# Část 4 – Moduly do nemocničního informačního systému

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název | Moduly do nemocničního informačního systému | Oddělení | JIP, ARO |
| Počet souborů | 1 |  | |

**Technická specifikace**

1. **Evidence trvalých léků**
   1. **dodávka potřebného ASW multilicence pro celou nemocnici**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je zjednodušit práci s léky, které jsou pacientovi ordinovány nebo podáván na ambulanci a jejich podání je třeba plánovat na delší dobu a kontrolovat naplánované termíny.

Bude použito hlavně v situacích, kdy jsou pacientovi na ambulanci podávány depotní léky. Součástí modulu by měl být i přehledový formulář, který má přesah z dané ambulance na všechny pracoviště (ambulance i lůžkové oddělení), kde se pacient vyskytne. Poskytne komplexní pohled na všechny léky pacienta a umožní je přebírat do aktuální ordinace v případě hospitalizace pacienta a vytvářet z nich recepty.

Nyní se pracuje s papírovou evidencí. Podobný modul není v evidenci.

Modul musí obsahovat tyto potřebné funkce:

* evidence léků pacienta na vybrané ambulanci
* evidence intervalu podání, tedy údaj, jak často bude pacient docházet na aplikaci (typicky v případě injekčního podání medikace)
* zaznamenávání aplikaci léku, při aplikaci léku dochází automaticky na pozadí k zapsání výkonu, popř. léku do dokladu, v případě napojení a využívání skladu na oddělení dojde i k vyskladnění léku
* součástí modulu je přehled léků, aplikací, receptů pacienta přes všechny dokumentace
* ze seznamu léků lze na vybrané léky vystavit recepty
* při hospitalizaci pacienta je možné vybrané léky přenést do formuláře „Ordinace“

1. **Depozita a dokumentace sociální sestry**
   1. **dodávka potřebného ASW – multilicence pro celou nemocnici**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je doplnění systému o modul Depozit a potřebné funkcionality pro sociální sestru.

Není v tuto chvíli taková funkcionalita k dispozici, evidence je papírová, někde na principu excelovských tabulek.

Modul musí obsahovat všechny potřebné funkce pro práci s depozity a práci sociálních sester:

* evidence úschovy cenností a osobních dokladů pacienta,
* evidování právních a jiných dokumentů pacienta,
* správa financí pacienta, dluhy, regulační poplatky
* každá zaevidovaná položka nese informaci o tom, kdo a kdy ji zaevidoval, případně pacientovi vydal.
* parametricky lze ovlivnit zobrazované údaje a povolené činnosti tak, aby formulář přesně odpovídal potřebám jednotlivých rolí v dané situaci (příjem, průběh hospitalizace, propuštění, ambulantní ošetření).
* pro potřeby sociální sestry bude vytvořen formulář, kde jsou komplexně zobrazeny potřebné informace o pacientovi a jeho léčbě, přehled uschovaných dokladů a cenností, přehled finančních operací, přehled dokumentů pacienta
* v systému lze nastavit hlídání lhůt a aktivovat systém upozorňování na procházející termíny.
* sociální sestra má možnost zaznamenávat informace o sociální situaci pacienta a vytvářet sociální souhrn.
* součástí modulu bude i komplexní funkce pro účtování finančních pohybů na účtech zdravotnického zařízení v souvislosti se správou soukromých peněz pacientů, včetně přehledu stavu účtů a generování uzávěrky jednotlivých účtů.

1. **Evidence na operačních sálech – podané léky, použité přístroje a jejich evidence** 
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je umožnit přímo na OP sále při operaci pacienta evidovat léky, které byly pacientovi v průběhu operace podány a evidovat přístroje, které byly u operace použity.

Modul by měl umožnit evidenci čtením čárových kódů. Sestra bude pracovat s tabletem s integrovanou čtečkou čárových kódů, identifikuje pacienta a načte léky a přístroje, které se pojí k operaci.

Všechny takto evidované údaje se musí uložit do OP protokolu v klinickém informačním systému (KIS) FONS Akord, kde může zodpovědný pracovník evidované položky upravit a uložit.

Modul musí obsahovat všechny potřebné funkce pro evidenci léků a přístrojů u operace:

* identifikaci pacienta
* volbu příslušné funkce (léky, přístroje)
* načtení léků čárovým kódem
* načtení přístrojů čárovým kódem
* uložení do OP protokolu v KIS
* možnost editace takto evidovaných položek přímo v OP protokolu

1. **Evidence času odběru materiálu u lůžka**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je umožnit evidovat přesný čas, kdy byl proveden odběr materiálu (typicky krve, moče), který bude vyšetřen v laboratoři.

Čas odběru je důležitý z pohledu správné laboratorní praxe.

Sestra bude pracovat s mobilní aplikací. Přečte čárový kód pacienta, zobrazí se ji ordinované žádanky daného pacienta. Odebírá např. krev a na mobilní aplikaci rovnou jednoduchým způsobem eviduje u dané žádanky aktuální čas odběru.

Žádanka se označí příznakem (změní stav) a může být odeslána do laboratoře.

Modul musí obsahovat všechny potřebné funkce pro evidenci času odběru u lůžka pacienta:

* načtení pacienta v mobilní aplikaci čtečkou čárových kódu z náramku pacienta
* zobrazení ordinovaných žádanek na laboratorní vyšetření
* možnost jednoduše zaznamenat aktuální čas odběru
* na základě evidence času odběru se žádanka dostane do stavu odeslání do laboratoře
* stavy jednotlivých žádanek budou na první pohled zřejmé

1. **Grafické rozmístění pacientů na lůžkách pro zpřehlednění práce na sesterně**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je zlepšit orientaci zdravotnické personálu (hlavně sester) v rozmístění pacientů na pokojích a lůžkách.

Na sesterně bude umístěná obrazovka s grafickým umístěním pacientů na jednotlivých pokojích. U pacientů budou zobrazeny i další důležité informace.

Nyní tato přehledová obrazovka chybí. Sestry mají k dispozici pouze přehled pacientů na jednotlivých stanicích jako seznam jmen pod sebou. Bez možnosti vidět grafické rozmístění.

Cílem je, aby se tato přehledová obrazovka v pravidelných intervalech aktualizovala dle stavu pacientů ve FONS Akord. Nepožadujeme možnost přímého ovládání z tohoto grafického seznamu - překladů pacientů z pokoje na pokoj, resp. na jinou stanici, ani přímé otevření dokumentace konkrétního pacienta. To je možné přímo ve FONS Akord ve stávajících funkcích KIS.

Modul musí obsahovat všechny potřebné funkce:

* grafické zobrazení pacientů ležících na jednotlivých pokojích stanice
* důležitá je přehlednost
* u pacienta budou zobrazeny další důležité údaje (např. alergie, pacient imobilní, hluchý, nevidomý apod.)
* aktualizace seznamu bude probíhat v intervalu, který bude nastavitelný konfiguračně

1. **Podpora řízení dokumentace a externí kontroly kvality na podporu práce v laboratorním komplementu, který je zdrojem dat pro JIP a ARO pracoviště**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Doplnění informačního systému o možnost řízené dokumentace a rozšiřující možnosti kontroly kvality pro práci při zpracování laboratorních výsledků používané laboratoří.

Funkčnost není dostupná v současně používaném laboratorním informačním systému. Pro řízenou dokumentaci není k dispozici integrovaný systém provázaný s laboratorními entitami (metody, analyzátory, QC, …). Modul by měl umožňovat správu a vedení veškeré řízené dokumentace laboratoří, které poskytuji výsledky pro dotčená oddělení podle normy ISO 15189. Dalším požadavkem je zapojení modulu pro práci s dodavatelem Externí kontroly kvalty.

* integrace modulu do prostředí KIS
* dokumenty lze otevírat přímo v oknech systému,
* nebude nutnost otevřeného prohlížeče a přepínání mezi dvěma okny
* synchronizace entit z FONS Openlims přímo do Řízené dokumentace. Může se jednat o metody, analyzátory nebo pracoviště.
* řízená dokumentace bude synchronizovat uživatele, takže není nutné zabývat se zakládáním nových uživatelských účtů.
* přímo v systému je možné zobrazovat dokumenty týkající se konkrétní metody, analyzátoru či skladové karty.
* možnost přiřazovat dokumenty k různým provozním celkům laboratoře nebo celé laboratoři.
* pro snazší a rychlejší přístup k dokumentaci je možné otevírat řízené dokumenty přímo ze žádankového formuláře, kumulativního výsledkového nálezu pacienta nebo z přehledu výsledků po metodách
* zavedení dodavatele materiálů Externí kontroly kvality do číselníku dodavatelů
* zavedení kontrolního materiálu
* evidence stavu pro časové období
* požadavek na statistiku s možností exportu do Excelu
* možnost prohlížet i na úrovni jednotlivých metod
* označení aktivních záznamů
* Vytvořit lokální tiskovou předlohu typu "Výsledkový list - ext. hodnocení kvality" s požadovaným obsahem (organizace, EHK, šarže, platnosti, seznam metod)

**SHRNUTÍ POŽADAVKŮ**

* Evidence trvalých léků
* Depozita a dokumentace sociální sestry
* Evidence na operačních sálech – podané léky, použité přístroje a jejich evidence
* Evidence času odběru materiálu u lůžka
* Grafické rozmístění pacientů na lůžkách pro zpřehlednění práce na sesterně
* Podpora řízení dokumentace a externí kontroly kvality na podporu práce v laboratorním komplementu, který je zdrojem dat pro JIP a ARO pracoviště

1. **POVINNÉ PARAMETRY DODÁVANÉHO SYSTÉMU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Popis povinného parametru** | **Odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru** |
| **Evidence trvalých léků** | * evidence léků pacienta na vybrané ambulanci * evidence intervalu podání, tedy údaj, jak často bude pacient docházet na aplikaci (typicky v případě injekčního podání medikace) * zaznamenávání aplikaci léku, při aplikaci léku dochází automaticky na pozadí k zapsání výkonu, popř. léku do dokladu, v případě napojení a využívání skladu na oddělení dojde i k vyskladnění léku * součástí modulu je přehled léků, aplikací, receptů pacienta přes všechny dokumentace * ze seznamu léků lze na vybrané léky vystavit recepty * při hospitalizaci pacienta je možné vybrané léky přenést do formuláře „Ordinace“ |  |
| **Depozita a dokumentace sociální sestry** | * evidence úschovy cenností a osobních dokladů pacienta, * evidování právních a jiných dokumentů pacienta, * správa financí pacienta, dluhy, regulační poplatky * každá zaevidovaná položka nese informaci o tom, kdo a kdy ji zaevidoval, případně pacientovi vydal. * parametricky lze ovlivnit zobrazované údaje a povolené činnosti tak, aby formulář přesně odpovídal potřebám jednotlivých rolí v dané situaci (příjem, průběh hospitalizace, propuštění, ambulantní ošetření). * pro potřeby sociální sestry bude vytvořen formulář, kde jsou komplexně zobrazeny potřebné informace o pacientovi a jeho léčbě, přehled uschovaných dokladů a cenností, přehled finančních operací, přehled dokumentů pacienta * v systému lze nastavit hlídání lhůt a aktivovat systém upozorňování na procházející termíny. * sociální sestra má možnost zaznamenávat informace o sociální situaci pacienta a vytvářet sociální souhrn. * součástí modulu bude i komplexní funkce pro účtování finančních pohybů na účtech zdravotnického zařízení v souvislosti se správou soukromých peněz pacientů, včetně přehledu stavu účtů a generování uzávěrky jednotlivých účtů. |  |
| **Evidence na operačních sálech – podané léky, použité přístroje a jejich evidence** | * evidence mobilní aplikací, která poběží na tabletu, který bude mít integrovánu čtečku čárových kódů * identifikace pacienta čtením čárového kódu např. na náramku * volba příslušné funkce (léky, přístroje) * načtení léků čárovým kódem * načtení přístrojů čárovým kódem * uložení evidovaných hodnot na OP sále do OP protokolu v KIS * možnost editace takto evidovaných položek přímo v OP protokolu |  |
| **Evidence času odběru materiálu u lůžka** | * všechny potřebné funkce pro evidenci času odběru u lůžka pacienta: * načtení pacienta v mobilní aplikaci čtečkou čárových kódu z náramku pacienta * zobrazení ordinovaných žádanek na laboratorní vyšetření * možnost jednoduše zaznamenat aktuální čas odběru * na základě evidence času odběru se žádanka dostane do stavu odeslání do laboratoře * stavy jednotlivých žádanek budou na první pohled zřejmé |  |
| **Grafické rozmístění pacientů na lůžkách pro zpřehlednění práce na sesterně** | * grafické zobrazení pacientů ležících na jednotlivých pokojích stanice * důležitá je přehlednost * u pacienta budou zobrazeny další důležité údaje (např. alergie, pacient imobilní, hluchý, nevidomý apod.) * aktualizace seznamu bude probíhat v intervalu, který bude nastavitelný konfiguračně |  |
| **Podpora řízení dokumentace a externí kontroly kvality na podporu práce v laboratorním komplementu, který je zdrojem dat pro JIP a ARO pracoviště** | * integrace modulu do prostředí KIS * dokumenty lze otevírat přímo v oknech systému, * nebude nutnost otevřeného prohlížeče a přepínání mezi dvěma okny * synchronizace entit z FONS Openlims přímo do Řízené dokumentace. Může se jednat o metody, analyzátory nebo pracoviště. * řízená dokumentace bude synchronizovat uživatele, takže není nutné zabývat se zakládáním nových uživatelských účtů. * přímo v systému je možné zobrazovat dokumenty týkající se konkrétní metody, analyzátoru či skladové karty. * možnost přiřazovat dokumenty k různým provozním celkům laboratoře nebo celé laboratoři. * pro snazší a rychlejší přístup k dokumentaci je možné otevírat řízené dokumenty přímo ze žádankového formuláře, kumulativního výsledkového nálezu pacienta nebo z přehledu výsledků po metodách * zavedení dodavatele materiálů Externí kontroly kvality do číselníku dodavatelů * zavedení kontrolního materiálu * evidence stavu pro časové období * požadavek na statistiku s možností exportu do Excelu * možnost prohlížet i na úrovni jednotlivých metod * označení aktivních záznamů * vytvořit lokální tiskovou předlohu typu "Výsledkový list - ext. hodnocení kvality" s požadovaným obsahem (organizace, EHK, šarže, platnosti, seznam metod) |  |