BMI – součást týmu na COS

Oldřich Keršner, Monika Dobešová

Nemocnice Boskovice s.r.o.

Kvalita zdravotní péče a akreditace 2026

CENTRÁLNÍ OPERAČNÍ SÁLY NEMOCNICE BOSKOVICE

Chirurgický a ortopedický operační trakt

- sál aseptický
- sál superaseptický
- sál septický

Operační obory: chirurgie, ortopedie, urologie

Gynekologické operační sály

- sál aseptický
- sál zákrokový

V roce 2025 bylo provedeno celkem 3210 operací.

ZDRAVOTNICKÁ TECHNIKA NA OPERAČNÍCH SÁLECH

- ANESTEZIOLOGICKÉ PŘÍSTROJE
- MONITORY VITÁLNÍCH FUNKCÍ
- LAPAROSKOPICKÉ SESTAVY
- ARTROSKOPICKÁ SESTAVA
- ELEKTROCHIRURGICKÉ GENERÁTORY
- MOTOROVÉ SYSTÉMY
- HOLMIOVÝ LASER
- LITOTRYPTOR
- INFUZNÍ TECHNIKA
- INSTRUMENTÁRIA
- …



Péče o zdravotnickou techniku na operačních sálech má svá specifika.

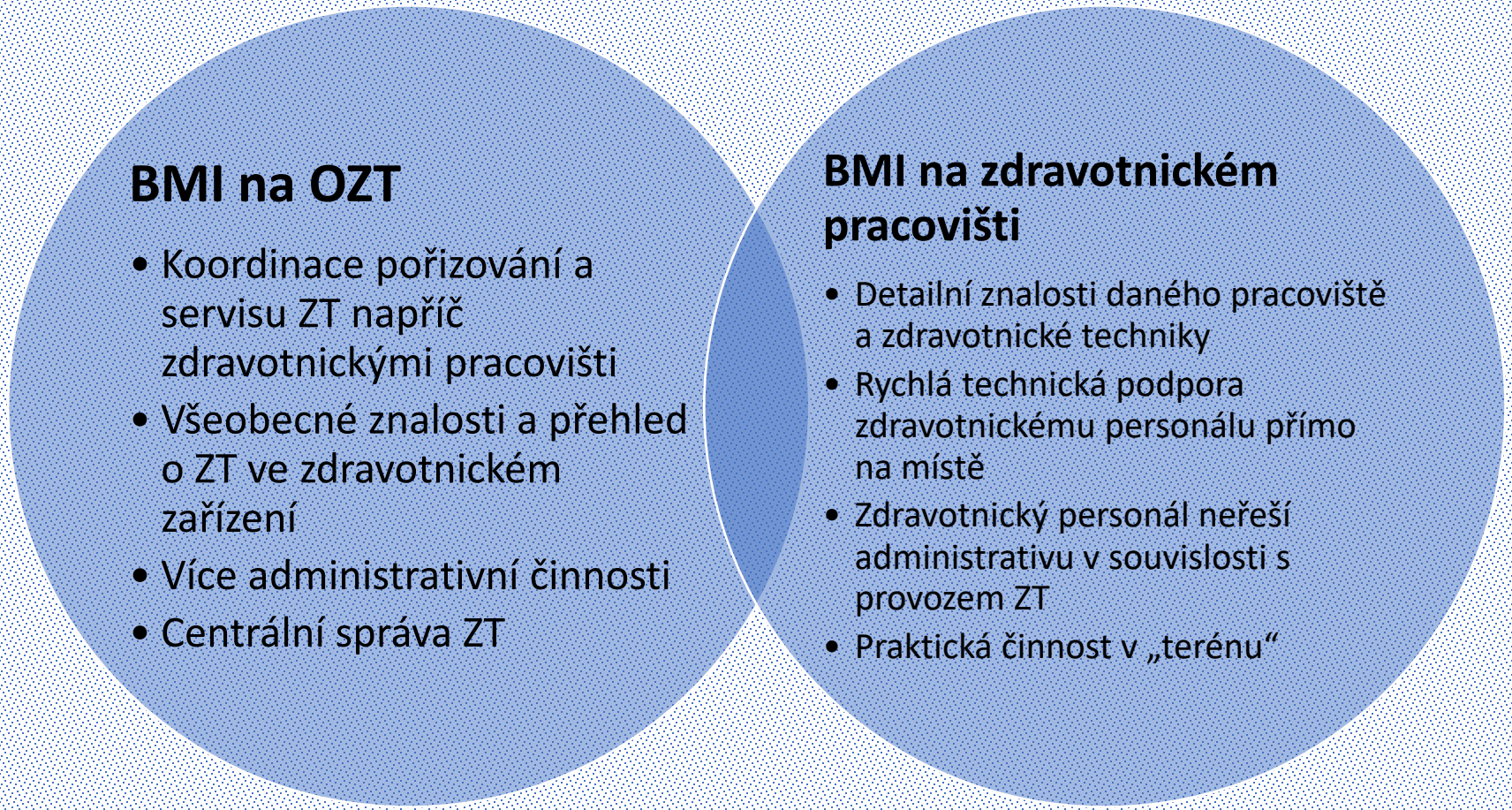
PÉČE O ZDRAVOTNICKOU TECHNIKU V NEMOCNICI

Celkem cca 2000 přístrojů v celé nemocnici

- OZT – vedoucí OZT + biomedicínský inženýr
  - 1400 přístrojů

- Biomedicínský inženýr na COS
  - COS, CS, Anesteziologie, ARO, JIP – 600 přístrojů

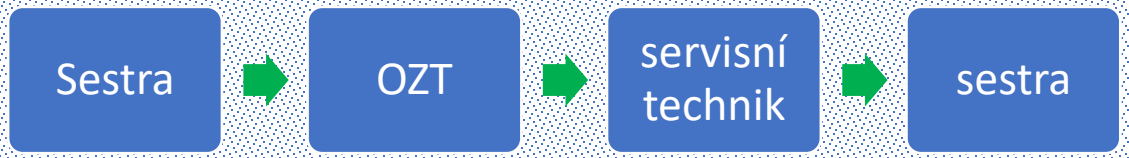
BMI na OZT / BMI na zdravotnickém pracovišti



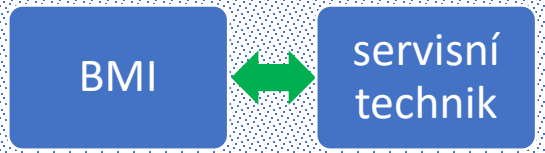
Nutná vzájemná spolupráce.

SERVIS ZDRAVOTNICKÉ TECHNIKY

Odpadá složitý řetězec předávání informací:



Vše řeší BMI přímo se servisním technikem (popis závady, domluva na termínu opravy,…)



SERVIS ZDRAVOTNICKÉ TECHNIKY

Činnost BMI dále zahrnuje:

- Zajištění náhradního přístroje – z jiného sálu, bezplatná zápůjčka po dobu opravy apod.
- Zápůjčky jsou dnes často posílány přepravní službou, stejně tak jsou odesílány i přístroje na servis
- Přebírání veškerých provedených oprav, potvrzení servisních výkazů, atd…
- Vyzkoušení funkce po opravě
- Přístroje procházející sterilizací – výměna v sítě na CS
- Pravidelné kontroly jako BTK, validace, elektrické revize, revize tlakových nádob jsou předem plánovány na sanitární dny
- Drobné opravy

SERVIS ZDRAVOTNICKÉ TECHNIKY





















POŘIZOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ TECHNIKY

- Tvorba investičního plánu pracoviště
- Příprava technických specifikací jako podklad pro výběrové řízení
- Výhodou je detailní znalost využití přístroje, potřeb pracoviště, spotřebního materiálu apod.
- Stavební připravenost – koordinace dodavatele

přístroje, odd. údržby, energetiky, IT atd.

- Převzetí, účast na úvodní instruktáži, zápis
- Zápis do evidence ZT, přenos do NIS
- Management návodů





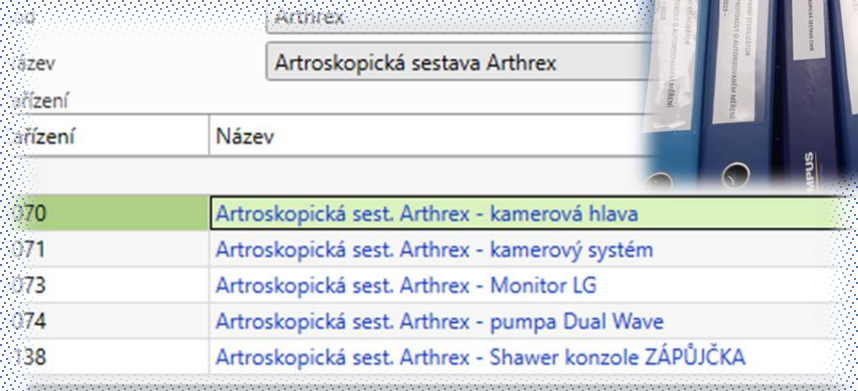
TECHNICKÁ PODPORA

- Okamžitá reakce
- Řešení krizových situací, kdy něco nefunguje
- Zapojení přístrojů, změny konfigurace
- Nejen v oblasti ZT, ale řešení všech závad technického charakteru - např. v oblastech IT – čtečky kódů, operační management v rámci nového NIS apod.

SOUVISEJÍCÍ ADMINISTRATIVA

- Evidence oprav, BTK, validací, revizí
- Udržování aktuální databáze přístrojového vybavení – zejména krátkodobé zápůjčky (přenos do NIS, perioperační záznam)
- Návody k použití i v elektronické podobě
- Bezpečnostní upozornění, nápravná opatření
- Instruktáže dle Zákona 375/2022 Sb.





PREVENTIVNÍ KONTROLY PŘÍSTROJŮ

Ne každá závada je na první pohled zřejmá, cílem preventivní kontroly je jejich včasné odhalení a eliminace jejich projevu při zákroku.

Příklady:

- Výměna baterií v bezdrátových pedálech u elektrochirurgických generátorů
- Kontrola dotykových displejů, ovládacích panelů, tlačítek apod.
- Kontrola přívodních napájecích šňůr, vodičů pro doplňující ochranné pospojování, hadic, apod.
- Kontrola nabíječek
- Preventivní kontrola a mazání těsnění dveří u sterilizátorů
- Paměť chybových hlášek
- Příslušenství operačních stolů
- Elektronický monitoring teplot, nápravná opatření



PREVENTIVNÍ KONTROLY PŘÍSTROJŮ

...týká se nejen zdravotnické techniky.

Příklady:

- Koncové prvky elektroinstalace – zásuvky, vypínače, osvětlení
- Stropní stativy
- Vzduchotechnika
- Automatické dveře na operační sály
- A další závady technického charakteru...



BMI ve spolupráci s dalšími technickými odděleními nemocnice plánuje údržbové práce na sanitární dny.

BIOMEDICÍNSKÝ INŽENÝR – SOUČÁST TÝMU COS - PŘÍNOSY

- V rámci COS řeší veškeré technické záležitosti
- **Úspora finančních nákladů**
  - Rychlost řešení oprav s minimalizací odstávek
  - Posouzení požadavků na opravy od ZP
  - Důsledné hlídání záručních oprav a jejich fakturace
- Dostupnost BMI na sále poskytuje zdravotnickému personálu klid na práci – ví, že se má na koho obrátit a může se tedy plně soustředit na poskytování kvalitní zdravotní péče
- Je součástí týmu COS, zná všechny procesy, má přehled o vytížení a používání techniky, jejím umístění, příslušenství apod.

ZÁVĚR

- Biomedicínský inženýr/technik by měl být nedílnou součástí zdravotnického týmu nejen na operačních sálech, ale i na odděleních, kde se nachází větší množství ZT
- Zdravotničtí pracovníci neřeší technické záležitosti související s provozem ZT -> opora pracovního týmu
- Benefit v době, kdy řešíme nedostatek NLZP
- **BMI na zdravotnickým pracovišti jednoznačně přispívá k vyšší bezpečnosti při poskytování kvalitní zdravotní péče**

DĚKUJI ZA POZORNOST

