

Epidemiologické a klinické registry ve výuce: příklad projektů řešených v rámci NOP ČR

L. Dušek, P. Brabec, J. Mužík, J. Koptíková, J. Žaloudík, R. Vyzula



Přírodovědecká fakulta
Masarykova univerzita, Brno



Lékařská fakulta
Masarykova univerzita, Brno



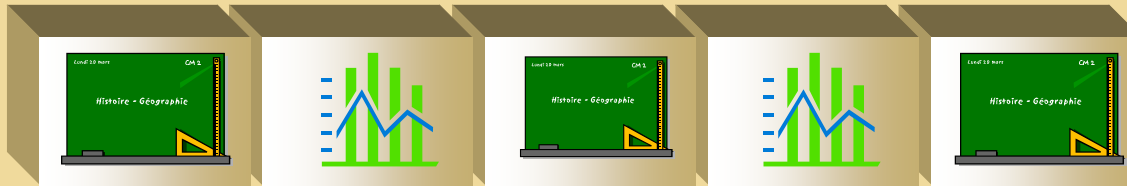
Pozice klinických registrů v celkové koncepci výuky



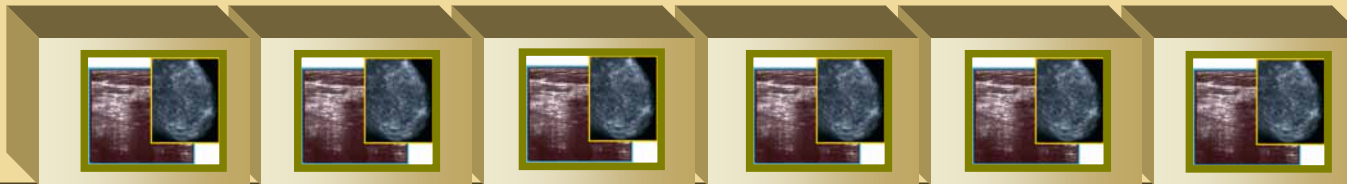
**Multimediální
pedagogická díla**



**e-learning
Interaktivní kurzy**



**Ucelená agenda výuky
e-skripta, e-tutoriály**



**Výukové
archivy
snímků**



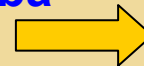
**Diagnosticko-
léčebné
standards**

Přínos klinických registrů v celkové koncepci



REGISTR

Edukační nadstavba
On-line analýzy



Parametrická struktura
Dokumentace

Statistická
sumarizace



Diagnosticko-léčebné
algoritmy

Jednotlivé
záznamy



Dokumentované
kazuistiky

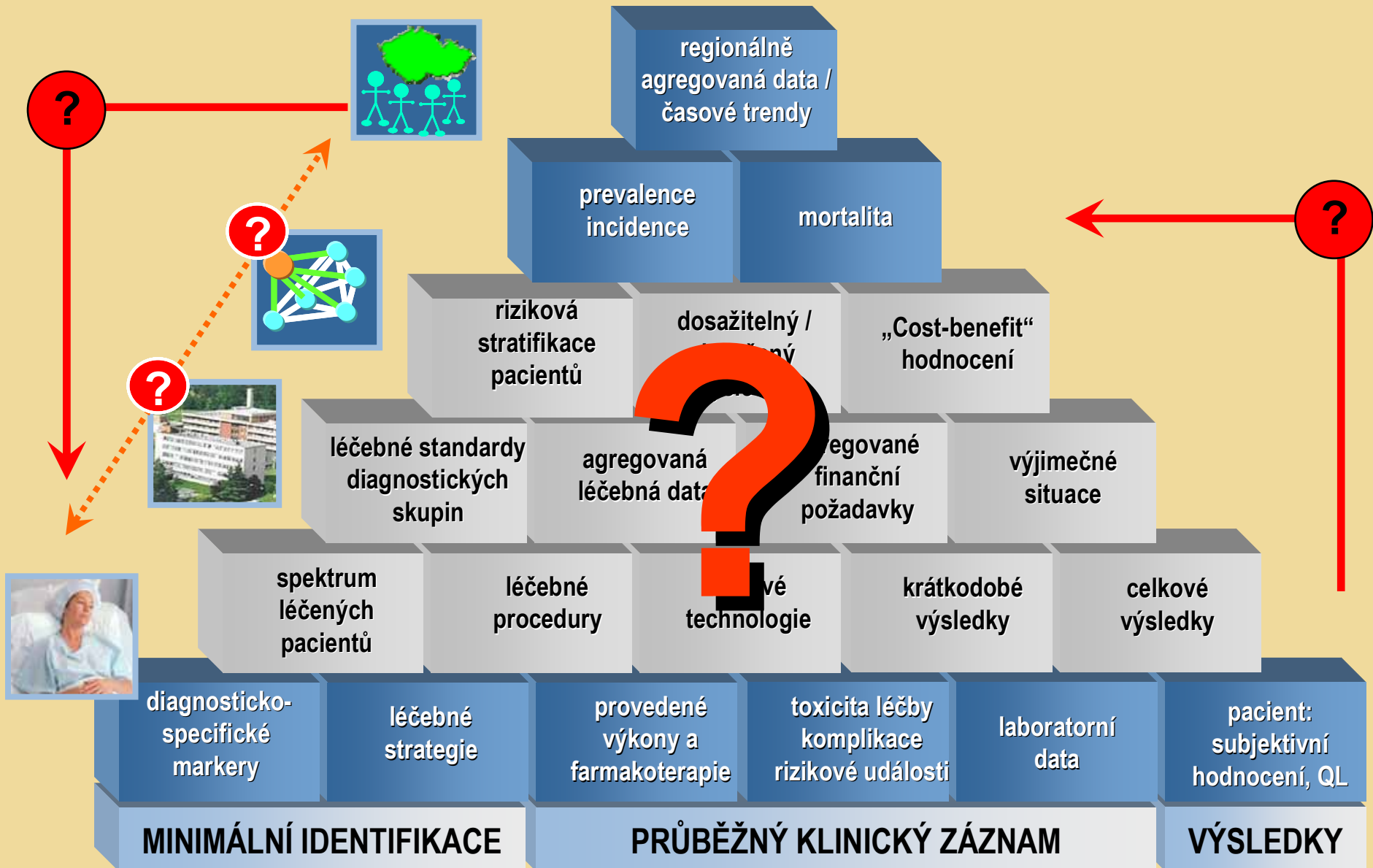
Databáze
Datová struktura



Parametrická struktura
Dokumentace



Strategický význam registrů v celkové koncepci



Některé výukově využitelné projekty NOP ČR



www.svod.cz



camelia.registry.cz



alert.registry.cz



dios.registry.cz



herceptin.registry.cz

CORIS *Comprehensive Oncology
Registration
Information System*

<http://www.onconet.cz>

Parametrická dokumentace onkologického pacienta

Standardizující řešení, které je základem pro výklad a studium:

- vstupů a výstupů onkologické terapie
- hodnocení výsledků a ekonomických nákladů péče



Klinické stádium: 4,
hodnoceno
Kl.st.- 4, KI 75 KS IV
Pokročilé onem., KS IV.
Ze zobrazení. rps.: KS IV kls
KS -> zobr. met., IV

Kl. stadium: _____

I. II. III. IV.

T: _____

T1 T2 T3 T4

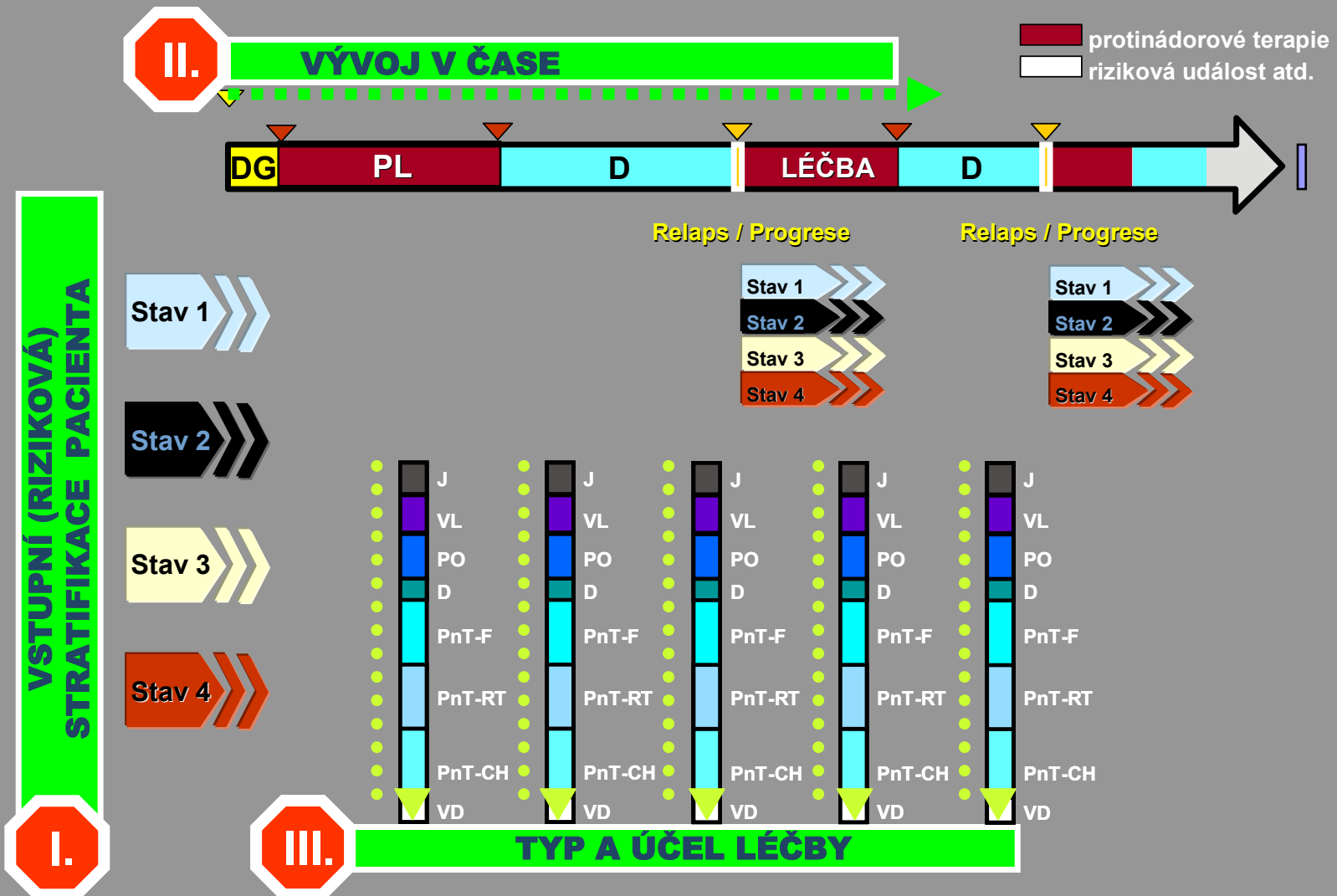
Datum: __ / __ / ____

Událost _____

Relaps Progrese

Parametrická dokumentace onkologického pacienta

Koncepční model PD ve třech klíčových komponentách:

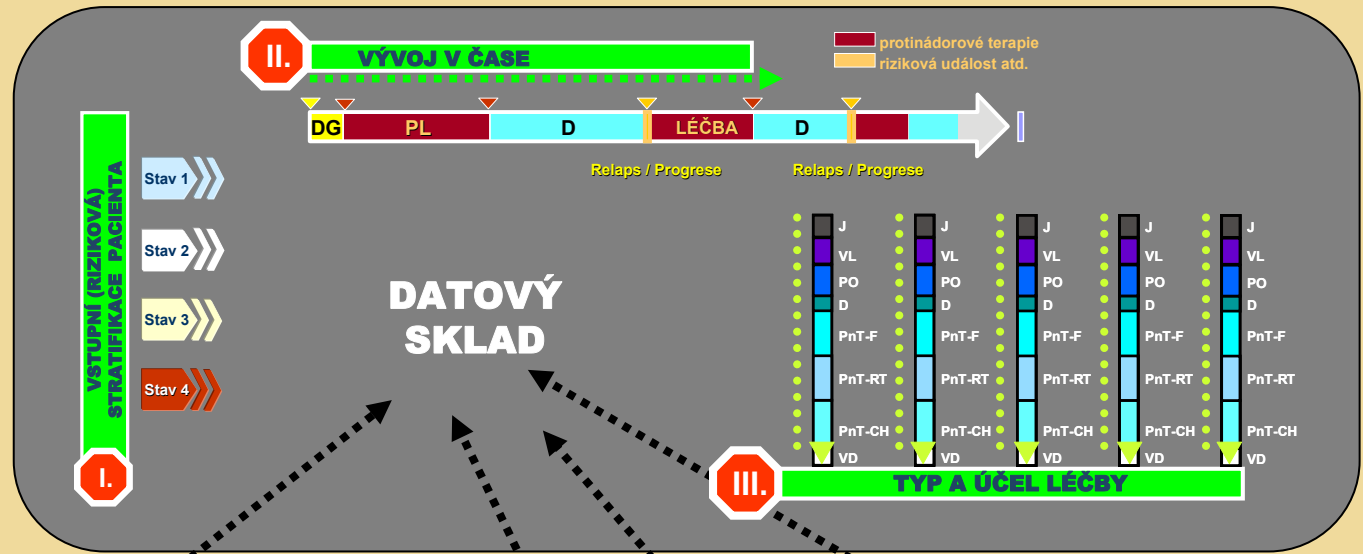


Parametrická dokumentace onkologického pacienta

Koncepční model ve výukové implementaci v NIS zdravotnického zařízení:

„JÁDRO“ systému
Minimální datový záznam onkologického pacienta

„Satelitní“ moduly
Z velké části rutinně pořizované záznamy



VYŠETŘENÍ

Zobrazovací v.

Nukleární medicína
Radiodiagnostika

Laboratorní v.

NP / NÚ

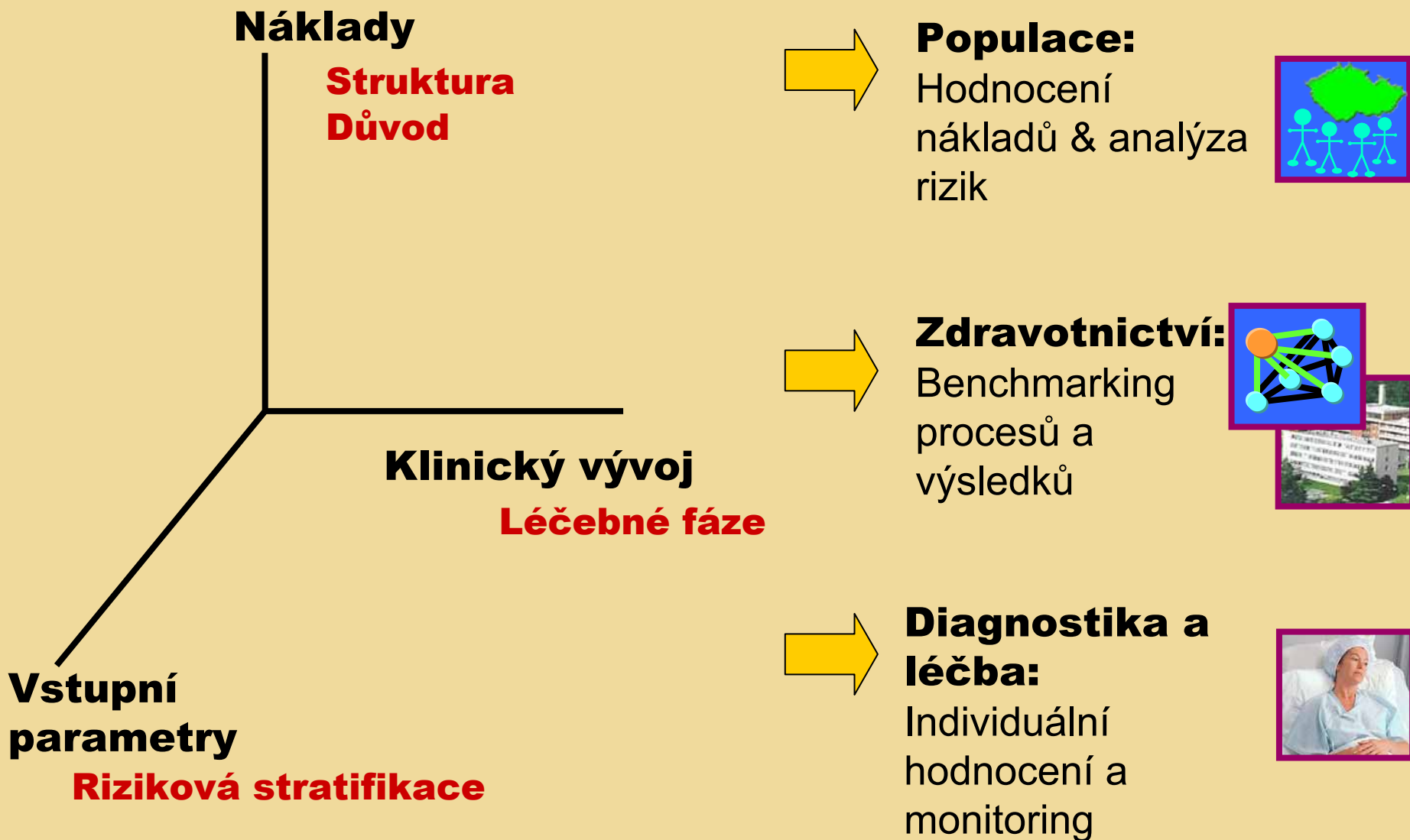
LÉČBA

CHT / RT
Chirurgie

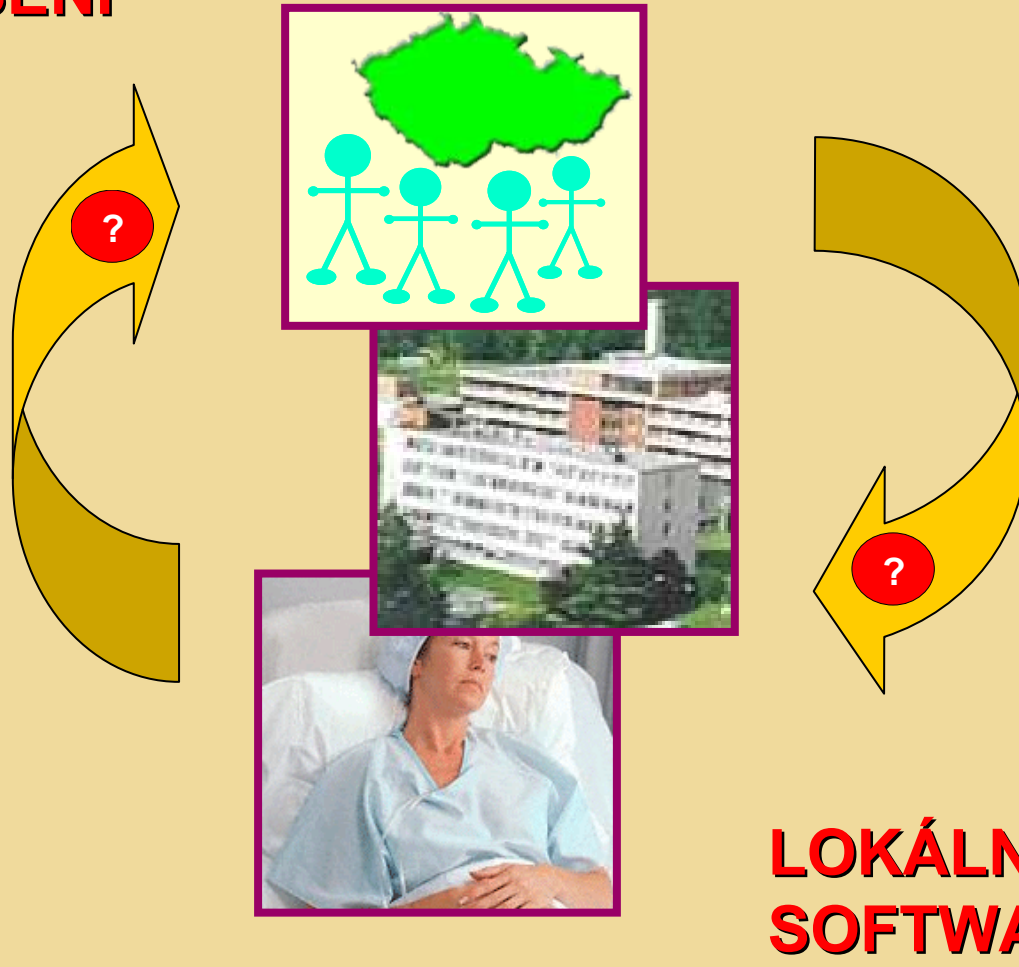
DG-SP. ZÁZNAMY

Parametrická dokumentace ve výuce

Parametrická dokumentace umožňuje praktickou výuku :



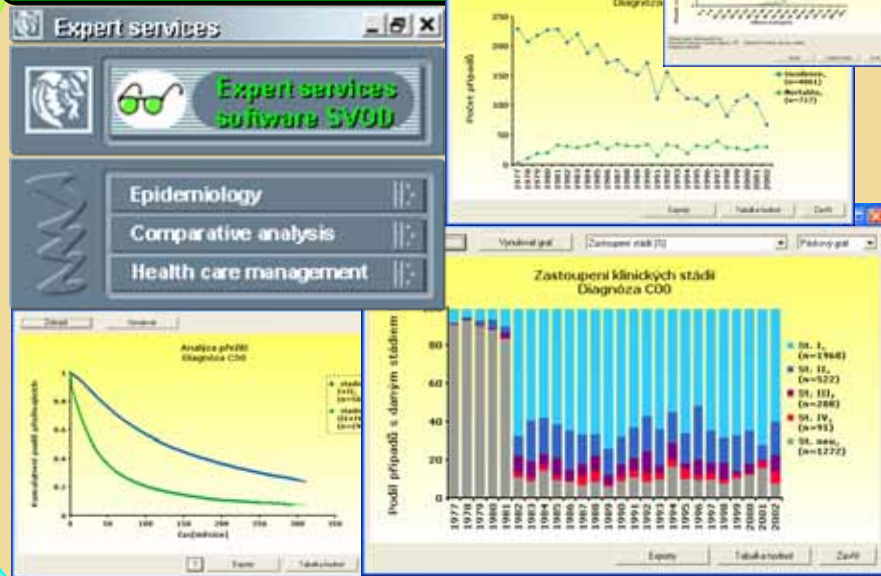
2. PORTÁLOVÉ ŘEŠENÍ



Řešení 1: lokální výukový software

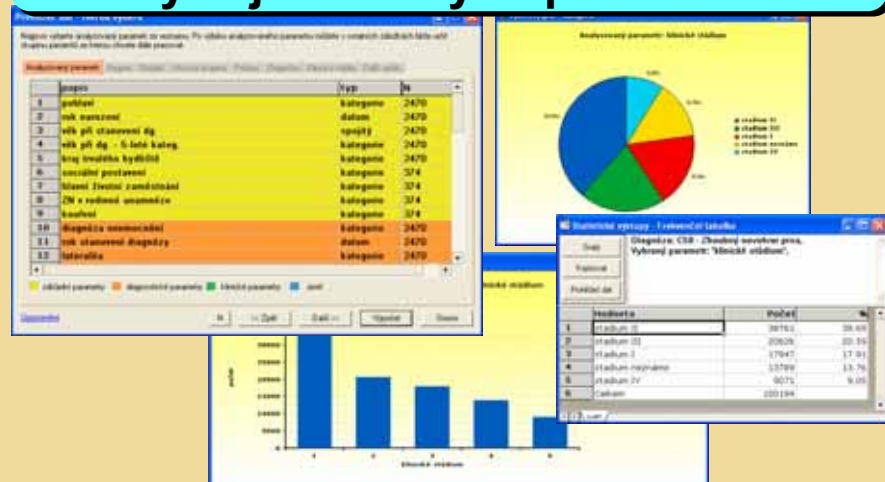


Automatizované analytické nástroje



Ucelené prezentace doplněné komentářem a interaktivními vysvětlivkami, slovníky

Prohlížeč dostupných dat - analýza jednotlivých parametrů



SW COBRA

Lokální software: vstup do klinických dat

Soubor Zobrazit Statistika Grafy Hlavní menu COBRA Databáze Okno Nápověda

Diagnóza KI. stádium T N M Věk Pohlaví Období Nyní léčen / neléčen Aktuální stav Rizikové události Rámcový léčebný plán

Léčebné modality Další parametry

Rok: 2001

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. IIX. měsíc

Výběr fáze léčebné péče

Výběr:

- Vše
- Diagnostika
- Primární léčba
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
- Relaps / Progrese
- Léčba relapsu
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
-
- Smrt

CORIS(TM)

Databázové nástroje

- C On-line dokumentace onkologického pacienta
- NS Exportsy z nemocničních informačních systémů
- ZP Hlášení plátcům zdravotní péče (vykázané náklady)
- TR Záznamy o protinádorové farmakoterapii a radioterapii
- TP Terapeutické protokoly (centrální databáze)
- U Uživatelem řízené vstupy
Provozní vstupy

Expertní nástroje (COBRA(TM))

- © COMPREHENSIVE DATA BROWSER
- Prezentace
- Prohlížeč dat
- Expertní služby

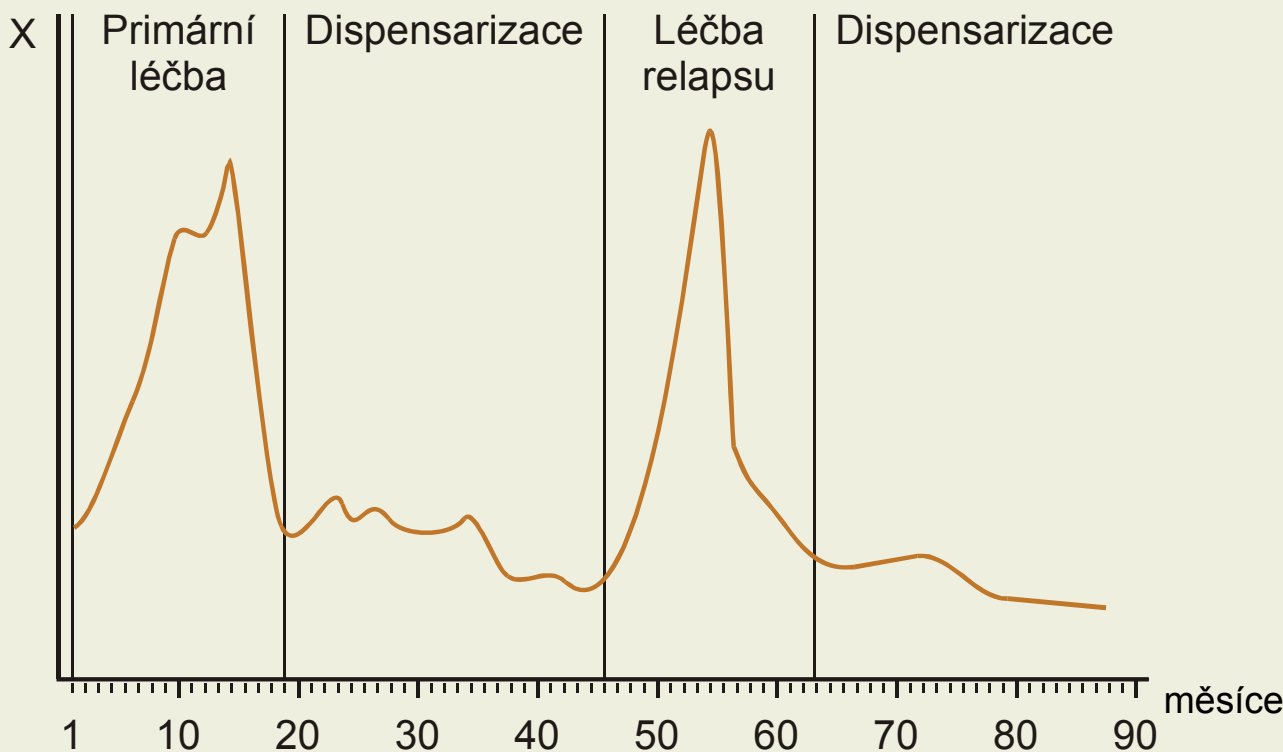
Komunikační a ovládací nástroje

Lokální software: agregace diagnostických markerů

Diagnóza Kl. stádium T N M Věk Pohlaví Období Nyní léčen / neléčen Aktuální stav Rizikové události Rámcový léčebný plán

Léčebné modality Další parametry

Rok: 2001



Výběr fáze léčebné péče

Výběr:

- Vše
- Diagnostika
- Primární léčba
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
- Relaps / Progrese
- Léčba relapsu
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
- ↓
- Smrt

VÝPOČET

Jiný výběr

Primární data

Uložit

Lokální software: analýza struktury nákladů

Soubor Zobrazit Statistika Grafy Hlavní menu COBRA Databáze Okno Nápověda

Diagnóza KI. stádium T N M Věk Pohlaví Období Nyní léčen / neléčen Aktuální stav Rizikové události Rámcový léčebný plán

Léčebné modality Další parametry

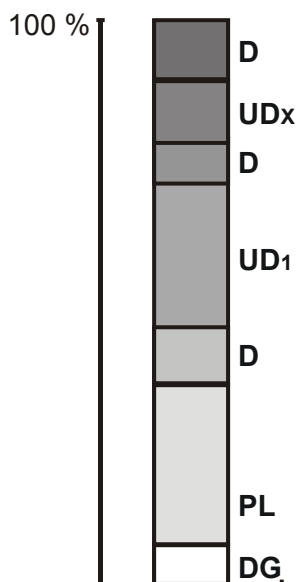
Rok: 2001

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. IIX.

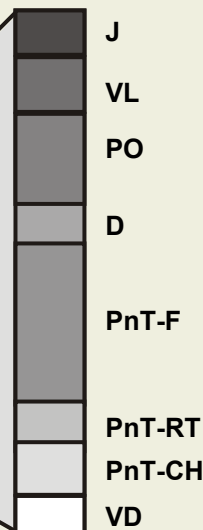
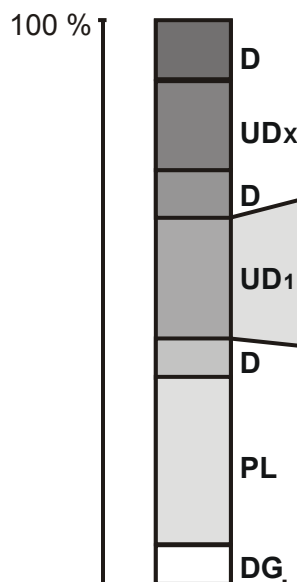
měsíc

Specifikace dle výkonů

Srovnávací standard



Hodnocený pacient (skupina)



Výběr fáze léčebné péče

Výběr:

- Vše
- Diagnostika
- Primární léčba
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
- Relaps / Progrese
- Léčba relapsu
 - neoadjuvance
 - operace
 - adjuvance
- Dispensarizace
- ...
- Smrt

VÝPOČET

Jiný výběr Primární data Uložit

Lokální software: analýza výsledků léčby

Soubor Zobrazit Statistika Grafy Hlavní menu COBRA Databáze Okno Nápověda

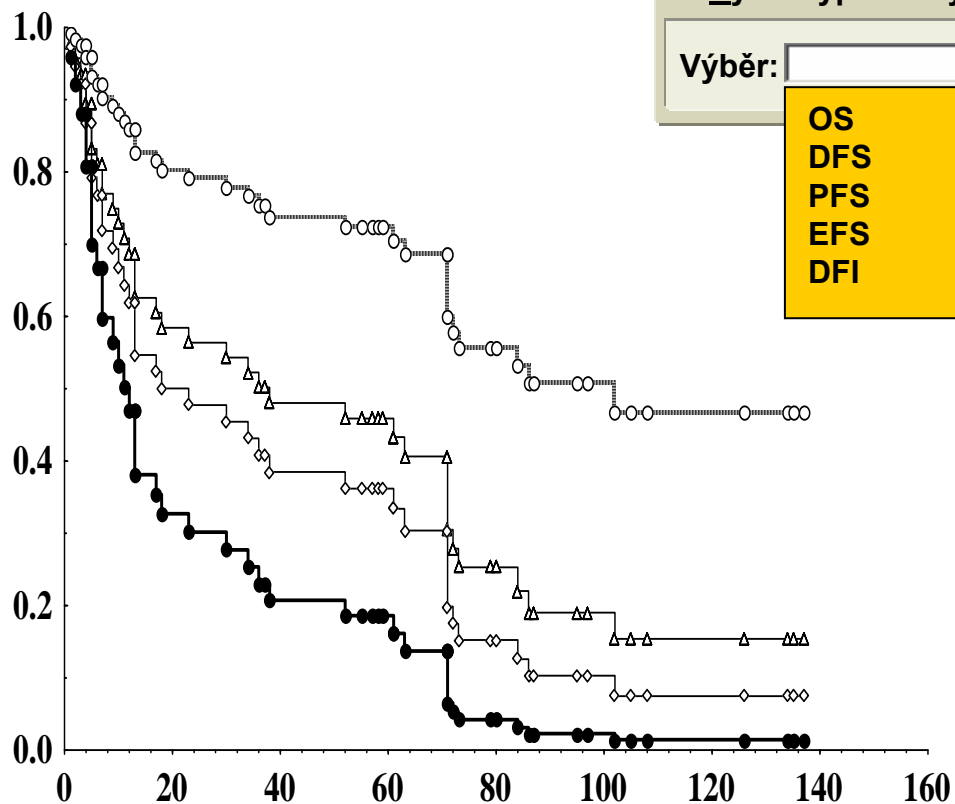
Diagnóza KI. stádium T N M Věk Pohlaví Období Nyní léčen / neléčen Aktuální stav Rizikové události Rámcový léčebný plán

Léčebné modality Další parametry

Rok: 2001



Kumulativní podíl přežívajících



Výběr typu analýzy

Výběr:

OS
DFS
PFS
EFS
DFI

Výběr fáze léčebné péče

Výběr:

Vše
Diagnostika
Primární léčba
- neoadjuvance
- operace
- adjuvance
Dispensarizace
Relaps / Progrese
Léčba relapsu
- neoadjuvance
- operace
- adjuvance
Dispensarizace
↓
Smrt

VÝPOČET

Čas (měsíce)

Jiný výběr

Primární data

Uložit

Řešení 2: on-line dostupná analytická nadstavba

<http://www.svod.cz>

About project

News

Epidemiological
analyses

Publications,
reports

Software SVOD

Analytic tools
tutorial

The screenshot shows the SVOD web portal. At the top, there is a navigation menu with options like 'O PROJEKTU', 'AKTUALITY', 'EPIDEMIOLOGICKÉ ANALÝZY', 'PUBLIKACE, ZPRÁVY', 'SOFTWARE SVOD', and 'PRŮVODCE ANALÝZAMI'. The main content area is titled 'EPIDEMIOLOGIE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ V ČESKÉ REPUBLICE' and features a map of the Czech Republic. Below the map, there are several sections: 'INCIDENCE A MORTALITA', 'ČASOVÉ TRENDY', 'VĚK PACIENTŮ', 'SROVNÁVACÍ STANDARDY', 'REGIONÁLNÍ PŘEHLEDY', 'KLINICKÁ STÁDI', and 'PŘEHLED DIAGNÓZ'. Each section includes a small icon and a brief description of the data or analysis provided. There is also a search bar and a login section on the left side of the main content area.

Epidemiological
analyses

Incidence and mortality

Time trends

Regional overview

Age analyses

Clinical stages

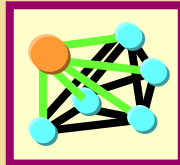
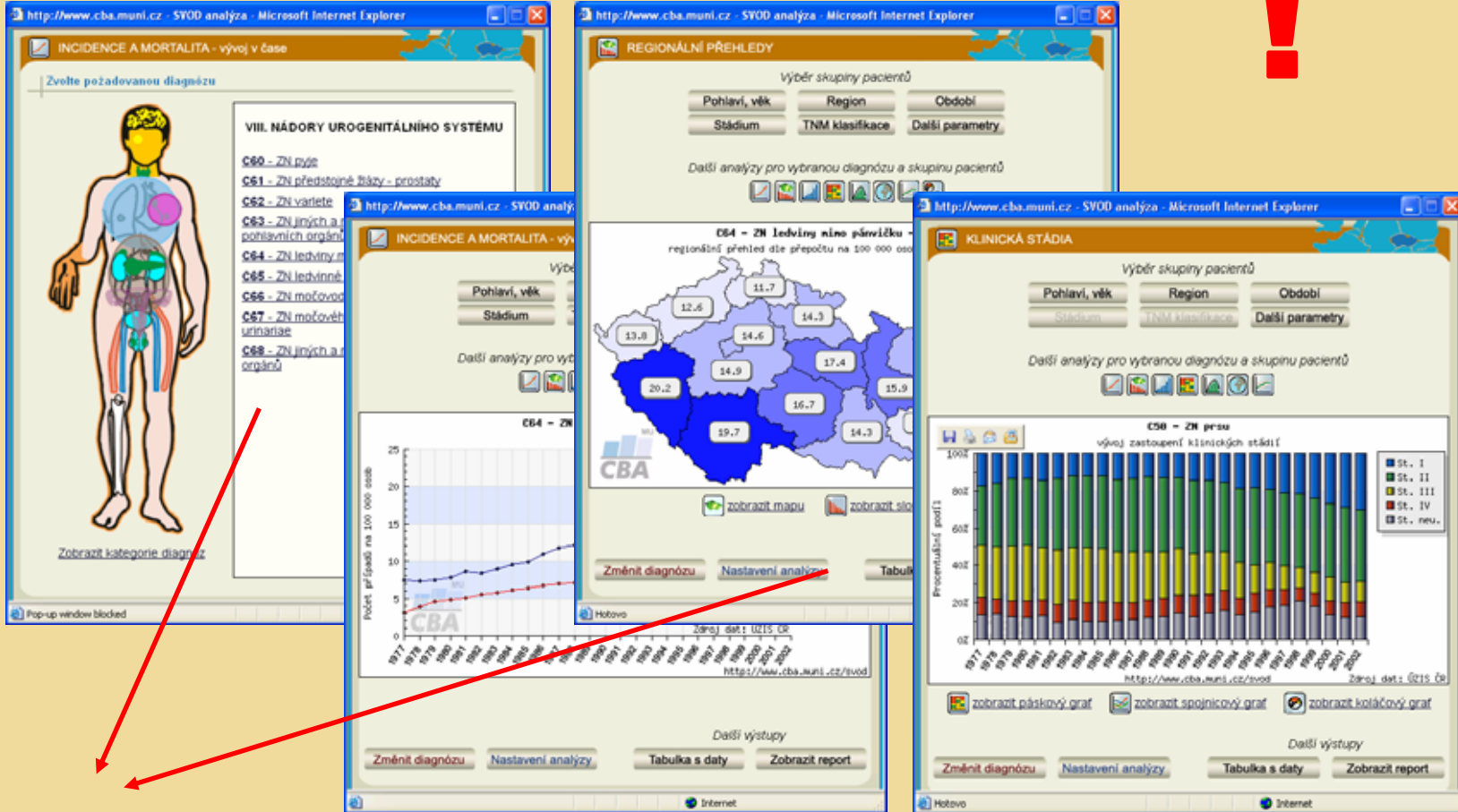
International data

Comparative standards

Comprehensive overview

Portálové řešení

Benchmarking výsledků péče



Postgraduální vzdělávání

- Podpora Ph.D. prací
- Výuka analýzy klinických dat

Seminární výuka

Celoživotní vzdělávání

Mezioborové studium

- Přírodovědecká fakulta
- Analýza populačních rizik
- Environmentální vědy



**DĚKUJI ZA
POZORNOST**



**Česká
onkologická
společnost ČSLS JEP**