

Digitalizace manažmentu kvality ve zdravotnictví

Jan Dudra



XVII. ročník celostátní konference
Kvalita zdravotní péče a akreditace
(nové přístupy ke kvalitě ve zz)
11. září 2025
Hotel Occidental Praha

Standard X

Řízení kvality a bezpečí (2013)

10.2. V nemocnici je zaveden **funkční program zvyšování kvality a bezpečí poskytovaných služeb**, program je plánován a řízen a je rozšířen do celé nemocnice

10.3. Zdravotní péče se v nemocnici poskytuje dle **doporučených klinických postupů, standardů a protokolů**

10.5. V nemocnici probíhá **sběr a analýza dat o kvalitě a bezpečí poskytovaných služeb**

Digitalizace proniká do všech oblastí zdravotnictví a zásadně mění způsob poskytování péče i řízení Q. Dnes je efektivní manažment Q nemyslitelný bez využití digitálních technologií. **Digitální zdravotnictví vede ke zvýšení efektivity systémů a umožňuje poskytování kvalitní, dostupné, udržitelné a bezpečné péče.**

TRENDY 2025

Řízení Q ve zdravotnictví - monitoring a zlepšování Q zdravotní péče, bezpečnost, standardizace

Digitální zdravotnictví - efektivita systémů, poskytování kvalitní, dostupné, udržitelné a bezpečné péče s využitím IT

Digitální inovace Q – od EZD po AI – nástroje ke sběru dat, analýze procesů a zavádění nápravných opatření, monitoring výsledků

Očekávání regulátorů i pacientů - transparentnost a důkaz Q poskytované péče

Digitalizace zdravotní péče a digitalizace manažmentu Q - neoddělitelně propojené a podmíněné – pokrok v jednom směru indukuje pokrok i ve druhém.

Propojení digitalizace péče a řízení Q

Digitalizace - obrovské množství dat, nové postupy při poskytování péče

Nový přístup ke Q - **Koncept *Quality 4.0*** - IoT, big data, AI k podpoře manažmentu Q

Změna metody řízení Q - nové možnosti interakce s pacienty a nové způsoby poskytování služeb v reálném čase

Pokročilé nástroje pro Q (SW pro sledování ukazatelů či řízení rizik) vyžadují **digitalizované klinické procesy a integrována data**

Plná digitalizace zdravotní péče není možná bez digitálního manažmentu Q – zvyšování Q péče není možné bez digitálních řešení

Digitální nástroje pro řízení kvality ve zdravotnictví I.

- **EZD** – dostupné informace, monitoring průběhu léčby a **měření ukazatelů Q** - kontinuita a bezpečnost péče
- **Software pro řízení kvality (QMS)** –správa procesů souvisejících s manažmentem Q.

Integrovaný digitální QMS

- udržuje **soulad s akreditačními a legislativními požadavky**, zvyšuje transparentnost a zjednodušuje komunikaci v rámci organizace
 - **správa dokumentace** (politiky, postupy, směrnice) – aktuální verze dokumentů jsou snadno dostupné na jednom místě
 - **řízení rizik** (identifikace a hodnocení rizik v provozu, plánování nápravných opatření)
 - **reportování a digitální evidence incidentů** - strukturovaná platforma pro hlášení a analýzu incidentů - hledání kořenových příčin a prevence opakování
 - **plánování interních auditů a sledování nápravných opatření** - systematická kontrola dodržování standardů

Digitální nástroje pro řízení kvality ve zdravotnictví II.

Data analýzy a dashboardy – big data k průběžnému měření a rt vyhodnocování Q

rt klíčové ukazatele Q a výkonnosti – míra přežití, četnost komplikací, průměrné čekací doby, skóre spokojenosti pacientů apod.

rt identifikace odchylek a trendů - proaktivní reakce (cílená opatření).

evidence-based podklady – umožňují opatření na základě aktuálních datových podkladů.

Nástroje pro podporu klinických procesů

Klinické rozhodovací podpůrné systémy (CDSS) - lékové interakce nebo neobvyklé výsledky testů, vběr a sekvence diagnostických modalit, čímž pomáhají efektivitě a předcházení chyb

Elektronické checklisty a protokoly (operační bezpečnost) zajišťují dodržování standardů u každého pacienta

Telemedicína a mobilní zdravotní aplikace, IoT senzory a monitorovací zařízení - dostupnost péče

Tyto nástroje generují data a zpřesňují řízení kvality, umožňují **přesnější měření výkonnosti procesů a zavádění cílených intervencí pro zvýšení bezpečnosti a efektivity.**

Umělá inteligence a big data v manažmentu Q

Objem a komplexita generovaných dat dnes nad možnosti běžného lidského zpracování

AI technologie - identifikace vzorců a souvislosti, které by jinak zůstaly skryté

- *prediktory nežádoucích událostí*
- vysoce rizikové pacienty
- neefektivní procesy

analýzy snímků, zpracování volně psaných textů v ZD, převod hlasu na text

Využití AI v kontextu managementu Q

- **Prediktivní analytika a detekce rizik:** včasná preventivní opatření
Identifikace trendů nežádoucích příhod – **ALERT** - nutnost zásahu
AI tak **posiluje proaktivní řízení rizik** – místo zpětné analýzy chyb - **PREVENCE**
- **Automatizace sběru a analýzy dat** - téměř **real-time monitorování kvality**
přehled o plnění standardů téměř okamžitě - pružnější zlepšování Q péče
- **Podpora klinického rozhodování a léčby:** přímý dopad na **Q diagnózy a terapie** - **best practices**
AI zvyšuje Q a bezpečnost, omezuje variabilitu péče a minimalizuje lidské chyby v rozhodování.
- **Zefektivnění provozu a procesů**
 - efektivnější rozpisy služeb
 - optimalizace zásob a logistiky, automatické třídění a prioritizace úkolů
 - plynulejší chod zařízení, snížení čekacích dob a lepší využití zdrojů
 - **vyšší Q služeb** pro pacienty (méně prodlev, lepší koordinace péče)

Opatrnost při zavádění AI

technologické výzvy, etické a právní otázky.

- AI systémy musí být **důkladně testovány** kvůli bezpečnosti a nesmí docházet k biasům či diskriminaci v doporučeních
- AI - nedílná součást manažmentu Q
- AI může zlepšit Q, bezpečnost péče a efektivitu

Přínosy digitalizovaného řízení Q

Lepší výsledky a bezpečnost pacientů: Proaktivní **předcházení chyb a nežádoucích událostí**, bezpečnost pacientů

ZZ s QMS - méně závažných pochybení a lepší klinické výsledky, problémy jsou odhalovány dříve a řešeny systematicky.

Vyšší efektivita a úspora nákladů: Automatizace rutinních činností (vyplňování formulářů, tvorba reportů, sledování termínů), **odbourává administrativní zátěž** zdravotníků.

Digitální QMS eliminuje duplicitní činnosti a papírové záznamy a snižuje pracnost i chybovost.

Zavedení digitálních řešení vede ke snížení nákladů a zvýšení efektivity, účinnosti a Q poskytovaných služeb

Zlepšená shoda s předpisy a standardy - automatizovat sledování souladu – řízená dokumentace

ZZ s QMS mohou regulatorním orgánům snadno doložit ukazatele Q a kontinuální zlepšování – posilují tak svou důvěryhodnost a reputaci.

- **Digitalizace = transparentnost a zapojení pacientů**
Transparentnost - posun směrem k **patient-centered care**,
pacienti spolurozhodují a nemocnice reagují na jejich potřeby –
což je samo o sobě ukazatelem Q
- **Podpora kontinuálního zlepšování Q**
- Digitalizace vytváří v organizaci kulturu rozhodování založeného
na důkazech
- Efektivní nástroj pro týmy kvality

Rychlá zpětná vazba - rt opatření a vyhodnocení, prevence

Digitální management Q - zavedení cyklu neustálého zlepšování
(Plan-Do-Check-Act) v rt

Výzvy a klíčové předpoklady úspěšné digitalizace

- Integrace systémů a dat
- Ochrana soukromí a bezpečnost dat
- Lidský faktor a změna procesů
- Modernizace infrastruktury
- Unikátní elektronická dokumentace
- Standardizace a data governance - standardní ukazatele kvality
- Zapojení pacientů a měření zkušeností - měření výsledků a zkušeností pacientů
- Kontinuální vzdělávání a kultura kvality

Digitalizace zdravotnictví a digitalizace manažmentu Q jdou ruku v ruce.

Nemocnice musí adoptovat nové technologie v léčbě i ve způsobu, jakým řídí a zlepšují manažment Q

Digitalizovaný manažment Q vyžaduje strategickou vizi, investice do infrastruktury a lidského kapitálu a pečlivé řešení výzev kolem dat a procesů

Q péče budou výrazně ovlivňovat digitální inovace

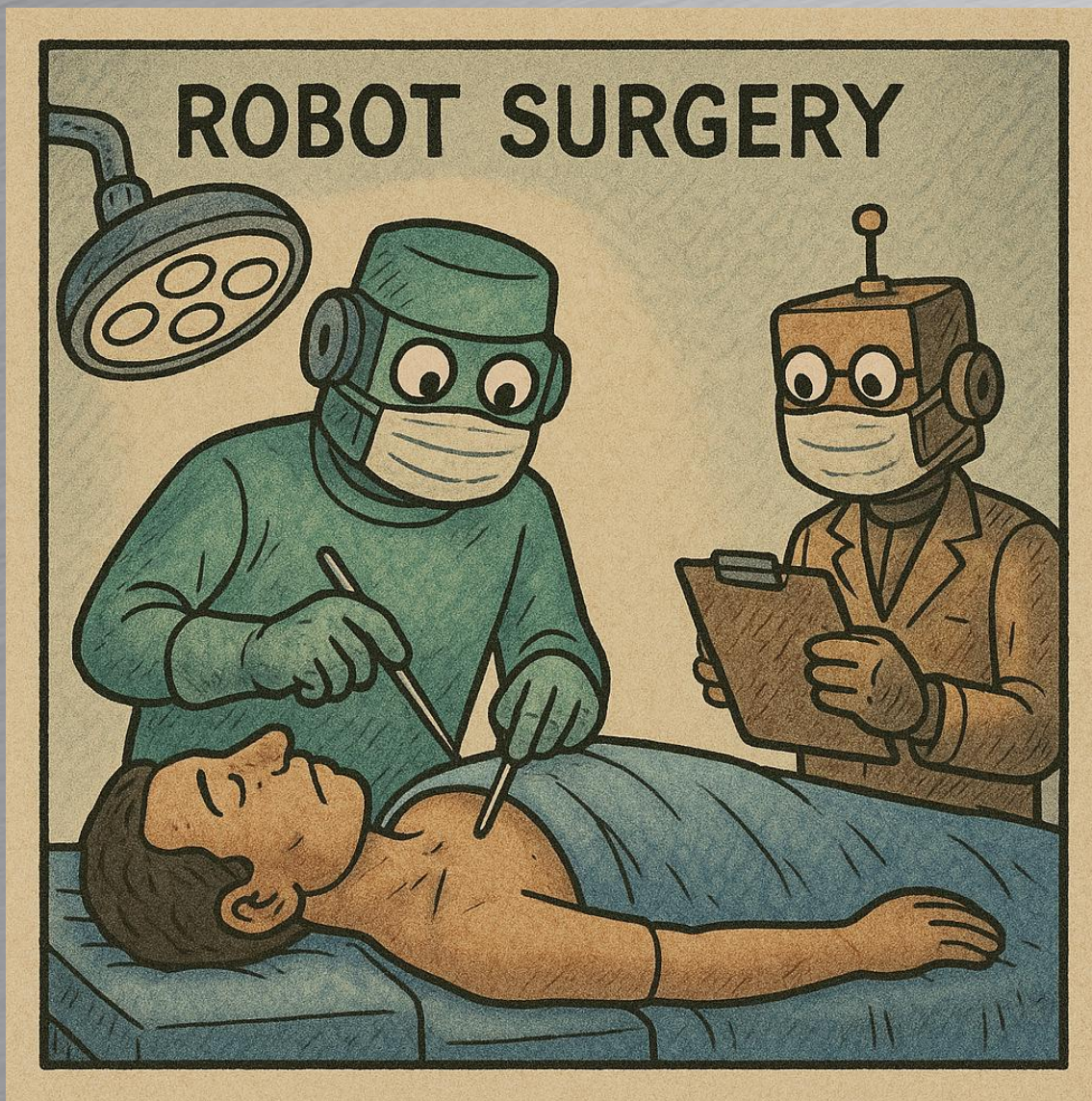
Efektivní využití QMS, pokročilé analytiky a AI - **bezpečnější, efektivnější a personalizovanější péče**

Závěr

Cílem digitalizace manažmentu Q je **bezpečnost a spokojenost pacientů** – IT jsou prostředkem, jak tohoto cíle dosáhnout

Budoucnost kvalitní zdravotní péče tak bude neoddělitelně spjata s pokračující digitalizací zdravotnictví a inovacemi v řízení manažmentu Q

Snad to celé jednou neskončí takto ?!?



Odborná konference

DIGITÁLNÍ NEMOCNICE



DIGITALIZACE NEMOCNIC & PRIMÁRNÍ SFÉRY

6.–7. 11. 2025, Dům kultury Mladá Boleslav

Organizátoři



Odborná konference Digitální nemocnice se bude konat **6.–7. 11. 2025** v Domě kultury Mladá Boleslav.