

ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ  
SPOLEČNOST SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ A ŘÍZENÍ PÉČE O ZDRAVÍ  
ve spolupráci s  
ÚSTAVEM VEŘEJNÉHO ZDRAVOTNICTVÍ A MEDICÍNSKÉHO PRÁVA  
1. LÉKAŘSKÉ FAKULTY UNIVERZITY KARLOVY  
a  
ÚSTAVEM STÁTU A PRÁVA AKADEMIE VĚD ČR

si vás dovoluji pozvat na **diskusní workshop**,  
který se koná **ve středu 15. listopadu 2023 od 14 hod.**  
ve velkém sále Lékařského domu  
v Praze 2, Sokolská 31

na téma

# IMPLEMENTACE TELEMEDICÍNY V ČESKÉM ZDRAVOTNICTVÍ

## Program

**14:00 – 14:10**

Úvodní slovo předsedy Společnosti sociálního lékařství a řízení péče o zdraví ČLS JEP  
*prof. Ing. Mgr. Martin Dlouhý, Dr., MSc.*

**14:10 – 14:35**

Rozvoj telemedicíny v České republice perspektivou pacientů a dalších klíčových aktérů  
*MUDr. Mgr. Jolana Kopsa Těšinová, Ph.D., přednostka Ústavu veřejného zdravotnictví a medicínského práva 1. LF UK*

**14:35 – 15:00**

Poskytování zdravotních služeb na dálku a náležitá odborná úroveň (standard péče)  
*JUDr. Ivo Smrž, Ph.D., Ústav státu a práva, Akademie věd ČR*

**15:00 – 15:25**

Struktura dat v elektronickém zdravotním záznamu - standardy zdravotnické dokumentace,  
MKN-11 a SNOMED CT  
*MUDr. Miroslav Zvolský, vedoucí Národního centra pro medicínské nomenklatury a klasifikace ÚZIS ČR*

**15:25 – 15:50**

Překlad a validace dotazníku pro hodnocení mobilních zdravotnických aplikací CZ MARS  
*PhDr. Miroslav Barták, Ph.D., Klinika adiktologie 1. lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice*

**15:50 – 16:15**

Diskuse

**Těšíme se na Vaši účast!**

# Implementace telemedicíny v českém zdravotnictví - diskuzní workshop



1. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

Společnost sociálního lékařství a řízení péče o  
zdraví ČLS JEP

Implementace telemedicíny v ČR pohledem pacientů a dalších klíčových  
stakeholderů

Jolana Kopsa Těšinová, Karolína Dobiášová, Elena Tulupová

# Digitální gramotnost v primární péči: COVID-19 jako výzva pro rozvoj informačně- komunikačních technologií



1. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



The project period: 10/2020–09/2022  
Project TAČR TL04000105

## Cíle projektu:

- Zjistit zkušenosti pacientů s poskytováním zdravotní péče PL a PLDD distanční formou s využíváním ICT v době pandemie COVID-19.
- Identifikovat motivační postoje, bariéry a přínosy distanční medicíny v primární péči perspektivou pacientů.

# Development of telemedicine in the Czech Republic from patients' and other key stakeholders' perspective

Těšinová K., J., Dobiášová, K., Dušek, Z.  
Tobiášová A.

## ORIGINAL RESEARCH article

Front. Public Health, 23 October 2023

Sec. Digital Public Health

Volume 11 - 2023 |

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1202182>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1202182>

## Cíle výzkumu:

- Identifikovat klíčové problémy při implementaci telemedicíny v ČR.
- Pohledem pacientů a dalších klíčových stakeholderů identifikovat výzvy telemedicíny do budoucna.

# Metodický přístup



**Výzkumný tým:** Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva 1. lékařské fakulty UK



**Kvalitativní explorativní výzkumný přístup**



**Design výzkumu:** stage I. – IV. (2020 – 2022)

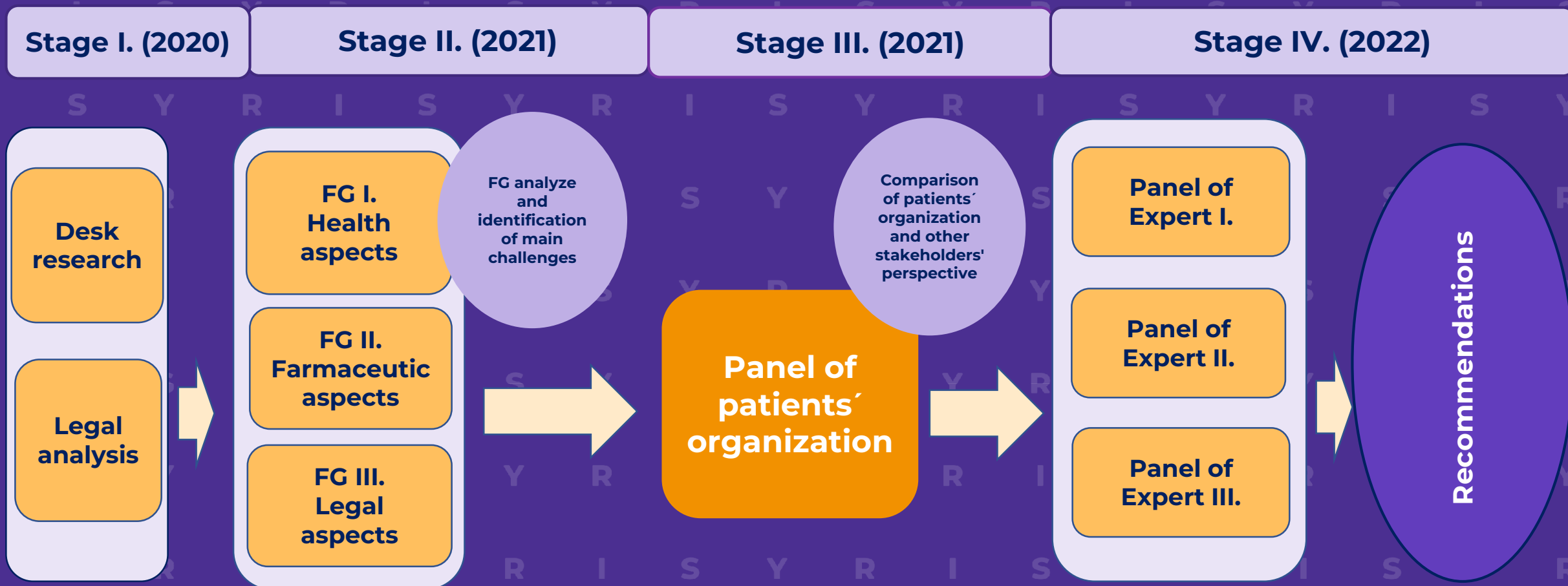


**Sběr dat:** kombinace různých metod



**Zapojení:** FG stakeholders (32), panel zástupců patientských org. (6), panel expertů (24)

# Metodologie výzkumu



## Stage I. – II. (2020-2021)

### Integrace telemedicíny do systému péče

Tradiční regulace není dostatečná pro řešení otázek spojených s inovativními technologiemi. Hledá se nová rovnováha mezi poskytováním osobní a virtuální péče.

(Landers et al 2023)



Pacienti se přizpůsobují novému modelu péče. Důležité zaměřit se na jejich zkušenosti a názory s telemedicínskými řešeními i s ohledem na jejich modalitu.  
(Ftouni et al 2022)

## Stage II. (2021)

### Pohled expertů

(3 FG 32 stakeholders)

Identifikováno 10 klíčových oblastí implementace telemedicíny v ČR



regulační nejistota –  
nekoordinovaný vývoj

### LEGISLATIVA

guidelines

technologie

úhrada

organizace

komunikace

farmacie

vzdělávání

edukace

prevence



## Stage III. (2021)

### Pohled pacientů

(Patinet panel: 6 representatives of patient organisations)

Stanovisko (poziční dokument)



nejistota - obavy

Problémy ve vztahu lékař – pacient (potlačení autonomie)

Digitální nerovnosti v přístupu ke zdravotní péči

Kvalita poskytované péče

# Identifikace „zájmu pacienta“

- ✓ databáze doporučených postupů
- ✓ databáze bezpečných technologických řešení
- ✓ standard digitální komunikace
- ✓ on line rezervace, strukturované dotazníky
- ✓ vymezený časový fond poskytovatele
- ✓ edukace od poskytovatelů
- ✓ zapojení do procesu úhrad (HTA)
- ✓ distanční výdej léků
- ✓ zapojení do vzdělávání zdravotníků

**HODNOTY a  
PŘESVĚDČENÍ**

**ZKUŠENOSTI a  
ZNALOSTI**

**POSTOJE a  
PREFERENCE**

# Důvěra v telemedicínu perspektivou pacientů

## Prvky důvěry:

- institucionální
- technologické
- osobní



- systémové

(Adjekum et al. 2018)



Bezpečná péče



Předvídatelné prostředí



Úspora času (komfort)



Uživatelsky jednoduchá řešení

**DIGITÁLNÍ  
GRAMOTNOST**

# Zapojení komunit

Role patientských organizací při praktickém zavádění telemedicíny

→ postavení v ČR

Pacienti chtějí být aktivními účastníky procesu digitálních inovací  
(Mesko 2022)

Zapojení komunity sdílející společný kontext  
(Otto et al 2023)

## Stage IV. (2022)

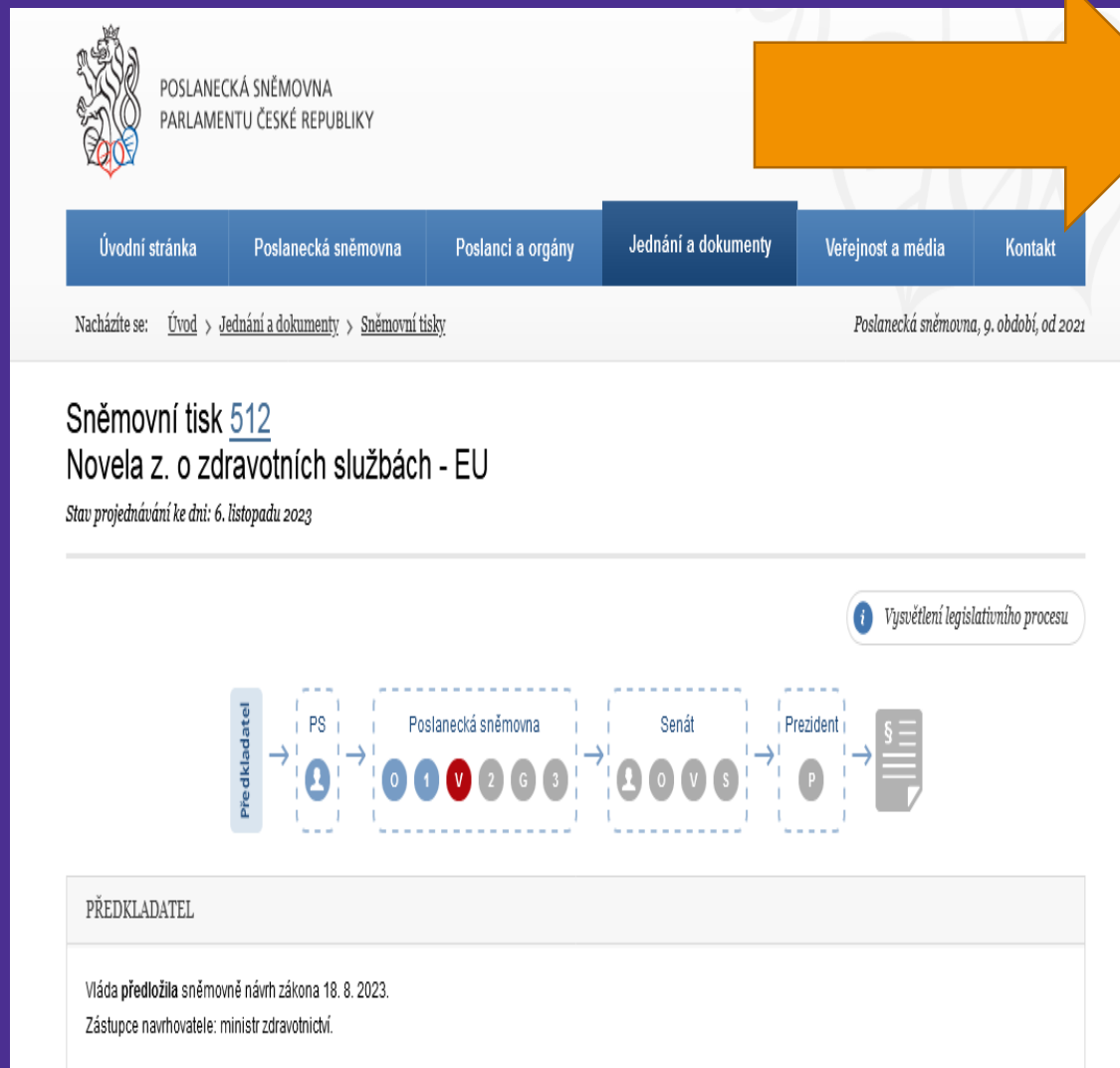
### Doporučení pro implementaci vůči pacientům

(Multidisciplinary Panel  
of Expert 24)



- Umožnit otevřený přístup k informacím o TM intervencích, jejich vhodnosti a bezpečném použití pro jednotlivé terapeutické oblasti (**dostupné databáze**)
- Zapojit do tvorby pravidel, procesů úhrad, HTA certifikace zdravotnických aplikací (**tvorba strategií pro zapojení pacientů**)
- Podpořit vzájemnou spolupráci zdravotníků a pacientů na tvorbě pravidel bezpečné a efektivní komunikace v online prostředí (**standard digitální komunikace**)
- Zajistit přístup k informacím o TM řešeních na úrovni poskytovatelů, včetně vymezení časového fondu a (**uživatelské návody**)
- Zapojit pacientské organizace do edukace pacientů i vzdělávání zdravotníků (**cílené vzdělávací programy ke zvýšení digitální gramotnosti**)

# Spolupráce s aplikační sférou



Logo of the Chamber of Deputies of the Czech Republic: POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY

Navigation menu: Úvodní stránka | Poslanecká sněmovna | Poslanci a orgány | **Jednání a dokumenty** | Veřejnost a média | Kontakt


Nacházíte se: Úvod > Jednání a dokumenty > Sněmovní tisky Poslanecká sněmovna, 9. období, od 2021

## Sněmovní tisk [512](#)

### Novela z. o zdravotních službách - EU

Stav projednávání ke dni: 6. listopadu 2023

[Vysvětlení legislativního procesu](#)



**PŘEDKLADATEL**

Vláda předložila sněmovně návrh zákona 18. 8. 2023.  
Zástupce navrhovatele: ministr zdravotnictví.

„§ 11c

## Telemedicínské zdravotní služby

(1) Telemedicínskými zdravotními službami se rozumí zdravotní služby, které jsou poskytovány na dálku za použití informačních a telekomunikačních technologií nebo zdravotnického prostředku.

Telemedicínské zdravotní služby mohou být poskytovány pouze tehdy, jsou-li splněny technické požadavky na kvalitu a bezpečnost komunikace, komunikační kanál je šifrovaný a je zajištěno prokázání identity komunikujících stran. Záznam komunikace může být poskytovatelem nahráván jen se souhlasem pacienta.





Děkujeme za pozornost





MUNI



Národní  
plán  
obnovy



Financováno  
Evropskou uni  
NextGenerationEU



1. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



# IMPLEMENTACE TELEMEDICÍNY V ČESKÉM ZDRAVOTNICTVÍ

15. 11. 2023 / Lékařský dům, Praha

Poskytování zdravotních služeb na dálku a náležitá odborná úroveň  
(standard péče)

Ivo Smrž



## Obecný úvod - telemedicína

- souhrnné označení pro různé koncepce (způsoby) poskytování zdravotních služeb;
- společný jmenovatel: poskytování na dálku (nebo s časovým odstupem) při užití informačních a komunikační technologií;
- dělení: telekonzultace, telekonzilia a telemonitoring.

## Obecný úvod - telemedicína

- telekonzultace: distanční forma péče nahrazující (doplňující) „tradiční“ prezenční péči poskytovanou ve zdravotnických zařízeních (§ 11 odst. 5 ZZS + novela);
- telekonzilium: konzultace dvou a více zdravotnických pracovníků na dálku;
- telemonitoring: problematika zdravotnických prostředků umožňujících monitoring pacienta (např. jeho ) na dálku.

## Přínosy telemedicíny - život měnící příležitost?

- jednoduché a rychlé překonání vzdálenosti (Austrálie x České republika);
- dřívější rozpoznání potřeby péče (pomocí *telemonitoringu*);
- snazší překonání studu pacienta oproti osobnímu vyšetření;
- zamezení rizika infikování nemocemi (čekárny);
- často se zmiňuje i nákladová efektivita a snížení výdajů.

## Negativa, obavy?

- odcizení a odosobnění vztahu lékaře a pacienta („*Callcenter-Medicine*“);
- nemožnost užití klasických postupů při vyšetření pacienta (fyzikální vyšetření, senzorický deficit);
- úskalí spojená s novým způsobem poskytování zdravotních služeb (nutnost vývoje „technických“ standardů);
- rizika technických nedostatků užívaných zařízení (výpadek internetového připojení).

## Právní aspekty telemedicíny obecně

- telemedicína přináší do vztahu lékaře a pacienta nové prvky;
- ty se nutně musí promítnout do právní regulace tohoto poměru („tradiční“ práva a povinnosti je třeba náležitě modifikovat);
- má-li dojít k znatelnému rozvoji telemedicíny, je klíčové, aby byla právní regulace jasná, předvídatelná a v důsledku také vyvážená.

## Nedostatečnost právní úpravy – otázky

### Na straně poskytovatelů:

- pochybnosti, zda jsou vůbec oprávněni zdravotní služby na dálku poskytovat (v ČR novela);
- obavy související s odpovědnostními důsledky provozování telemedicíny (např. v USA vyvolává nedůvěru absence jednotného pravidla, podle něhož by se posuzoval standard péče);



## Nedostatečnost právní úpravy – otázky

U pacientů strach z nových technologií a obecně nedůvěra vůči nim:

- pochyby, zda lze na dálku vůbec poskytnout zdravotní službu *lege artis*;
- nebo zda nepůjde o zdravotní službu na horší úrovni, než kdyby lékaře navštívili osobně.

## Nedostatečnost právní úpravy – otázky

- snadné zastínění výhod spojených s telemedicínou;
- a v důsledku naopak místo lepší dostupnosti zdravotní péče překážka při jejím poskytování.

## Telemedicína a standard péče

- úskalí spjaté s distančním poskytováním zdravotních služeb (telekonzultacemi): absence možnosti pacienta fyzicky vyšetřit;
- důsledek: aktuálně nevyhnutelný senzorický deficit;
- potřeba jeho adekvátní kompenzace?

## Telemedicína a standard péče

- autoritativně nevyřešená otázka: ovlivňuje / může ovlivňovat telemedicína úroveň standardu péče?
- související otázka: možnost vytvoření svébytného standardu péče pro telemedicínu?
- Lze připustit, aby se např. uplatnil jiný standard péče pro praktického lékaře vyšetřujícího fyzicky přítomného pacienta oproti postupu, kdy jsou nasazeny prostředky komunikace na dálku? („*notorischer Telefondiagnosefall*“)

## Telemedicína a standard péče

- **distanční poskytování zdravotních služeb podle našeho názoru zásadně neovlivňuje, resp. nesnižuje úroveň standardu péče;**
- **pacient má vždy právo na náležitou odbornou úroveň zdravotní péče nehledě na to, kde se v tomto smyslu nachází a jakým způsobem s ním lékař komunikuje;**

## Telemedicína a standard péče

- telemedicína nepředstavuje svébytnou lékařskou specializaci / obor zdravotní péče;
- telemedicína není léčebnou metodou vycházející z pravidel medicínské vědy;
- nýbrž technicky novým způsobem aplikovaným v rámci již známých a uznávaných medicínských postupů.

## Telemedicína a standard péče

- to samozřejmě nevyklučuje vytvoření telemedicínských „standardů“ v rámci jednotlivých oborů zdravotní péče;
- jinými slovy, šlo by o postupy spíše „technické“ než rigorózně „vědecky medicínské.“
- v tomto ohledu také působí ochranná funkce právně orientovaného civilně deliktního standardu péče orientující se mj. na ochranu právních statků.

## Závěr

- telemedicína podle našeho názoru zásadně neovlivňuje standard péče („ten je jen jeden“);
- pacient má vždy právo na náležitou odbornou úroveň zdravotní péče nehledě na to, kde se v tomto smyslu nachází a jakým způsobem s ním lékař komunikuje;
- telemedicínou způsobené deficity je třeba kompenzovat;
- není-li to možné, nelze zdravotní služby distančně poskytnout -> nutnost pacienta vyšetřit osobně.



## Závěr

- X situace, v nichž pacienta objektivně nelze vyšetřit osobně (nouze, odlehlá místa, pandemie infekčního onemocnění);
- pak může být užití telemedicínských prostředků naopak korektní a prospěšné;
- není to ale telemedicína, která zde ovlivní vyžadovaný standard péče,
- nýbrž přítomné konkrétní podmínky a objektivní možnosti.



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Struktura dat v elektronickém zdravotním záznamu - standardy zdravotnické dokumentace, MKN-11 a SNOMED CT

Miroslav Zvolský

Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace, ÚZIS ČR

Odborný seminář Společnosti sociálního lékařství a řízené péče o zdraví ČLS JEP

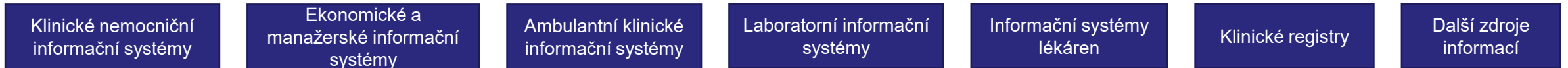
15. 11. 2023

# Akteři komunikace ve zdravotnictví

Poskytovatelé zdravotních služeb	Klinické informační systémy, primární sběr dat, vzájemné sdílení dokumentace, výkaznictví
Zdravotní pojišťovny	Vykazování zdravotních služeb
ÚZIS ČR	Národní zdravotnický informační systém, Statistická zjišťování, sběry dat k COVID-19
MZ ČR	Informační systémy v gesci Ministerstva Zdravotnictví ČR
SZÚ	Registry a sběry dat v gesci Státního zdravotního ústavu (příklad EAR-Net)
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv: E-recept, Hlášení nežádoucích účinků, RZPRO, Databáze léků, Databáze lékáren, Registr klinických hodnocení
ČSSZ, MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí, Česká správa sociálního zabezpečení: E-neschopenka (, Posudková služba, Invalidita)
Pacienti	Pacientské portály, „zdravotní“ aplikace, osobní elektronika, ...
Odborné společnosti	Klinické registry, Mezinárodní klinické registry, Klinické studie, ad hoc sběry dat (např. ČRS mapa pracovišť)
SÚJB, ČSÚ, Další centrální instituce	např. eGovernment, základní registry, výběrová šetření, sčítání lidu, specializované databáze ...

# Informační systémy poskytovatelů zdravotních služeb

Poskytovatelé lůžkové péče  
Praktičtí lékaři a ambulantní specialisté, stomatologové, ...  
Laboratoře a komplement  
Lékárny, zdravotnická záchraná a transportní služba  
... další poskytovatelé zdravotních služeb, zdravotnická zařízení



- Jiný poskytovatel zdravotních služeb
- Zdravotní pojišťovny (vykázání zdravotní péče, dále směr NRHZS)
- NZIS (ÚZIS ČR, analýzy pro MZ ČR)
- CZ-DRG referenční sběr dat (pouze poskytovatelé zapojení do referenční sítě)
- Státní ústav pro kontrolu léčiv
- Státní zdravotní ústav
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost
- Klinické registry, výzkum
- Další sběry dat

Administrativní/klinická data

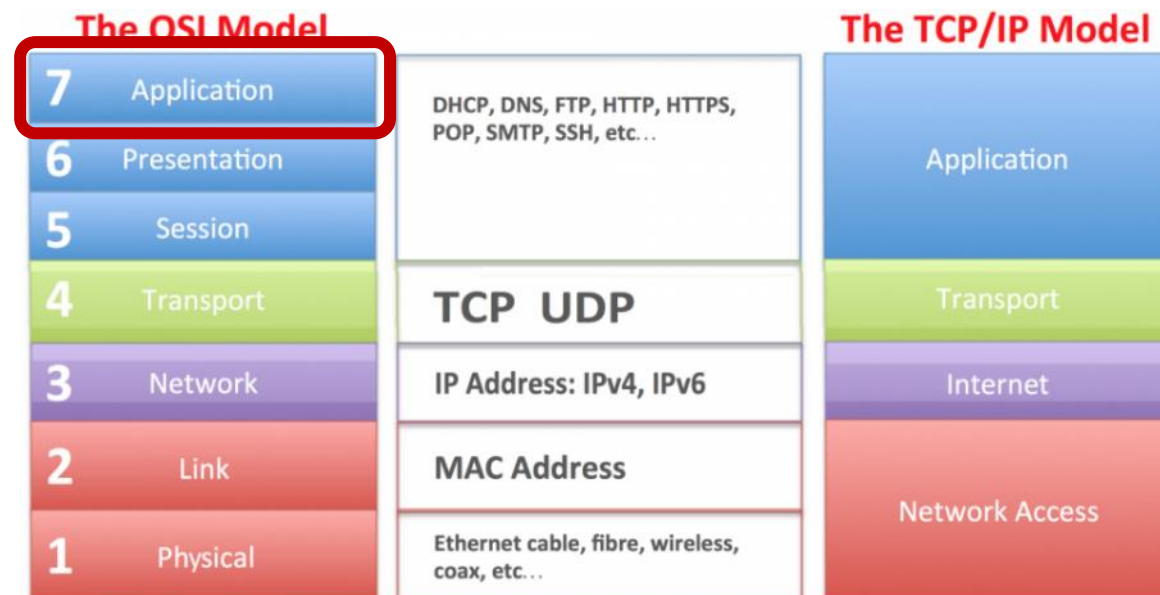
# Komunikační standardy ve zdravotnictví

## Health Level 7 = HL7

Sada aplikačních standardů na 7. (aplikační) vrstvě ISO/OSI modelu

Fast Healthcare Interoperability Resources = **FHIR**

Sada standardů popisujících datové formáty a datové prvky strukturovaného elektronického zdravotního záznamu



# Komunikační standardy ve zdravotnictví



## Fast Healthcare Interoperability Resources

- datové formáty a elementy pro výměnu dat ve zdravotnictví
- základ interoperability

A screenshot of the FHIR website home page. The page is titled "Welcome to FHIR®" and provides an overview of the standard. It includes a "First time here?" section with links to executive summaries and introductions. Below this, there are sections for "Level 1 Basic framework", "Level 2 Supporting implementation and binding to external specifications", "Level 3 Linking to real world concepts", and "Level 4 Record-keeping and Data Exchange". Each level contains several sub-sections with icons and brief descriptions of their contents.

0 Welcome to FHIR®

FHIR is a standard for health care data exchange, published by HL7®. This is Release R4B - see the [explanation about R4B](#).

**First time here?**  
See the [executive summary](#), the [developer's introduction](#), [clinical introduction](#), or [architect's introduction](#), and then the [FHIR overview / roadmap & Timelines](#). See also the [open license](#) (and don't miss the full [Table of Contents](#) and the [Community Credits](#) or you can [search this specification](#)).

See also the [Known Issues](#) that are not yet addressed.

**Level 1 Basic framework on which the specification is built**

<b>Foundation</b>	Base Documentation, XML, JSON, Data Types, Extensions
-------------------	-------------------------------------------------------

**Level 2 Supporting implementation and binding to external specifications**

<b>Implementer Support</b> Downloads, Version Mgmt, Use Cases, Testing	<b>Security &amp; Privacy</b> Security, Consent, Provenance, AuditEvent	<b>Conformance</b> StructureDefinition, CapabilityStatement, ImplementationGuide, Profiling	<b>Terminology</b> CodeSystem, ValueSet, ConceptMap, Terminology Svc	<b>Exchange</b> REST API + Search Documents, Messaging Services, Databases
---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

**Level 3 Linking to real world concepts in the healthcare system**

<b>Administration</b>	Patient, Practitioner, CareTeam, Device, Organization, Location, Healthcare Service
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**Level 4 Record-keeping and Data Exchange for the healthcare process**

<b>Clinical</b> Allergy, Problem, Procedure, CarePlan/Goal, ServiceRequest, Family History, RiskAssessment, etc.	<b>Diagnostics</b> Observation, Report, Specimen, ImagingStudy, Genomics, Specimen, ImagingStudy, etc.	<b>Medications</b> Medication, Request, Dispense, Administration, Statement, Immunization, etc.	<b>Workflow</b> Introduction + Task, Appointment, Schedule, Referral, PlanDefinition, etc.	<b>Financial</b> Claim, Account, Invoice, ChargeItem, Coverage + Eligibility Request & Response, ExplanationOfBenefit, etc.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

<https://dastacr.cz/>

## DASTA

## Datový standard Ministerstva zdravotnictví ČR

- definice datových zpráv a datových bloků
- datové bloky NZIS a související číselníky
- Národní číselník laboratorních položek (NČLP)

DOMŮ INFO (DS3) DS4 NČLP SARS-COV-2 VALIDÁTOR DS4 PS FAKTA A DASTA KONTAKT

# DASTA

Datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení

### Vítejte na webu DASTA

DASTA je akronym pro Český národní datový standard pro výměnu informací ve zdravotnictví. Vydavatelem standardu je Ministerstvo zdravotnictví ČR. Konceptní základ standardu vytváří pracovní skupina datových standardů České společnosti zdravotnické informatiky a vědeckých informací (ČSZVI) ČLS JEP ve spolupráci s ostatními subjekty podlejícími se na tvorbě standardu a dle potřeb Národního zdravotnického informačního systému.

Vývoj standardu probíhá ve spolupráci státních organizací, veřejných a privátních subjektů – dodavatelů informačních řešení a jejich uživatelů. Model spolupráce a přímé zapojení uživatelů standardů do jeho vývoje je jednou z jeho nejsilnějších stránek.

Gesce nad jednotlivými bloky datového standardu:

- ČSZVI ČLS JEP - klinické datové bloky (IP) a konceptní základ DS
- ÚZIS - datové bloky pro Národní zdravotnický informační systém (NR)
- MZ ČR - datové bloky pro pacientský souhlas (PatSum)

### AKTUALIZACE

Řádná kompletní aktualizace standardu DS4 a NČLP

Datum: **1.7.2022** Verze: **DS 04.23.02 a NČLP 2.79.01**

- [Datový standard MZ ČR verze DS 04.23.02](#), obsah "CD" [ke stažení](#) (zip)
- [Národní číselník laboratorních položek verze NČLP 02.79.01](#)
- Program ČLP pro práci s číselníky a NČLP je na "CD" ve složce "CLP", lze jej stáhnout i samostatně - [ke stažení](#) (zip) (instaluje se spuštěním "setup.exe")

Nástroje pro realizaci uprady včetně archivu předchozích platných verzí DASTA a číselníků jsou k dispozici také na webových službách: <https://ciselniky.dasta.mzcr.cz>.

### Přehled

Řádné, mimořádné a urgentní uprady DS4 a NČLP \*

1.7.2022	uprady DS 04.23.02 a NČLP 2.79.01	<a href="#">sopsis změn</a>
1.4.2022	uprady DS 04.23.01 a NČLP 2.78.01	
11.2.2022	<b>mimořádný</b> uprady DS 04.22.06 a NČLP 2.77.01	

### ZÁKLADNÍ INFO O DASTA

- [Vývoj DASTA](#)
- [Přehled stěžejních verzí](#)
- [Webové služby](#)
- [Co dnes umožňuje](#)
- [Číselníky](#)
- [Národní číselník laboratorních položek \(NČLP\)](#)
- [Aktuální stav využívání](#)
- [Přednosti pro tuzemské prostředí](#)
- [Významná fakta](#)

### ODBORNÝ GARANT

Odborným garantem standardu DASTA je Česká společnost zdravotnické informatiky a vědeckých informací České lékařské společnosti J. E. Purkyně.

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

NZIS

The screenshot shows the website of the Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). The main navigation bar includes links for COVID-19, O NÁS, NZIS, KONFERENCE, KOMUNIKACE S ÚZIS, and AKTUALITY. The search bar is set to 'cs / en'. The main content area is divided into two sections: 'Registry a sběr dat' (highlighted in blue) and 'Statistické výstupy' (highlighted in red). Under 'Registry a sběr dat', there is a sidebar menu with items like 'Plán sběru dat', 'Registrace a vstup do registrů', 'Roční výkazy', 'Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb', 'Národní registr zdravotnických pracovníků', 'Národní registr hrazených zdravotních služeb', 'Národní zdravotní registry', 'Ostatní rezortní registry', and 'Ochrana veřejného zdraví'. The main content area displays the title 'NRRZ – Modul asistované reprodukce (AR)' and a sub-menu with 'Datové rozhraní' selected. Below this, there is a section titled 'Datové rozhraní a číselníky' with three links: 'Datové rozhraní NRAR – verze 2.2', 'Datové rozhraní NRAR – verze 2.1', and 'Datové rozhraní NRAR – verze 1.3'. A large blue box at the bottom of the content area contains the text: 'Datová rozhraní registrů Národního zdravotnického informačního systému – definice položek, vazby na číselníky, číselníky'.



# Komunikační standardy ve zdravotnictví

NZIS

ÚZIS Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic

COVID-19 O NÁS NZIS KONFERENCE KOMUNIKACE S ÚZIS AKTUALITY

## Registry a sběr dat

- Plán sběru dat
- Registrace a vstup do registrů
- Roční výkazy
- Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
- Národní registr zdravotnických pracovníků
- Národní registr hrazených zdravotních služeb
- Národní zdravotní registry**
- Ostatní rezortní registry
- Ochrana veřejného zdraví

### NRRZ – Moduly

O modulu Rozsah údajů

### Datové rozhraní NRAR a císleníky

- [Datové rozhraní NRAR – verze 2.2](#)
- [Datové rozhraní NRAR – verze 2.1](#)
- [Datové rozhraní NRAR – verze 1.3](#)

Název	Typ	Komprimovaná velikost
Prehled zmen 2015x2016	Složka souborů	
TXT císleníky	Složka souborů	
XML císleníky	Složka souborů	
hlavicka_dasta	Dokument Microsoft Wordu	140 kB
Kody_validacnich_chyb_NRRZ_30_08_2016	List Microsoft Excelu	111 kB
NRAR - krátký popis změn	Dokument Microsoft Wordu	142 kB
nrar_prehled_polozek	List Microsoft Excelu	70 kB
UP_160807_Postup_kroku_pro_napojeni_...	Dokument Microsoft Wordu	436 kB

Název	Typ	Komprimovaná velikost	Chra
doc	Složka souborů		
schema	Složka souborů		
history	Soubor	1 kB	Ne
readme	Dokument Microsoft Wordu	75 kB	Ne

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

VZP

The screenshot shows the VZP website interface. At the top, there is a navigation bar with the VZP logo, a '30 LET OPOROU ZDRAVOTNICTVÍ' anniversary banner, a contact button, a language selector set to 'CZE', and a search bar. Below this is a horizontal menu with categories: 'Pojištěnci', 'Plátcí', 'Poskytovatelé', 'e-VZP', and two buttons for 'Vstup do Moje VZP' and 'Vstup do VZP Pointu'. The main content area features a grid of service tiles. A red circle highlights the 'Výběrová řízení iniciovaná VZP ČR' section, which contains five tiles: 'Vyúčtování zdravotní péče', 'Smluvní vztahy', 'Číselníky', 'Bonifikace', and 'Informace pro praxi'. Below these tiles are buttons for 'Více informací', 'SMLUVNÍ LÉKAŘ', 'Další výběrová řízení', and 'Tiskopisy'.

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

VZP

media.vzpstatic.cz/media/Default/dokumenty/ciselniky/pzt1080m.pdf

SABLONA\_PZT\_M.xlsx

1 / 1601 | 60%

Úhradový katalog VZP - ZP | ZUM | 01, 41-92

Kód ZP	Název ZP	Doplňk názvu	Preskripční označení	Typ skupiny ZP	Typ balení	Výrobce	Země výrobce	Maximální úhrada zdravotní pojistkovnou	Příznak schválení úhrady	Specializace předepisujícího lékaře	Konečná cena	Užitná doba	Datum změny	Kategorie
0081630	KRYTÍ RAN NEPŘILNAVÉ STERILNÍ-MELOLIN NESTERILNÍ	50CMX7M,ROLE,1KS	M	01	ks	SNM	GB	2 307,46 Kč			2 307,46 Kč		01012012	01005
0081629	KRYTÍ RAN NEPŘILNAVÉ STERILNÍ-MELOLIN STERILNÍ	10X20CM,1KS	M	01	ks	SNM	GB	17,78 Kč			17,78 Kč		01072022	01005
0170503	KRYTÍ SPECIÁLNÍ SAVÉ SOLVALINE N REF 31832	10X20CM,STERILNÍ,OBOUSTRANNÉ POUŽITELNÉ,1KS	M	01	ks	RAU	DE	14,79 Kč			14,79 Kč		01012015	01005
0170504	KRYTÍ SPECIÁLNÍ SAVÉ SOLVALINE N REF 31833	20X30CM,STERILNÍ,OBOUSTRANNÉ POUŽITELNÉ,1KS	M	01	ks	RAU	DE	44,01 Kč			44,01 Kč		01012015	01005
0170507	KRYTÍ SPECIÁLNÍ SAVÉ SOLVALINE N REF 31842	10X20CM,NESTERILNÍ,OBOUSTRANNÉ POUŽITELNÉ,1KS	M	01	ks	RAU	DE	6,69 Kč			6,69 Kč		01012015	01005
0170508	KRYTÍ SPECIÁLNÍ SAVÉ SOLVALINE N REF 31843	20X30CM,NESTERILNÍ,OBOUSTRANNÉ POUŽITELNÉ,1KS	M	01	ks	RAU	DE	20,50 Kč			20,50 Kč		01012015	01005
0170612	KOMPRESY Z NETKANÝCH PŘÍRODNÍCH VLÁKEN SAVDERM AQUAFABRIC DRESSING	KOMPRESY Z NETKANÝCH PODLOŽKY Z VYSOCE ABSORBČNÍCH,PŘÍRODNÍCH VLÁKEN 15CMX15CM,1KS	M	01	ks	ORR	TW	268,53 Kč			268,53 Kč		01012015	01006
0170312	KOMPRESY ZETUVIT PLUS VYSOCE SAVÉ STERILNÍ	10X20CM,1KS	M	01	ks	PHA	DE	87,11 Kč			87,11 Kč		01062014	01006
0170313	KOMPRESY ZETUVIT PLUS VYSOCE SAVÉ STERILNÍ	15X20CM,1KS	M	01	ks	PHA	DE	112,09 Kč			112,09 Kč		01062014	01006
0170314	KOMPRESY ZETUVIT PLUS VYSOCE SAVÉ STERILNÍ	20X25CM,1KS	M	01	ks	PHA	DE	161,03 Kč			161,03 Kč		01062014	01006
0170315	KOMPRESY ZETUVIT PLUS VYSOCE SAVÉ STERILNÍ	20X40CM,1KS	M	01	ks	PHA	DE	281,45 Kč			281,45 Kč		01062014	01006
0169190	KRYTÍ MASTNÝ TYL S EUCERITEM CUTICELL	7,5CMX20CM NEADHERENTNÍ MASTNÝ TYL IMPREGNOVANÝ EUCERITEM STERILNÍ CENA ZA 1KS	M	01	ks	BSN	CA	15,20 Kč			17,71 Kč		01012018	01007

Datové rozhraní číselníků poměrně rigidní, část číselníků zveřejňovaná ve formátu PDF nebo textových souborů...

## SÚKL

The screenshot shows the homepage of the State Institute for Drug Control (SÚKL). At the top, there is a navigation bar with links for 'Informační středisko', 'Veřejnost', and 'Média', along with a search bar and language flags. The main header features the SÚKL logo and the text 'Státní ústav pro kontrolu léčiv'. To the right, a contact number '+420 272 185 111' is displayed with a link to 'Kontakty na útvary SÚKL'. Below the header is a horizontal menu with categories: 'Léčiva', 'Zdravotnické prostředky', 'Lékárny', 'Zdravotnická zařízení', 'Farmaceutický průmysl', 'Distribuce', and 'SÚKL'. The main content area is divided into several sections. On the left, there is a 'ERECIPT' section with a barcode graphic. Below it are three buttons: 'Pomoc Ukrajině', 'COVID-19', and 'Hlášení nežádoucích účinků'. The central part features a blue banner titled 'Prohlášení o odborných důvodech podporujíc...' with text about EMA and HMA joint statements regarding biologics. Below this is a 'Důležité informace' section with a red icon and the title 'Reklama propagující infuze vitamínu C', followed by text stating that SÚKL has found many medical facilities using internet intermediaries for advertising. On the right, there is a 'Nejnovější články' section with a date '22. 09. 2022' and a link to 'Důležitá změna registrace vakcíny Comirnaty – podání posilovací dávky u dětí ve věku od 5 do 11 let', with a brief description of the European Commission's decision.

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

SÚKL

The image shows a screenshot of the SÚKL (State Institute for Drug Control) website. The top navigation bar includes 'Informační středisko', 'Veřejnost', and 'Média'. The main header features the SÚKL logo and the text 'Státní ústav pro kontrolu léčiv'. Below the header is a secondary navigation bar with 'Léčiva', 'Zdravotnické prostředky', 'Lékárny', and 'Zdravotníci'. The main content area includes a 'Prohlášení o odborných' section with a barcode and 'ERECIPT' text, and a 'Důležité informace' section with a red box around the text 'Reklama propagující infuze vita...'. A right-hand sidebar contains a list of services, with a red box around the entire list and another red box around the 'Otevřená data' and 'Výpadky léků' items.

Informační středisko → Veřejnost → Média

**SÚKL**  
Státní ústav pro kontrolu léčiv

Léčiva Zdravotnické prostředky Lékárny Zdravotníci

**ERECIPT**

**Pomoc Ukrajině**

**COVID-19**

**Hlášení nežádoucích účinků**

**Prohlášení o odborných**

Evropská agentura pro léčivé přípravky (EMA) vydali společné prohlášení, v němž uvádějí, že všechny léčivé přípravky schválené v Evropské unii (EU) jsou bezpečné a účinné.

1 2 3 4 5

**Důležité informace**

**Reklama propagující infuze vita**

Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL) prostřednictvím podnětů, tak i vlastní činnosti zjistil, že mnohá zdravotnická zařízení, zejména prostřednictvím internetu...

Prodejci vyhrazených léčiv

Databáze klinic. hodnocení

Registr zdrav. prostředků

Konopí k léčebným účelům

Důležitá upozornění

Hlášení pro SÚKL

Informace k Brexitu

Ochranné prvky

Dodávky a jiná hodnocení

Otevřená data

Výpadky léků

Databáze distributorů léčiv

Lékopis

85 111 SÚKL

**SÚKL**

**Comirnaty**  
**ve věku od 5**

rozhodnutí o  
tykající se

# Komunikační standardy ve zdravotnictví

SÚKL

Datová sada	Pořadí sloupce	Název sloupce	Typ položky	Význam
dlp_atc		1ATC	VARCHAR2(7)	Anatomicko-terapeuticko-chemická (ATC) skupina
dlp_atc		2NT	VARCHAR2(1)	typ: N-podle ATC indexu,C-stanoveno SÚKLeM
dlp_atc		3NAZEV	VARCHAR2(200)	Český název ATC skupiny
dlp_atc		4NAZEV_EN	VARCHAR2(200)	Anglický název ATC skupiny
dlp_cesty		1CESTA	VARCHAR2(15)	Zkratka cesty podání
dlp_cesty		2NAZEV	VARCHAR2(255)	Český název cesty
dlp_cesty		3NAZEV_EN	VARCHAR2(255)	Anglický název cesty
dlp_cesty		4NAZEV_LAT	VARCHAR2(255)	Latinský název cesty
dlp_cesty		5KOD_EDQM	NUMBER(8, 0)	Kód EDQM
dlp_doping		1DOPING	VARCHAR2(5)	Doping

## Datové rozhraní k Databázi léčivých přípravků DLP

dlp_formy		3NAZEV_EN	VARCHAR2(255)	Anglický název lékové formy
dlp_formy		4NAZEV_LAT	VARCHAR2(255)	Latinský název lékové formy
dlp_formy		5JE_KONOPI	VARCHAR2(1)	Příznak, zda se léková forma používá při předepisování léčebného konopí. Pokud ano, obsahuje položka hodnotu A, jinak položka je prázdná
dlp_formy		6KOD_EDQM	NUMBER(8, 0)	Kód EDQM
dlp_indikacniskupiny		1INDSK	VARCHAR2(2)	Číslo indikační skupiny
dlp_indikacniskupiny		2NAZEV	VARCHAR2(58)	Český název indikační skupiny
dlp_jednotky		1JD	VARCHAR2(6)	Zkratka jednotky
dlp_jednotky		2NAZEV	VARCHAR2(250)	Český název jednotky
dlp_latky		1KOD_LATKY	NUMBER(5,0)	Kód látky

# Obsahové standardy ve zdravotnictví

- byly zmiňovány i v předchozích slidech = jsou součástí datových rozhraní institucí (SÚKL, VZP, ÚZIS=NZIS)
- ... přesto se snažíme obsahové standardy na vyšší úrovni zastřešit v Národním centru pro medicínské nomenklatury a klasifikace.

# Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace (NCMNK)

- Navazuje na Oddělení klinických klasifikací, Projekt OPZ v letech 2020-23
- Spolupracující centrum Světové zdravotnické organizace pro klasifikace (2021-)

Klíčové „produkty“ (české verze):

- 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (95 % české verze, bude zveřejněna do konce roku) **MKN-11**
- Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (1. vydání v ČR 2008, 2. akt. vydání 2020) – **MKF**
- Mezinárodní klasifikace zdravotnických intervencí (WHO beta, přesto ČR verze už 10 %) – **ICHI**

Další produkty:

- Human Phenotype Ontology
- Terminologie vzácných nemocí ORPHAcodes
- Kategorizace zdravotnických materiálů
- Kategorizace zdravotnické techniky



Dobrá rodina: CDC, Stanford University, NHS Digital, University of Calgary, BfArM, RIVM, CIHI, South African Medical Research Council, ...



# Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace (NCMNK)



Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize



Mezinárodní klasifikace nemocí, 11. revize



Klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví



Klasifikace hospitalizačních procedur



Klasifikace hospitalizačních případů CZ-DRG



WHODAS 2.0



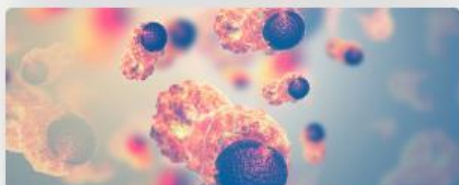
Kategorizace zdravotnické techniky



Kategorizace zdravotnického materiálu



Terminologie vzácných onemocnění, databáze Orphanet



Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii



TNM klasifikace zhoubných novotvarů



Mezinárodní klasifikace zdravotnických intervencí



SNOMED CT

# odhadované časové implementační okno pro MKN-11 a CZ-ICHI v ČR: 2027-2028



**MKN-11**

**CZ-ICHI**

# ICD-11

INTERNATIONAL CLASSIFICATION  
OF DISEASES 11TH REVISION

- Multilingual
- Digital
- Interoperable
- Local configuration
- Optional real time big data
- All clinical details

# MKN-11

- Vytvářena ve spolupráci s klinickými odborníky řadu let
- Sběr podnětů na změny a úpravy klasifikace prostřednictvím webové platformy, jejich vyhodnocení a zpracování, sběr návrhů na úpravy či doplnění probíhá transparentně a kontinuálně
- **Přijata v rezoluci v rámci 72. Světového zdravotnického shromáždění s platností od roku 2022**, země jsou povinny předávat WHO data o mortalitě dle MKN-11, s přechodným obdobím 5 let (tedy od roku 2027 nejpozději)
- Převážně elektronický nástroj, její použití, distribuce a implementace je výrazně jednodušší
- Reaguje na potřeby uživatelů z různých oblastí zakódovat potřebnou úroveň specifity
- Řada odborností oceňuje detailnost a oblasti, které dříve nebylo možné prostřednictvím klasifikace identifikovat

diabetes

- ▼ Mezinárodní klasifikace nemocí, 11. revize - MKN-11 pro statistiky úmrtnosti a nemocnosti
  - ▷ 01 Některá infekční nebo parazitární onemocnění
  - ▷ 02 Novotvary
  - ▷ 03 Onemocnění krve a krevtovorných orgánů
  - ▷ 04 Onemocnění imunitního systému
  - ▼ 05 Onemocnění endokrinního systému, poruchy výživy a metabolismu
    - ▼ Onemocnění endokrinního systému
      - ▷ Poruchy štítné žlázy, tyreoidálních hormonů a tyreoidálních regulací
      - ▼ Diabetes mellitus
        - ▷ 5A10 Diabetes mellitus 1. typu
        - ▷ 5A11 Diabetes mellitus 2. typu
        - 5A12 Diabetes mellitus spojený s podvýživou
        - ▷ 5A13 Diabetes mellitus, jiný určený typ
        - 5A14 Diabetes mellitus, neurčený typ
        - ▷ Akutní komplikace diabetes mellitus
        - ▷ JA63 Diabetes mellitus v těhotenství
        - ▷ KB60.2 Diabetes mellitus novorozence
      - ▷ Jiné poruchy regulace glukózového metabolismu nebo vnitřní sekrece pankreatu
      - ▷ Poruchy příštítných tělísek nebo parathormonu
      - ▷ Poruchy hypofyzárního hormonálního systému
      - ▷ Poruchy nadledvin nebo systému hormonů nadledvin
      - ▷ Poruchy gonadálního hormonálního systému
      - ▷ Určené poruchy puberty
      - ▷ Polyendokrinní dysfunkce

## 5A11 Diabetes mellitus 2. typu

Foundation URL: <http://id.who.int/icd/entity/119724091>

Kód: 5A11

### Popis

Diabetes mellitus 2. typu (dříve diabetes mellitus nezávislý na inzulinu (NIDDM) nebo diabetes začínající u dospělých) je metabolická porucha, která se vyznačuje vysokou hladinou glukózy v krvi v souvislosti s rezistencí na inzulin a relativním deficitem inzulinu.

### Patří sem

non-inzulin-dependentní diabetes v mladém věku

### Nepatří sem

Diabetes mellitus v těhotenství (JA63)  
Diabetes mellitus, jiný určený typ (5A13)  
Idiopatický diabetes mellitus 1. typu (5A10)

### Výjimky z výše uvedených úrovní [Zobrazit vše \[2\]](#) ▼

### Kódováno jinde

Pre-existující diabetes mellitus 2 typu v těhotenství (JA63.1)

### Related categories in maternal chapter

Pre-existující diabetes mellitus 2 typu v těhotenství (JA63.1)

### Související kategorie

Diabetes mellitus nov

### Postkoordinace

<https://www.uzis.cz/ext/mkn-11-nahled/>

Search 🕒

Options

- Search Mode: Partial matching search mode
- Status: Active components only
- Group by concept
- Filter results by Language
  - english 394

Filter results by Semantic Tag

- disorder 361
- procedure 17
- situation 9
- finding 5
- regime/therapy 2

Filter results by Module

- SNOMED CT core module (core metadata concept) 377
- SNOMED CT United Kingdom clinical extension module (core metadata concept) 16
- SNOMED CT United Kingdom 1

Type at least 3 characters ✔ Example: *shou fra*

diabetes type 2 🗑️

394 matches found in 0.156 seconds.

<input type="radio"/>	Diabetes type 2 review	Diabetes type 2 review (regime/therapy)
<input type="radio"/>	Diabetes mellitus type 2	Diabetes mellitus type 2 (disorder)
<input type="radio"/>	Type 2 diabetes mellitus	Diabetes mellitus type 2 (disorder)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 on insulin	Insulin treated type 2 diabetes mellitus (disorder)
<input type="radio"/>	H/O diabetes mellitus type 2	History of diabetes mellitus type 2 (situation)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 with cataract	Cataract of eye due to diabetes mellitus type 2 (disorder)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 with amyotrophy	Lumbosacral radiculoplexus neuropathy due to type 2 diabetes mellitus (disorder)
<input type="radio"/>	T2DM - diabetes mellitus type 2	Diabetes mellitus type 2 (disorder)
<input type="radio"/>	Brittle type 2 diabetes mellitus	Brittle type II diabetes mellitus (finding)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 with nephropathy	Renal disorder due to type 2 diabetes mellitus (disorder)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 with retinopathy	Retinopathy due to type 2 diabetes mellitus (disorder)
<input type="radio"/>	Diabetes mellitus type 2 in obese	Diabetes mellitus type 2 in obese (disorder)
<input type="radio"/>	Diabetes type 2 with ketoacidosis	Ketoacidosis due to type 2 diabetes mellitus (disorder)
<input type="radio"/>	Type 2 diabetes mellitus in obese	Diabetes mellitus type 2 in obese

Concept Details

Concept Details 🕒 ⚙️

Summary **Details** Diagram Expression Refsets Members References Classification Map

Stated **Inferred**

Parents

Diabetes mellitus (disorder)

**Diabetes mellitus type 2 (disorder)** ★ 📄

SCTID: 44054006

44054006 | Diabetes mellitus type 2 (disorder) |

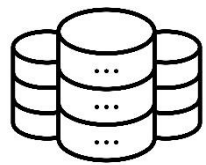
- Diabetes mellitus type II
- Type 2 diabetes mellitus
- Diabetes mellitus type 2
- Type II diabetes mellitus
- Diabetes mellitus type 2 (disorder)
- T2DM - diabetes mellitus type 2

Finding site → Structure of endocrine system

Children (9)

- Diabetes mellitus type 2 in nonobese (disorder)
- Diabetes mellitus type 2 in obese (disorder)
- Insulin treated type 2 diabetes mellitus (disorder)
- Ketosis-resistant diabetes mellitus (disorder)
- Pre-existing type 2 diabetes mellitus (disorder)
- Pregnancy and type 2 diabetes mellitus (disorder)
- Type II diabetes mellitus in remission (disorder)
- Type II diabetes mellitus with ulcer (disorder)
- Type II diabetes mellitus without complication (disorder)

# DATOVÉ STANDARDY – kdy, kde, co, jak a kým má být zaznamenáno/uloženo/dále sdíleno



## Klinický informační systém

Parametrický záznam

Požadavky na obsah a strukturu na základě legislativy a povinných metodik pro administrativní účely

Požadavky na obsah a strukturu na základě uživatelských potřeb (konkrétního poskytovatele zdravotních služeb)

### Obecné standardy obsahu zdravotnické dokumentace

#### Propouštěcí zpráva

Výsledek laboratorního vyšetření

Výsledek zobrazovacího vyšetření

...

### Specifická parametrizace zdravotnické dokumentace

Specifické klinické oblasti jak za účelem předávání informací pro kontinuitu zdravotní péče a její management, tak pro sběr informací pro řízení zdravotní péče jako celku, výzkumné účely apod.

- Iktová medicína
- Gastroenterologie
- Anesteziologie a intenzivní medicína
- Traumatologie
- Onkologie
- Reprodukční zdraví
- ...



~~Doplňkové formuláře~~

~~Mimorádné sběry~~

~~Opakované/ruční zadávání dat paralelně s klinickým informačním systémem~~

~~Více klinických informačních systémů na jednom pracovišti z důvodu nekompatibility dat, vyvíjení nouzových řešení~~



# Schema standardu propouštěcí zprávy

## ADMINISTRATIVNÍ A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Administrativní hlavička poskytovatele

- + Autorizace a ověření dokumentu
- + Metadata o dokumentu
- + E-podpisy

### Identifikace pacienta / kontaktní údaje pacienta

- + Zákonný zástupce (je-li relevantní)
- + Registrující praktický lékař pacienta
- + Zdravotní pojištění pacienta

## DŘÍVE VYSLOVENÁ PŘÁNÍ

## OA & VÝZNAMNÉ (EMERGENTNÍ) ANAMNESTICKÉ ÚDAJE

## DŮVOD A TYP HOSPITALIZACE

## PŘÍJEM PACIENTA A STAV PACIENTA PŘI PŘÍJMU

## PRŮBĚH HOSPITALIZACE

### Diagnostický souhrn

- + Souhrn vyšetření
- + Diagnózy
- + Markery  
(Prediktivní/Prognostické)

### Klinický souhrn a provedená léčba

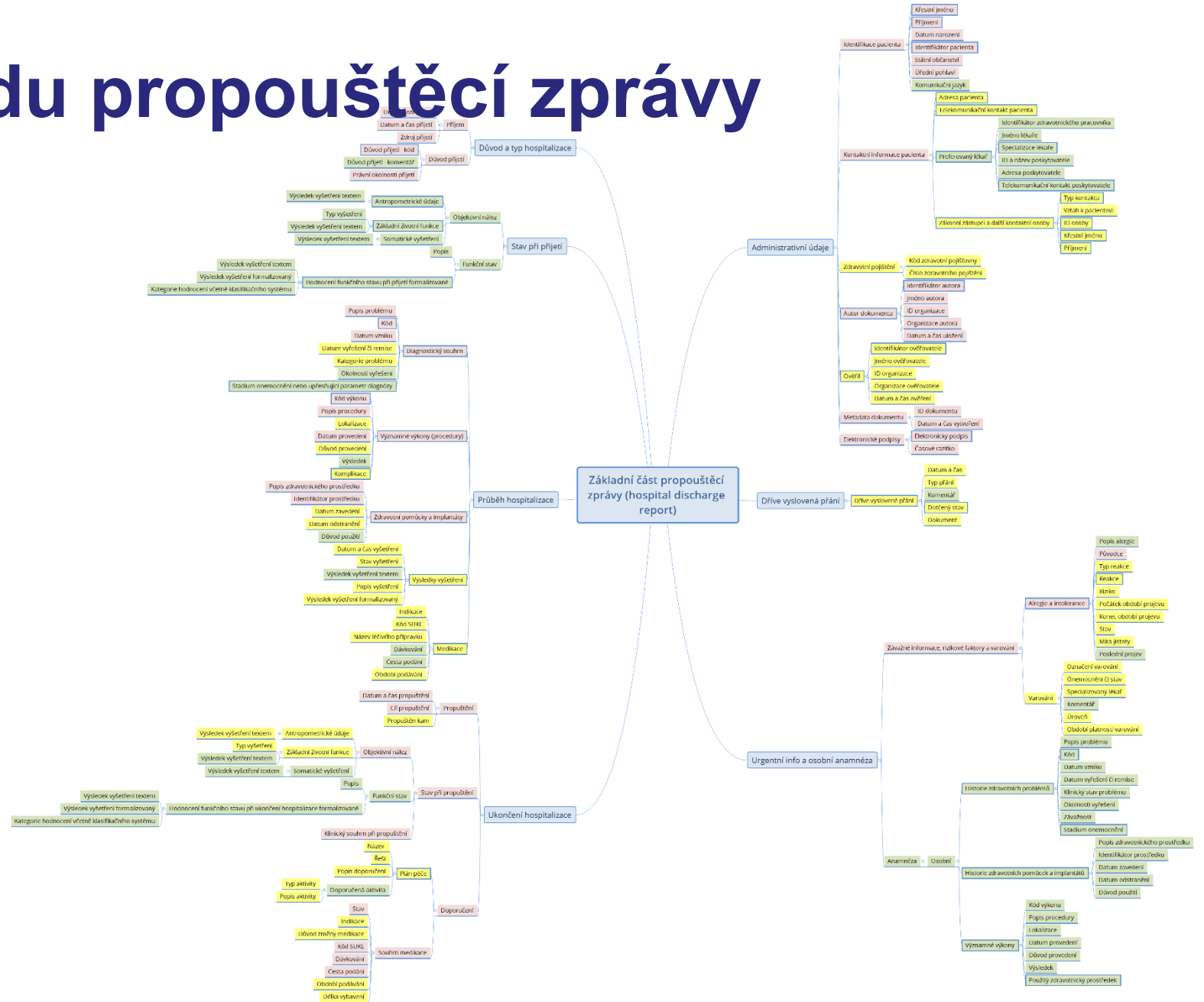
- + Provedená vyšetření a výsledky
- + Významné výkony
- + Zdravotnické pomůcky a prostředky
- + Medikace

### Diagnostické a klinické shrnutí

## UKONČENÍ HOSPITALIZACE

- + Typ ukončení
- + Stav při propuštění
- + Plán péče
- + Doporučení

# Schema standardu propouštěcí zprávy



## Cévní mozkové příhody předmětem akutní lůžkové péče:

<b>I61</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení</u></b>	<b>I63</b>	<b><u>Mozkový infarkt</u></b>
	Nepatří sem: následky intracerebrálního (nitromozkového) krvácení (I69.1)		Patří sem: uzávěr (okluze) a zúžení (stenóza) cerebrálních a precerebrálních tepen (včetně truncus brachiocephalicus) končící mozkovým infarktem
<b>I61.0</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do hemisféry</u></b>		Nepatří sem: následky mozkového infarktu (I69.3)
	Hluboké intracerebrální (nitromozkové) krvácení	<b>I63.0</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený trombózou přírodních mozkových tepen</u></b>
<b>I61.1</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do hemisféry</u></b>	<b>I63.1</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený embolií přírodních mozkových tepen</u></b>
	Mozkové lalokové krvácení Povrchové intracerebrální (nitromozkové) krvácení	<b>I63.2</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený neurčenou okluzí nebo stenózou přírodních mozkových tepen</u></b>
<b>I61.2</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do hemisféry</u></b>	<b>I63.3</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený trombózou mozkových tepen</u></b>
		<b>I63.4</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený embolií mozkových tepen</u></b>
<b>I61.3</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do mozku</u></b>	<b>I63.5</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený neurčenou okluzí nebo stenózou mozkových tepen</u></b>
		<b>I63.6</b>	<b><u>Mozkový infarkt způsobený mozkovou žilou</u></b>
<b>I61.4</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do mozku</u></b>	<b>I63.8</b>	<b><u>Jiný mozkový infarkt</u></b>
		<b>I63.9</b>	<b><u>Mozkový infarkt NS</u></b>
<b>I61.5</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení do mozku</u></b>		
<b>I61.6</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení mnohočetné</u></b>	<b>I64</b>	<b><u>Cévní mozková příhoda (mrtvice) neurčená jako krvácení nebo infarkt</u></b>
<b>I61.8</b>	<b><u>Jiné intracerebrální (nitromozkové) krvácení</u></b>		Cévní mozková příhoda NS
<b>I61.9</b>	<b><u>Intracerebrální (nitromozkové) krvácení NS</u></b>		Nepatří sem: následky cévní mozkové příhody (mrtvice) (I69.4)

## Kódy diagnóz MKN-10

## ALL STROKES: ADD PATIENT

Denotes mandatory fields

Patient ID

Date of admission

## ALL STROKES: ADMISSION DATA

Age  Gender  Male  Female  Other

Stroke while already hospitalized (select one)  Yes  No  Unknown

Wake up stroke  Yes  No

If yes, time when patient went to bed

Date of admission

Time of admission (hospital door)

Date of onset of stroke symptoms   Unknown

Time of onset of stroke symptoms   Unknown

Where was the patient first attended to at your hospital?  Direct to CT/MR imaging suite  Emergency department/casualty  Out patient clinic/facility  Other department

Patient arrived to your hospital from  From home / scene by EMS / ambulance  From home / scene by private/ own transportation  Another hospital

Was the hospital prenotified by EMS?  Yes  No

Name of the first hospital of admission

The patient hospitalized in (day 1)  ICU/Stroke unit  Other monitored bed with telemetry  Standard bed

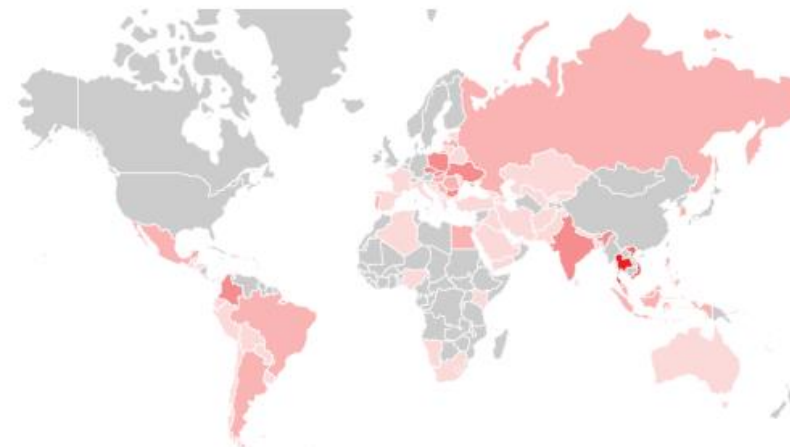
Patient admitted under which department?  Neurology  Neuro  Cr  Int  Ot

Page 1 of 9

# Mezinárodní klinický registr

Number of stroke patients enrolled in RES-Q per country

- 1 - 5.7k
- 7.4k - 13.6k
- 23.8k - 46.1k
- 119.3k
- 162.9k +



Performance metrics at a glance

Metric	Site	Country
Antihypertensive medication at discharge	74%	82%
Status prescribed at discharge home	80%	91%
Anticoagulants for AFib+ patients	65%	68%
Anticoagulants for AFib- patients	56%	91%
Carotid imaging	97%	80%
Assessed for rehabilitation	73%	83%
Cerebrovascular expert recommended	12%	64%

Median time of treatment performance in the...

Metric	Site	Country	Study Subject ID	DTH	DTG
Door-to-needle	22.1	35	2010328678	-	0
Door-to-groin	25	79	2019033853	-	0

List of patients with incorrect DTN or DTG

Revascularization modalities

- accepted for MT and hospitalization... 4.1%
- accepted for MT and patient return... 19.9%
- IV-SPa alone 35.3%
- IV-SPa + MT 11.2%
- MT only 5.8%
- not done 23.2%
- patient returned after recanalization... 0.4%

241 total

87,3%

Stroke type distribution for your hospital

- Ischemic attack 91.3%
- Intracerebral hemorrhage 4.5%
- transient ischemic attack 3.8%
- subarachnoid hemorrhage 0.4%

264 total

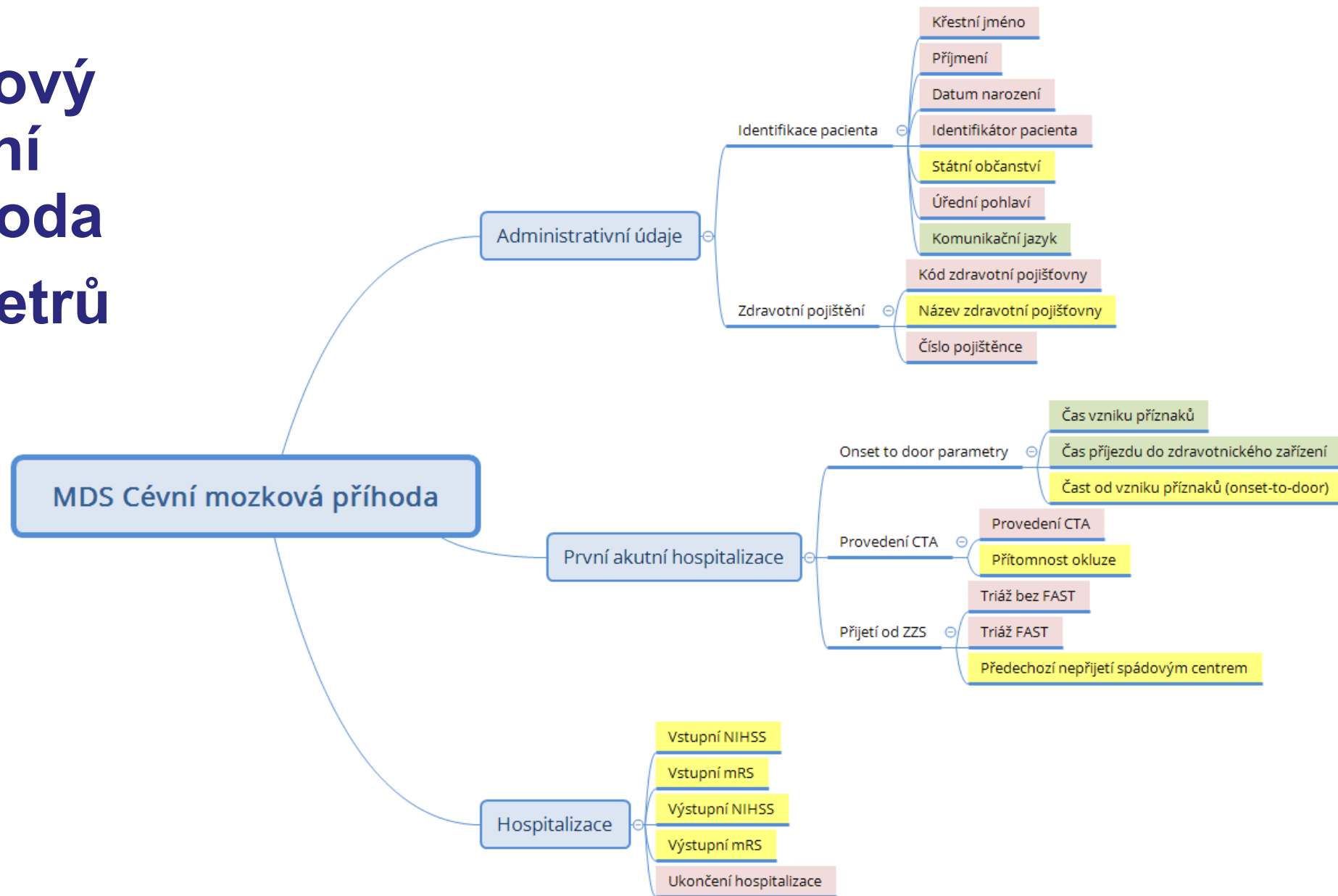
Stroke type distribution for your country

- Ischemic attack 83.9%
- Intracerebral hemorrhage 9.6%
- transient ischemic attack 4.2%
- subarachnoid hemorrhage 1.4%
- undetermined 0.4%
- cerebral venous thrombosis 0.4%

124 466 total

# Minimální datový standard Cévní mozková příhoda

## - Mapa parametrů



# Děkuji za pozornost

I v elektronické době je a bude v medicíně dost prostoru pro lidskost.



Potvrzuji, že jsem robot



reCAPTCHA

[Privacy](#) - [Terms](#)

Výsledky  
hodnocení  
českých  
adiktologických  
aplikací pomocí  
MARS-CZ

# Překlad a validace dotazníku pro hodnocení mobilních zdravotnických aplikací CZ MARS



Barták, M., Kořara, T.,  
Kočvarová, L., Petruželka,  
B., Rogalewicz, V.

Klinika adiktologie 1. LF UK

# Mobilní aplikace v adiktologii

- V posledních letech roste zájem o zavádění digitálních technologií pro diagnostiku, monitorování a intervenci poruch spojených s užíváním návykových látek.
- Chytré telefony jsou nyní prostředkem pro usnadnění (jinou formu) návštěv, měření zdravotních ukazatelů a komunikace se zdravotnickými pracovníky (Hsu, M. et al. 2022).
- Zdá se tedy, že používání aplikací pro chytré telefony v kombinaci s obvyklou léčbou zvyšuje účinnost léčby závislosti při snižování spotřeby (Penzenstadler, L., Thorens, G., Bachmann, S. (2022).





# Hodnocení mobilních aplikací

- **Mobile App Rating Scale (MARS)** - dotazník MARS je známý standardizovaný nástroj vyvinutý Queenslandskou technickou univerzitou, pomocí kterého lze porovnávat zdravotní aplikace. Je navržen tak, aby hodnotil aplikace podle kritérií zapojení, funkčnosti, estetiky a kvality informací (Stoyanov et al., 2015). Dostupné na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25760773/>
- Jazykové verze: anglická, německá, portugalská, španělská, francouzská, italská, arabská, japonská a další... **ČESKÁ**
- ***Existuje také verze uMARS pro uživatele aplikací - je k dispozici česká verze, která čeká na validizaci...***
- **App Chronic Disease Checklist (ACDC)** - nástroj pro hodnocení ACDC zahrnuje podobná kritéria jako MARS, ale také hodnocení upozornění na nezdravé hodnoty, nastavení uživatelského profilu a funkce dostupné offline. Výsledný kontrolní seznam má čtyři dimenze - zapojení, funkčnost, snadnost použití a správa informací (Anderson et al., 2016). Dostupné na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27815233/>

# Hodnocení mobilních aplikací

- **Royal College of Physicians checklist** - kontrolní seznam o 18 položkách vyvinutý britskou Královskou lékařskou komorou (Royal College of Physicians), který má lékařům pomoci posoudit strukturu, funkce a dopad zdravotních aplikací, aby se mohli cítit jistěji, když budou sami používat tyto aplikace, doporučovat je svým zaměstnancům, nebo je předepisovat pacientům (Wyatt et al., 2015). Dostupné na:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26621937/>
- **Guiding principles for physicians recommending mobile health apps to patients** - obsahuje sedm obecných zásad, které musí lékaři zvážit při posuzování vhodnosti mobilních zdravotnických aplikací pro své pacienty - schválení uznávanou lékařskou nebo odbornou organizací, použitelnost, spolehlivost informací, soukromí a bezpečnost a zamezení střetu zájmů (Abts et al., 2019). Dostupné na:  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2327857919081050>

# Hodnocení mobilních aplikací

- **mHealth App Usability Questionnaire (MAUQ)** - Dotazník použitelnosti mHealth aplikací (MAUQ) byl navržen výzkumným týmem na základě řady existujících dotazníků použitých v předchozích studiích použitelnosti mobilních aplikací (Zhou et al, 2019). Dostupné na: <https://mhealth.jmir.org/2019/4/e11500/>



- Překlad nástroje MARS vznikl v rámci projektu AAA Tool, řešeném v České republice Klinikou adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze. Studie, kterou byl překlad dotazníku součástí, získala souhlas etické komise NMS, č. j.: EKNMS-4/2021.
- Autory překladu jsou Miroslav Barták, Vladimír Rogalewicz a Benjamin Petruželka. Miroslav Barták byl hlavním řešitelem projektu AAA TOOL v České republice. Projekt AAA TOOL byl veden Charlotte Probst (Univerzita Heidelberg).
- Tento projekt probíhal na základě smlouvy mezi 1. LF UK a Světovou zdravotnickou organizací – Kanceláří Světové zdravotnické organizace v České republice. WHO Registration 2021/1176422-0. Purchase Order 202764255. Unit Reference EU/ACO/CZH.



# Vznik dotazníku MARS-CZ

# Vznik dotazníku MARS-CZ

01

Překladačský panel pro dvojí zpětný překlad pro kontrolu autorem originální (anglické) verze dotazníku tvořily Hana Suchánková (FSE UJEP) a Monika Čajko Eibicht (FHS UK).

02

Na finalizaci překladu a supervizi vzniku české verze dotazníku se podílel hlavní autor dotazníku Stoyan Stoyanov, který vyjádřil souhlas s překladem dotazníku do českého jazyka a s jeho výsledným zněním.

03

Validizační studii realizovali Tomáš Kořara (FBMI ČVUT), Linda Kočvarová (1. LF UK a VFN v Praze) a tým Kliniky adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze.

# Části dotazníku – co se na aplikacích hodnotí



A: Průměrné skóre za část Poutavost =

\_\_\_\_\_



B: Průměrné skóre za část Funkčnost =

\_\_\_\_\_



C: Průměrné skóre za část Estetika =

\_\_\_\_\_



D: Průměrné skóre za část Informace =

\_\_\_\_\_



Průměrné skóre kvality aplikace =

\_\_\_\_\_

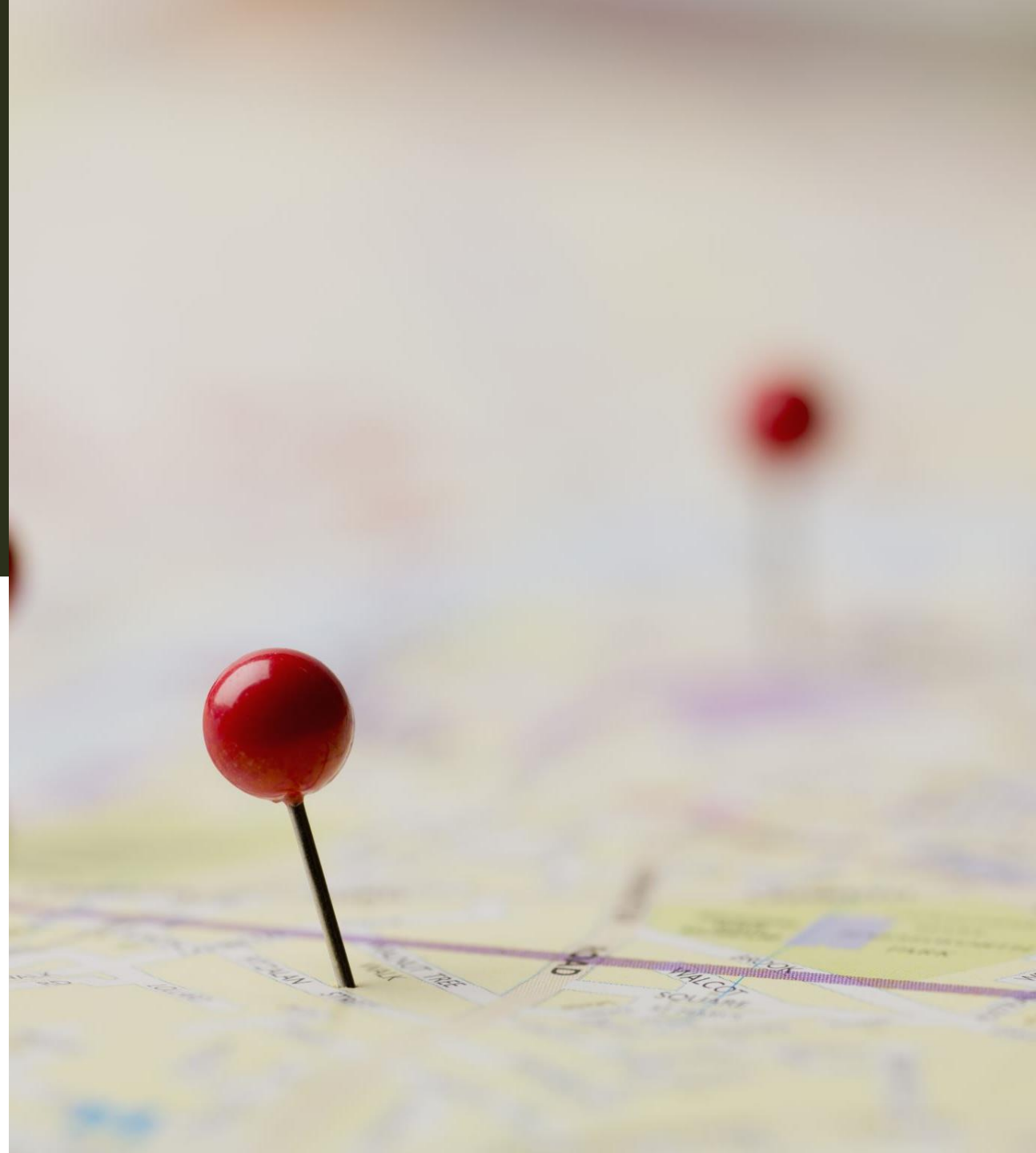


Skóre subjektivní kvality aplikace =

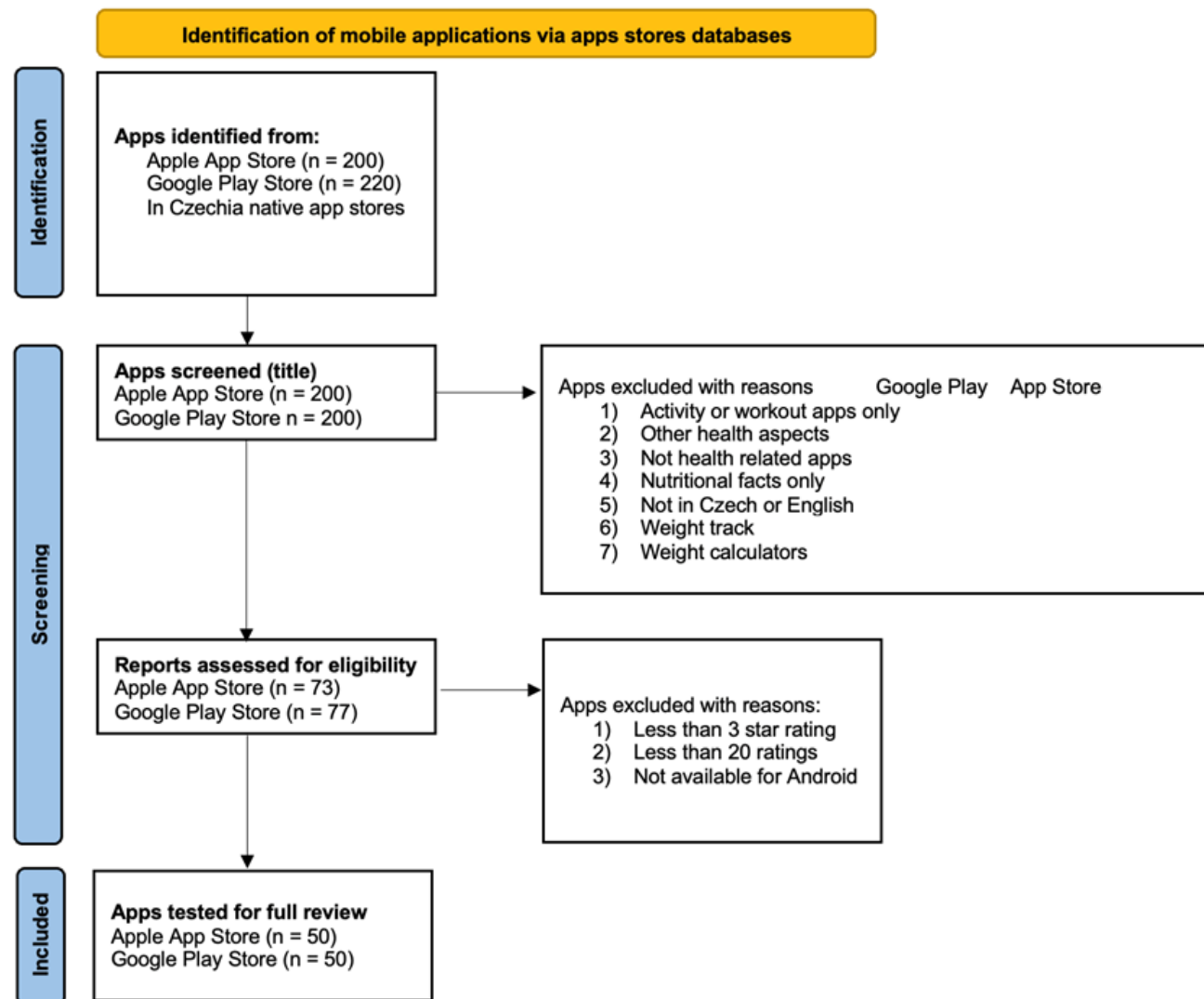
\_\_\_\_\_

# Kde lze nalézt MARS-CZ

<https://alkoholpodkontrolou.cz/vyzkumny-nastroj-mars/>



# Výběr aplikací pro validační studii MARS-CZ



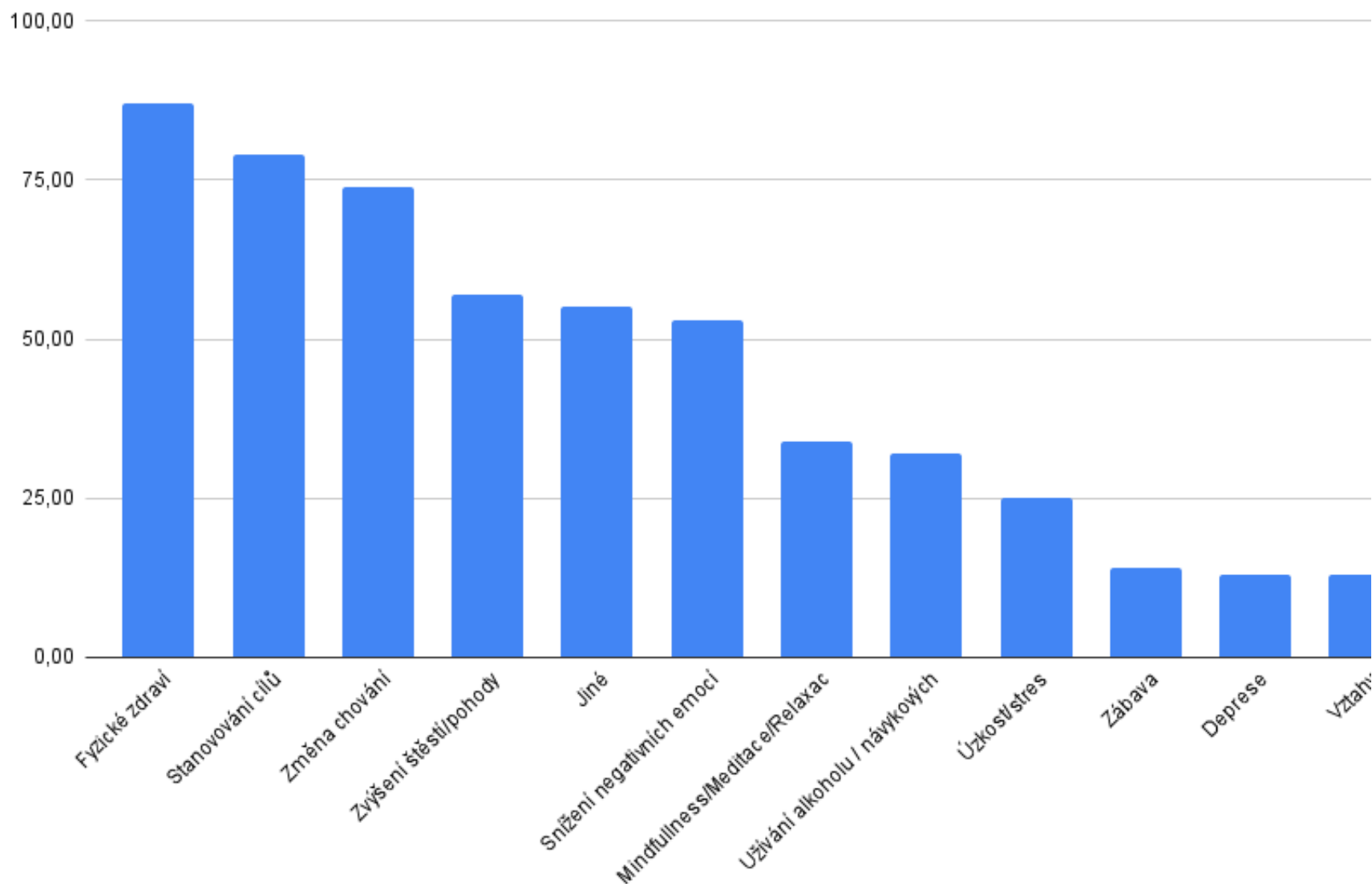


# Informace hodnocení aplikací v rámci tržišť

- Podle nedávných statistik od společnosti Statista bylo v únoru 2022 průměrné hodnocení aplikací v Google Play Store 4,19 z 5 hvězdiček.
- V Apple App Store bylo průměrné hodnocení aplikací v té době 4,32 z 5 hvězdiček .
- Je však třeba poznamenat, že průměrné hodnocení se může měnit v čase a je ovlivněno mnoha faktory, jako jsou změny v algoritmu hodnocení, počet a kvalita recenzí od uživatelů a další (Ceci, 2022).
- V rámci vybraných aplikací bylo toto hodnocení v průměru 4,14 (všechny verze aplikace) a 4,16 (aktuální verze aplikace).

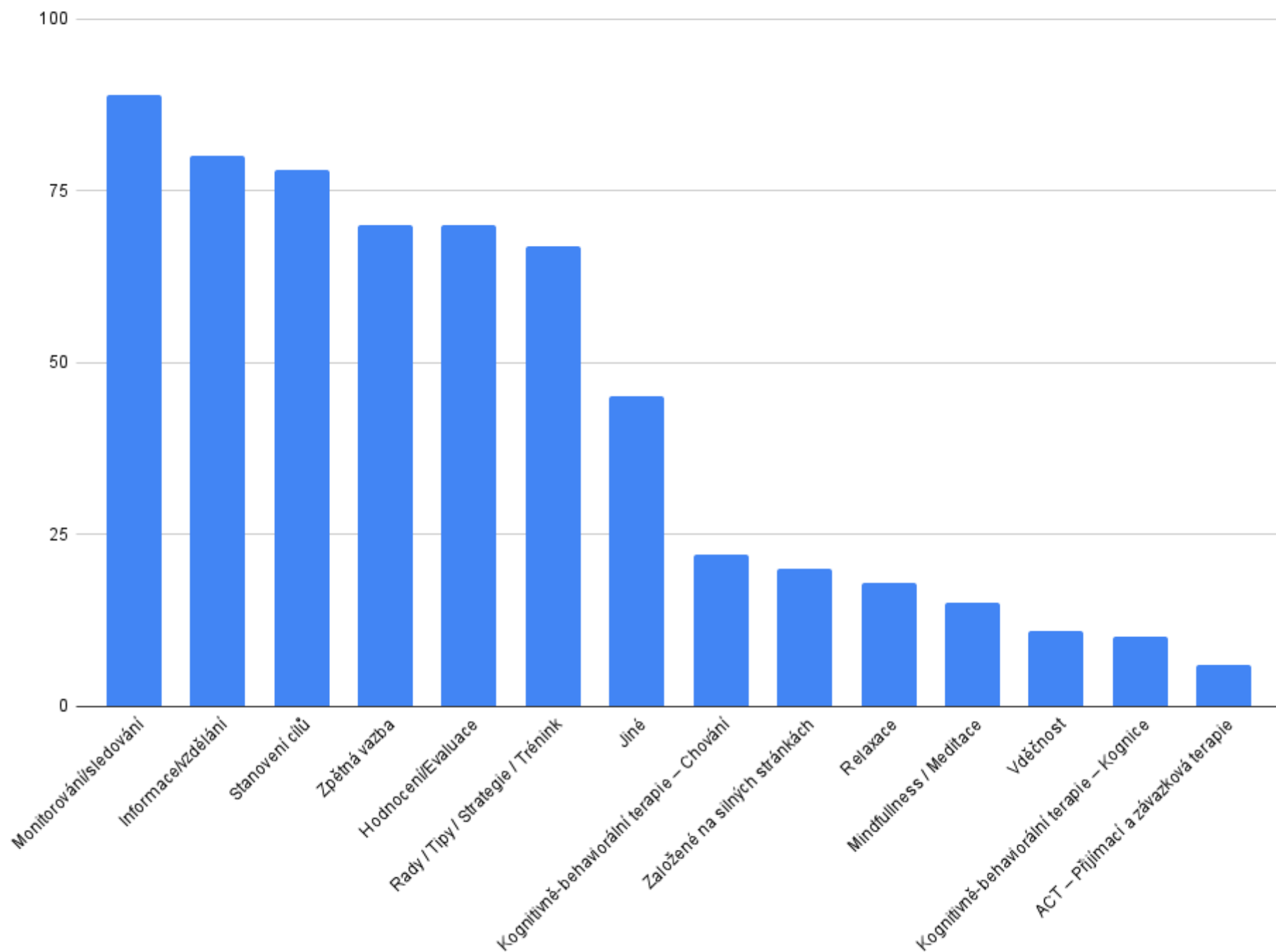
Na co se aplikace zaměřují?

Odpovědi na otázku „Účel: na co se aplikace zaměřuje“



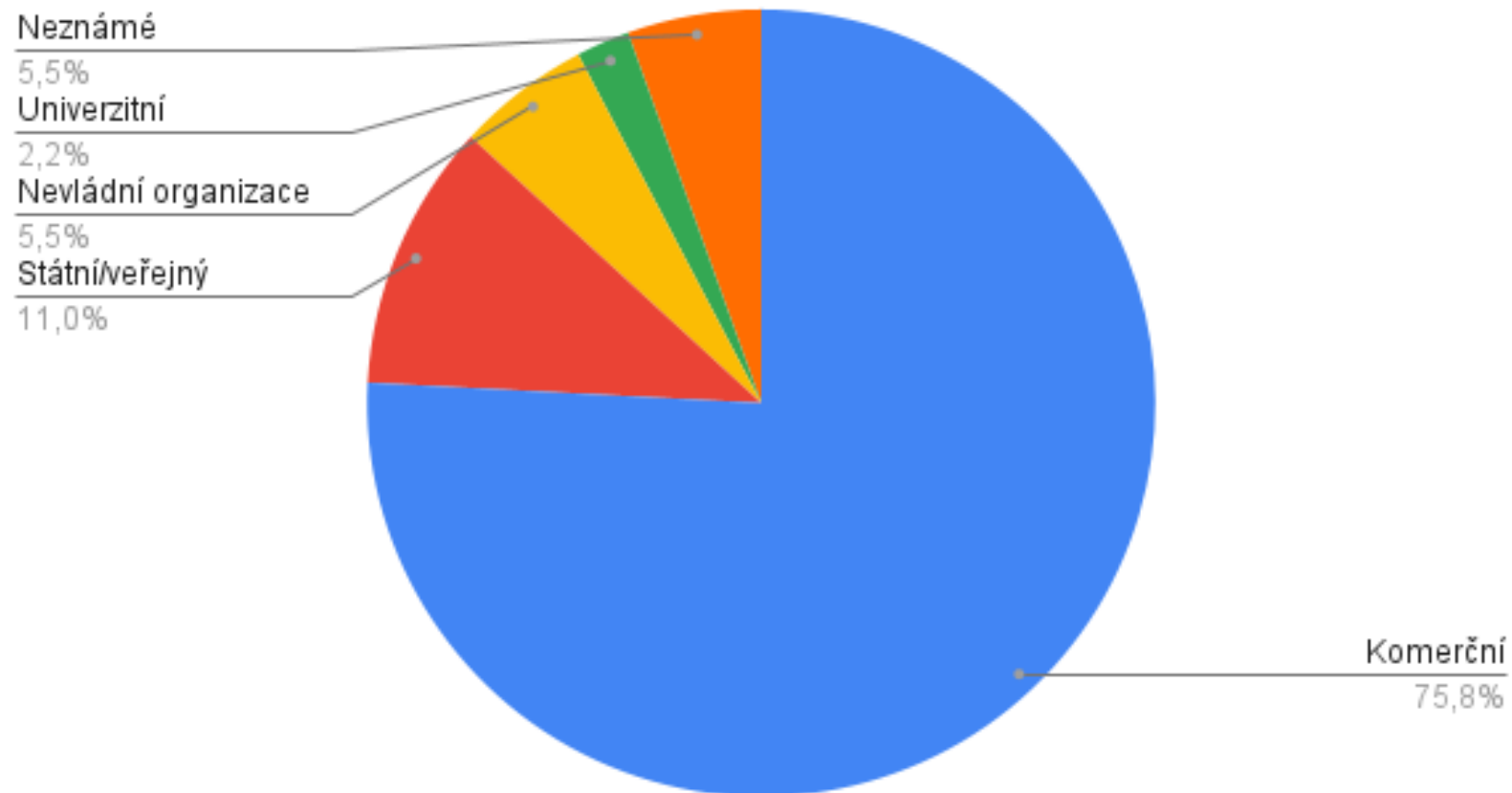
# Teoretické ukotvení

Odpovědi na otázku teoretického ukotvení/strategie



V rámci  
jakého  
sektoru  
aplikace  
vznikla?

### Sektor, kde aplikace vznikla



# Cílové skupiny aplikací

Název odpovědi	Počet odpovědí
Dospělí	73
Mladí dospělí (18-25 let)	73
Dospívající (13-17 let)	51
Všechny	40
Děti (do 12 let)	1

# Seznam aplikací

Apple zdraví, IPLP recept, Google Fit, Kalorické tabulky, VOS health, Záchranka, Zdraví v mobilu, Medevio, Plasma place, Preventivka, uLékaře.cz, Erecept, Dexcom clarity, mojeEUC: klinika i léky online, Kappka, Znamy lekar, Zdraví v mobilu, Můj Dr.Max, BENU aplikace, Pilulka, Lékárna.cz, Tehotenstvi, Online,Ambulance, Mediatelly, Těhotenství +, Tečka, První pomoc ČČK, První Psychická Pomoc, Kogito, AktiBMI, Pilulky a léky - upomínky, Miminko + | Sledování děťátka, mySugr, Alcodroid, Čára, Adiquit, Přestat kouřit, DWA: Počítadlo střízlivosti, Smoxy, Nepanikař, Victory Covenant Eyes, iTrip, I am Sober, Připomenutí léků MyTherapy, Brainbuddy: Quit Porn Forever, Kwit- Přestat kouřit, QuitNow: Přestaňte kouřit, Microsoft Family Safety, Quitzilla: Skončit se Zlozvyky, Reboot: Quit porn addiction, Drug Addiction Calendar - Quit, Marijuana addiction

# Adiktologické aplikace

Alcodroid, Čára, Adiquit, Přestat kouřit, DWA:  
Počítadlo střízlivosti, Smoxy, Nepanikař, Victory  
Covenan Eyes, iTrip, I am Sober, Připomenutí léků,  
MyTherapy, Brainbuddy: Quit Porn Forever, Kwit-  
Přestat kouřit, QuitNow: Přestaňte kouřit, Microsoft  
Family Safety, Quitzilla: Skončit se Zlozvyky, Reboot:  
Quit porn addiction, Drug Addiction Calendar -  
Quit, Marijuana addiction



# Jak si vedou adiktologické aplikace podle MARS CZ



Různorodé aplikace, pokrývají různé typy závislostního chování.



Častá závislost řešená aplikacemi je kouření.



Menší zaměření českých aplikací na „rizikové užívání“ a některé typy návykových látek.



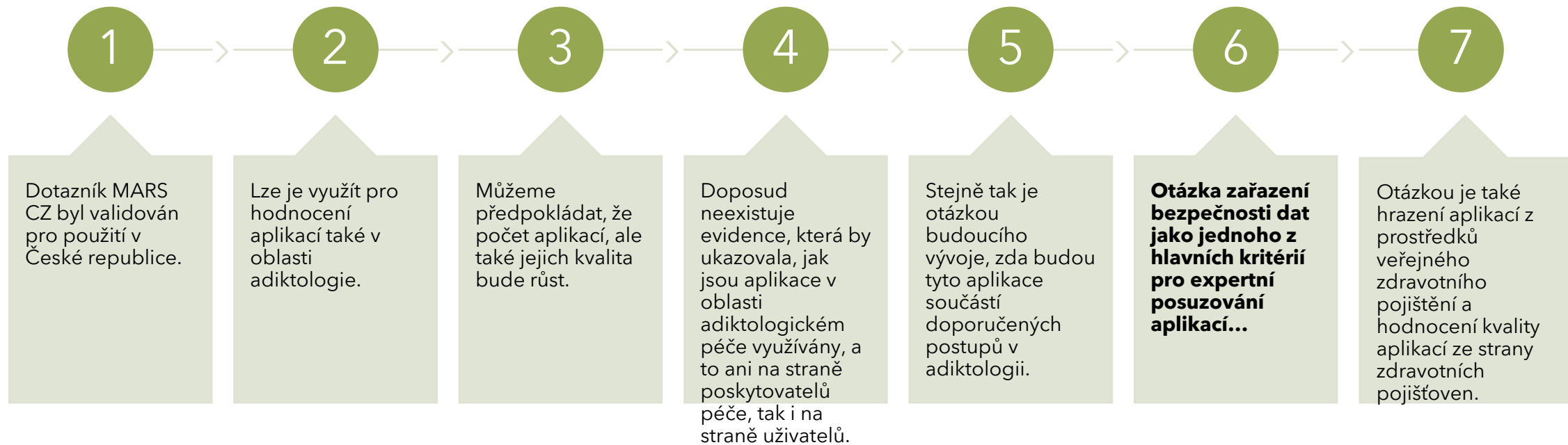
Mezi hodnocenými adiktologickými aplikacemi existují rozdíly, co se týče dosaženého skóre v dotazníku MARS CZ, a to jak celkového, tak i v jednotlivých částech (dimenzích).



Některé aplikace dosahují relativně nízkého skóre, jiné aktuálně skórují lépe.



# Závěry



# Literatura a zdroje

Hsu M, Martin B, Ahmed S, Torous J, Suzuki J Smartphone Ownership, Smartphone Utilization, and Interest in Using Mental Health Apps to Address Substance Use Disorders: Literature Review and Cross-sectional Survey Study Across Two Sites JMIR Form Res 2022;6(7):e38684 URL: <https://formative.jmir.org/2022/7/e38684> DOI: 10.2196/38684

Penzenstadler, L., Thorens, G., Bachmann, S. (2022), Applications sur smartphone pour le traitement des addictions, Rev Med Suisse, 8, no. 785, 1157-1160.  
<https://doi.org/10.53738/REVMED.2022.18.785.1157>

CECI, L., [b.r.]. Topic: Apple App Store. Statista [online] [vid. 2023-04-09]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/9757/apple-app-store/>