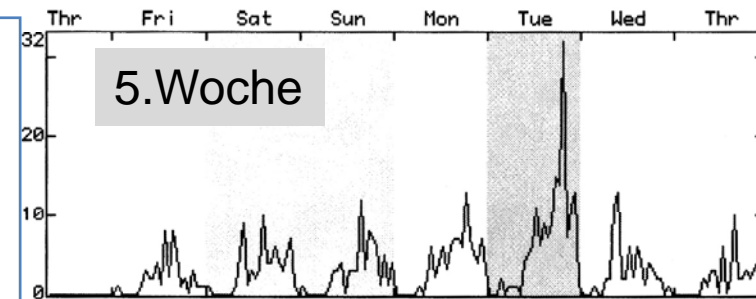
10 Minuten Hörsaal + ~ 1h Online-Lernen

Transferrate Vortrag passiv=	etwa 20%
- Selbststudium=	40%
- Vortrag aktiv =	80%

# MCW Webambulanz web traffic WS 2007/08: 461 Studenten/5 Wochen/1053-1160 Hits/Woche



Week  All Time



All Time

## Information/Lehre bei Großgruppen

- Nutzerverhalten zeigt Muster
- Informationen effizient vermittelbar
- Maßgeschneidert, Cave:prototypisch

# Unified Patient Project: Webambulanz/ 10 Wochen im WS 08/09

**Teilnehmer:** 461 Studierende waren eingetragen

Max. 20 Pflichtbeiträge in 10 Woche

**Beteiligung:** 439 Studierende >15 Beiträge

39 ≤ 15 Beiträge

17 1-15 Beiträge

(1,2,3,4,5,6,7,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15)

22 0 Beiträge; davon 17 Erasmus (im Ausland)

5 0 Beiträge = nicht mitgemacht,

99% Beteiligung im Pflichtbereich

37% Beteiligung im freiwilligen Forum

## Ökonomische Unterrichtsmethode

- Blended learning & peer assisted teaching
- Reduktion der Präsenzzeit: für Kliniker essentiell
  - 10 Minuten Präsenzzeit generieren
  - 60 Minuten Selbststudium
- Mehrfachnutzung der Fälle
- Institutionelle Organisation unumgänglich
- Hohe Akzeptanz durch die Studierenden

# Unified Patient: Systemintegration von MIRC:

The screenshot displays a medical information system interface. At the top, a header bar shows patient information: 'KG von 01.2000', 'Aktuelles Ereignis 01.01.2000 00:00', and 'KG von 01.2000'. Below this, a navigation bar includes 'Emergency 11', 'Diagnosis', 'Anamnese', 'Problem', and 'Untersuchung'. The main content area is divided into sections: 'Anamnese' (History) with a date '01.01.2000 00:00' and text 'Anamnese allgemein A 26-year-old male experienced right flank pain and high fever for two days prior to presentation.'; 'Untersuchung' (Examination) with a date '01.01.2000 00:00' and 'Klinische Diagnosewissenschaften Röntgen'; and a 'Document' section titled 'Axial CT of the abdomen' by 'ePACS Team' with email 'epacs@meduniwien.ac.at'. This section includes an 'Abstract' with the instruction 'Use the mouse wheel to scroll through the images.' and a 'Document' table with 'Image Export' options. A large CT scan image of the abdomen is displayed on the right, with navigation controls 'Image: 56' and 'Original Format'.

**MIRC: Medical Imaging Ressource Center**

- Schnittbildserien können gezeigt werden
  - Dynamische Lehre auch im Web
  - Gestaltungsmöglichkeiten
  - Vernetzung / national / international

# Unified Patient Falldiskussionen + MIRC: Perspektiven

- Interdisziplinäre Falldiskussionen über Fachgesellschaften
  - Hohe Reichweite, ganzjährige Kurse möglich
  - Lernaktivitäten zwischen den Jahrestreffen
- ESR: „Case of the month“: work in progress
- MIRC Integration ermöglicht die Beteiligung der Radiologie in hoher Qualität