

MEDICÍNSKA INFORMATIKA II

Nemocničný informačný systém

Jaroslav Majerník
Karin Kotlárová



Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
2010

Jaroslav Majerník, Karin Kotlárová

Medicínska informatika II – Nemocničný informačný systém

Recenzenti:

doc. RNDr. Katarína Kozlíková, CSc.

RNDr. Martin Kotlár, PhD.

© Jaroslav Majerník, Karin Kotlárová, 2010

Za odbornú a jazykovú úpravu vysokoškolskej učebnice zodpovedajú autori.

V knihe sú použité názvy programových produktov, firiem a pod., ktoré môžu byť ochrannými známkami alebo registrovanými ochrannými známkami príslušných vlastníkov.

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie mechanicky, elektronicky, fotograficky alebo iným spôsobom reprodukovat' bez predchádzajúceho písomného súhlasu majiteľa autorských práv.

Vydavateľstvo: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Tlač: EQUILIBRIA, s.r.o.

ISBN 978–80–7097–812–2

Publikácia vznikla v rámci riešenia projektu národnej grantovej agentúry KEGA 3/6329/08 „Laboratórium virtuálnej nemocnice na báze nemocničných informačných systémov“.

Predslov

Rozvoj elektronického zdravotníctva je výrazne ovplyvňovaný sociálnymi, ekonomickými, ale aj politickými faktormi. Zmeny, ktoré nastali v systémoch poskytovania zdravotnej starostlivosti v mnohých Európskych krajinách poukazujú okrem iného aj na nevyhnutnosť skvalitnenia procesov evidencie, archivácie a sprístupňovania citlivých údajov týkajúcich sa zdravotného stavu pacientov a obyvateľstva ako takého. Tieto zmeny v pozitívnom smere ovplyvnili myslenie kompetentných orgánov a naštartovali cestu prechodu k využívaniu informačných a komunikačných prostriedkov aj v našich zdravotníckych zariadeniach.

Ekonomická výhodnosť prebiehajúcich inovácií systému zdravotníctva sa opiera hlavne o demografické zmeny, stúpajúce náklady na poskytovanie zdravotnej starostlivosti, či rastúce požiadavky na jej kvalitu a dostupnosť. Zabezpečenie efektívnosti využívania finančných i ľudských zdrojov si preto vyžaduje vybudovanie systému, v ktorom bude možné jednoducho, rýchlo, spoľahlivo a bezpečne archivovať, zdieľať a vymieňať dôležité informácie. Lekári, zdravotnícky personál i administratívni pracovníci vykonávajú rôzne úlohy a v procese „papierovej“ evidencie údajov zapisujú informácie, ktoré sa často opakujú. Zdieľanie informácií preto prináša nielen finančnú, ale aj časovú úsporu, a to tak pre poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, ako aj pre jej konzumenta (pacienta).

Aj keď je papierová zdravotná dokumentácia stále najrozšírenejším spôsobom zadávania informácií, ručne/strojom písané poznámky archivované na rôznych miestach výrazne sťažujú ich dostupnosť, napríklad na podporu výberu vhodných liečebných postupov alebo hodnotenia ich kvality. Elektronické evidovanie, archivovanie a poskytovanie informácií je na rozdiel od papierových foriem realizované pomocou informačných systémov, ktoré umožňujú jednoduché vyhľadávanie a aktualizovanie informácií o zdravotnom stave pacienta/pacientov. Výhody elektronickej evidencie údajov vyzdvihuje aj skutočnosť, že sú zaznamenávané v štruktúrovanej podobe, ktorá je rovnako ako v ostatných softvérových aplikáciách využívaná aj v nemocničných informačných systémoch.

Učebnica Medicínska informatika II vychádza z potrieb Laboratória virtuálnej nemocnice budovaného na Lekárskej fakulte Univerzity Pavla Jozefa Šafárika

v Košiciach, ktoré si kladie za cieľ vytvoriť podmienky pre simuláciu činností a toku informácií v zdravotníckych zariadeniach pomocou informačných systémov používaných v klinickej praxi. Je zameraná na ozrejmienie podstaty evidencie a využívania elektronickej zdravotnej dokumentácie fiktívnych pacientov v reálnom nemocničnom informačnom systéme. Nemocničné informačné systémy rôznych výrobcov sa líšia prevažne grafickým spracovaním a spôsobom zadávania údajov. Kvôli názornosti, previazanosti údajov v moduloch systému a jednotnosti prezentácie informácií sú princípy vysvetlené na NIS MEDEA, ktorý je v laboratóriu nainštalovaný. Učebnica je teda určená poslucháčom lekárskeho fakult a záujemcom o danú problematiku z radov odbornej i laickej verejnosti.

Autori

Obsah

1	Komplexné nemocničné informačné systémy	9
1.1	Význam komplexných nemocničných informačných systémov . . .	10
1.2	Zložky komplexného nemocničného informačného systému	11
2	Nemocničný informačný systém Medea	13
2.1	Vstup do informačného systému	14
2.2	Zmena hesla	16
2.3	Popis prostredia	17
2.4	Komunikácia medzi používateľmi	18
2.4.1	Medea Mail	19
2.4.1.1	Odoslanie správy	20
2.4.1.2	Kontrola potvrdení	22
2.4.1.3	Príjem správ	23
2.4.2	Nástenka	25
3	Centrálny register	27
3.1	Pridanie pacienta do centrálneho registra	28
3.2	Vymazanie pacienta z centrálneho registra	35
3.3	Centrálna karta	35
3.3.1	Identifikačné údaje	36
3.3.2	Zdravotné údaje	36
3.3.3	Sledovania	38
3.3.4	Pracovné neschopnosti	39
3.3.5	Správy	40
3.3.6	Adresy	41
3.3.7	Očkovania	43
3.3.8	Poistovne	46
3.3.9	Dispenzáre	48
3.3.10	Výsledky	48

4	Ambulancia	49
4.1	Založenie ambulantnej karty	51
4.2	Vstupné vyšetrenie	55
4.2.1	Anamnéza	56
4.2.2	Urgentné informácie	59
4.2.3	Skórovacie schémy	61
4.2.4	Požiadavky a objednávky	63
4.3	Ambulantná čakáreň	68
4.4	Ambulantný nález	71
4.5	Konziliárna správa	74
4.6	Dispenzáre	78
4.6.1	Dispenzarizácia	78
4.6.2	Zaradenie pacienta do dispenzára	80
4.6.3	Správa dispenzárných skupín	84
4.6.4	Vyradenie pacienta z dispenzárnej starostlivosti	86
4.7	Poistovňa	87
4.7.1	Dávky poskytovateľov ambulantnej zdravotnej starostlivosti	87
4.7.2	Bodovanie výkonov pre zdravotnú poisťovňu	89
4.7.3	Pracovisko pre zber dát	93
4.8	Ambulancia a lôžkové oddelenie	94
4.9	Tlač obálky ambulantnej karty	99
5	Lôžkové oddelenie	101
5.1	Administratívny príjem pacienta	102
5.1.1	Príjem pacienta z iného zdravotníckeho zariadenia	103
5.1.2	Príjem pacienta prekladom z iného oddelenia	107
5.2	Vstupné vyšetrenie	108
5.3	Umiestnenie pacienta na izbu a lôžko	111
5.4	Dekurzovanie	113
5.5	Preklad pacienta v rámci oddelenia	115
5.6	Administratívne ukončenie hospitalizácie pacienta	117
5.6.1	Prepustenie domov	118
5.6.2	Preklad medzi oddeleniami	120
5.6.3	Úmrtie	121
5.7	Prepúšťacia správa	123
5.8	Základné zostavy	127
5.9	Tlač obálky chorobopisu	129
5.9.1	Obálka chorobopisu – 1. časť	129

5.9.2	Obálka chorobopisu – dotlač	130
6	Spoločné časti lôžkového oddelenia a ambulancie	131
6.1	Medikácie	131
6.1.1	Prehľad medikácií	132
6.1.2	Pridanie medikácie	133
6.2	Výsledky vyšetrení	134
6.2.1	Príjem výsledkov z komplementu	136
6.2.2	Manuálne zadávanie výsledkov	138
6.2.3	Práca s výsledkami	139
6.2.3.1	Matica	139
6.2.3.2	Mixér	140
6.2.3.3	Graf	141
6.2.4	Prenos výsledkov do zdravotnej dokumentácie	142
6.3	Diár	143
6.4	Tlače	145
6.5	Služby	147
6.5.1	Texty	149
6.5.2	Šablóny	150
6.5.3	Sady používateľských položiek	151
6.5.4	Zoznam akcií	153
6.5.5	Záhľavia a ukončenia	154
6.5.6	Voliteľné časti dokumentácie	156
6.5.7	Nastavenia systému	157
7	Špeciálne moduly na lôžkových oddeleniach	159
7.1	Gynekologicko–pôrodnické a novorodenecké oddelenie	159
7.1.1	Rodička – pôrodopis	160
7.1.1.1	Príjem na pôrod	160
7.1.1.2	Pôrod	162
7.1.1.3	Anamnéza	163
7.1.1.4	Vyšetrenie	164
7.1.1.5	Pôrod – úvod	165
7.1.1.6	Pôrodná doba	166
7.1.1.7	Pôrod a novorodenec	167
7.1.1.8	Nález pri prepustení	169
7.1.1.9	Tlač pôrodopisu	169
7.1.2	Novorodenec	170

7.1.2.1	Príjem novorodenca	171
7.1.2.2	Oddelenie a novorodenec	173
7.1.2.3	Prepustenie novorodenca	174
7.1.2.4	Tlač záznamu o novorodencovi	174
7.1.3	Správa o rodičke	175
7.1.4	Správa o novorodencovi	178
7.1.5	Matrika	182
7.2	Jednotka intenzívnej starostlivosti	184
7.2.1	Bilancie	185
7.2.2	Transfúzie	186
7.2.3	Prehľad medikácií	187
7.2.4	Prehľad ordinácie	188
8	Operačné sály	189
8.1	Operačný protokol	190
8.2	Zostavy	193
8.3	Konfigurácia operačných sál	194
9	NIS pre zdravotné sestry a ošetrovateľský proces	197
9.1	Ošetrovateľská dokumentácia	197
9.2	Vedenie ošetrovateľskej dokumentácie	198
9.3	Sledovanie mimoriadnych udalostí	202
10	Koncepcia bezpečnosti a klinickej efektivity	203
10.1	Riešenia pre onkológiu	206
10.2	Riešenia pre efektívnu transfúznou terapiu	206
10.3	Riešenia pre bezpečnú farmakoterapiu	207
10.4	Podpora pre systém IR DRG	208
11	Hlavné menu vybraných modulov	209
11.1	Hlavné menu modulu Ambulancia	209
11.2	Hlavné menu modulu Lôžkové oddelenie	216
12	Zoznam vybraných pojmov, termínov a skratiek	223
	Literatúra	227

Kapitola 1

Komplexné nemocničné informačné systémy

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti je realizované v štátnych a neštátnych zdravotníckych zariadeniach, ktoré túto starostlivosť zabezpečujú v súlade so svojim odborným zameraním a materiálno-technickým vybavením. Sieť zdravotníckych zariadení Slovenskej republiky je usporiadaná v takom počte a zložení, ktoré vytvárajú podmienky pre zabezpečenie štátom garantovanej zdravotnej starostlivosti a je určená Ministerstvom zdravotníctva SR. Aby bolo možné údaje v týchto zariadeniach jednoducho a efektívne spracovávať, zavádzajú a využívajú sa v nich rôzne sofistikované informačné systémy.

Komplexný nemocničný informačný systém (KNIS) je systém, ktorý slúži na zber, uchovávanie, spracovávanie, interpretáciu, prenos a cielené poskytovanie informácií v nemocniciach a v im podobných lôžkových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v zariadeniach ambulantnej starostlivosti.

Hlavným cieľom zavádzania komplexných nemocničných informačných systémov v zdravotníckych zariadeniach je dosiahnutie tzv. „*filmless*“ a „*paperless*“, teda bezfilmovej a bezpapierovej nemocnice.

Samotná štruktúra a funkcionálna KNIS reflektuje nemocnicu ako jeden celok vzhľadom na jej vnútornú organizačnú štruktúru i vo väzbách na jej okolie. Funguje na základe sledovania postupnosti pracovných činností jednotlivých zložiek nemocnice, v nich platných organizačných a bezpečnostných pravidiel a pravidiel ochrany údajov, pracovných a organizačných väzieb na ostatné zložky nemocnice, funkčných a pracovných právomocí jednotlivých pracovníkov danej organizačnej jednotky, legislatívne a inštitucionálne predpísanej dokumentácie a požiadaviek styku s verejnosťou.

Koncepcia, návrh, realizácia a prevádzkovanie KNIS si vyžadujú pochopenie organizácie a funkcie nemocnice, v nej prebiehajúcich informačných tokov a ich väzieb na vonkajšie prostredie s cieľom uľahčiť, skvalitniť a zvýšiť spoľahlivosť

jednotlivých úkonov, ako aj prispievať k možnostiam optimalizácie pomeru realizovaných výkonov a finančných nákladov.

1.1 Význam komplexných nemocničných informačných systémov

Hlavným cieľom komplexných nemocničných informačných systémov je rýchla, spoľahlivá, integrovaná a vývojaschopná podpora činností prebiehajúcich v nemocničných zariadeniach a v ich súčastiach. Tieto činnosti pokrývajú:

- riadenie a organizáciu každodenných pracovných tokov na úrovni zdravotníckej, administratívnej, zabezpečovacej a hospodárskej,
- optimalizáciu organizačných činností,
- strategické plánovanie.

Podpora jednotlivých aktivít teda poskytuje zázemie pre plnenie základnej úlohy nemocnice, ktorou je liečba ľudí – obyvateľstva. Deje sa tak na všetkých jej úrovniach, t.j. rôznych lôžkových oddeleniach, špecializovaných ambulanciách, paraklinických oddeleniach, ale i technickej prevádzke a samotnom manažmente.

Sumárne je teda možné povedať, že táto súčasť medicínskej informatiky má za úlohu dosiahnuť čo najlepšiu podporu zdravotnej starostlivosti o pacienta a jeho administrácie s využitím elektronického spracovania údajov.

Organizačná štruktúra zdravotnej starostlivosti v európskych krajinách je prirodzene distribuovaná a zohľadňuje geografické rozloženie jednotlivých centier na rôznych úrovniach komplexnosti. Tieto štruktúry jednotlivých krajín sú budované s cieľom vyhovieť sociálnym potrebám v danom regióne. Napriek skutočnosti, že sú jednotlivé centrá autonómne a určené na poskytovanie určitých rozsahov služieb, sú navzájom prepojené a spolupracujú tak, aby bola zaručená efektívnosť ich činností v zmysle prevencie, starostlivosti i nákladov.

Rovnako ako organizačná štruktúra, tak aj podporné informačné systémy jednotlivých centier musia byť riešené ako komplex navzájom spolupracujúcich autonómnych systémov. Preto sú štruktúrované ako integrácia rôznych aplikácií optimalizovaných pre podporu konkrétnej jednotky a zároveň rešpektujúcich procedurálne štandardy tak, aby umožňovali vzájomnú interoperabilitu. Komplexné nemocničné informačné systémy a ich moduly sú teda svojou architektúrou a otvorenosťou prostriedkom k dosiahnutiu ekonomicky a organizačne efektívneho systému poskytovania zdravotnej starostlivosti.

1.2 Zložky komplexného nemocničného informačného systému

Komplexný nemocničný informačný systém obsahuje moduly, ktorých vzájomné prepojenie zabezpečuje plnohodnotnú činnosť nemocničného zariadenia ako jedného celku. Najčastejšie obsiahnuté moduly/subsystémy KNIS je možné podľa oblasti nasadenia rozdeliť do dvoch hlavných kategórií:

1. zdravotnícka starostlivosť:

- centrálny príjem pacienta,
- klinický informačný systém (KIS) – pre rôzne typy nemocničných oddelení (modul lôžkové oddelenie, modul ambulancia, modul operačnej sály a pod.),
- laboratórne informačné systémy (LIS) – pre jednotlivé typy laboratórií,
- ošetrovateľský proces,
- rádiologický informačný systém (RIS),
- lekárenský informačný systém (LeIS),
- moduly špecializovaných prístrojových systémov, vyšetrení a monitorovania stavu pacienta,
- modul vykázania zdravotnej starostlivosti pre zdravotné poisťovne,
- modul vykázania štatistík pre Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI),
- modul stravovacej prevádzky pre pacientov (patientská strava),
- systém objednávanie pacientov (aj on-line: MY SOLP).

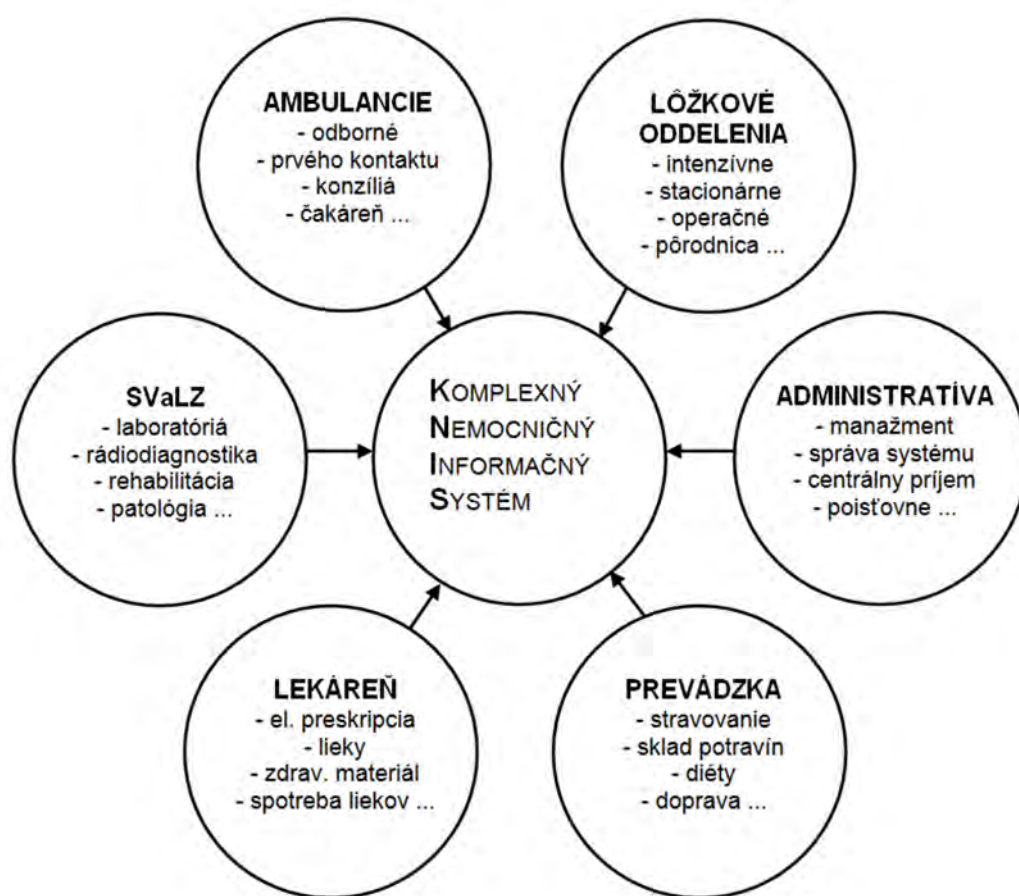
2. administratíva (správa, riadenie):

- modul účtovníctva,
- modul fakturácie,
- personálny a mzdový modul,
- modul evidencie majetku,
- modul stravovacej prevádzky pre zamestnancov (zamestnanecká strava),
- inventarizačný modul,
- modul údržby budov,

- modul údržby techniky a prístrojov,
- modul energetického hospodárstva,
- modul výkazov pre poisťovne.

Ako nadstavba nad oboma kategóriami sa používa manažérsky informačný systém (MIS), ktorý umožňuje vrcholovému manažmentu monitorovať a riadiť činnosti realizované v zdravotníckom zariadení, ale aj rýchlo, efektívne a účinne prijímať adekvátne rozhodnutia.

Prehľad vybraných zložiek komplexného nemocničného informačného systému je zobrazený na nasledujúcom obrázku.



Obr. 1.1: Prehľad vybraných zložiek komplexného nemocničného informačného systému.

Kapitola 2

Nemocničný informačný systém Medea

Nemocničný informačný systém Medea je informačný systém pracujúci pod operačným systémom Windows. Poskytuje používateľský komfort a jednotný vzhľad pracovných okien, čo výrazne uľahčuje prácu s týmto systémom. Medzi základné moduly, ktoré NIS Medea obsahuje patria:

1. Klinické moduly:

- Ambulancie (pre rôzne špecializácie, napríklad interná, pľúcna, infekčná a pod.)
- Lôžkové oddelenia
 - Všeobecné lôžkové oddelenie
 - Gynekologicko–pôrodnické oddelenie
 - Anestéziologicko–resuscitačné oddelenie a Jednotka intenzívnej starostlivosti
- Operačné sály
- Konzíliá
- Flexibilné formuláre
 - Ošetrovateľský proces
 - Riešenia pre onkológiu
 - Riešenia pre efektívnu transfúznú terapiu
- Spoločné liečebné a vyšetrovacie zložky (SVaLZ)
 - Rádiologický informačný systém (RIS) a systém archivácie a prenosu obrazových informácií (PACS)
 - Laboratórny informačný systém (LIS)

2. Ekonomicko–hospodárske moduly:

- Logistika liekového reťazca v zdravotníckom zariadení (PANAKEA)
- Stravovacia prevádzka (GURMED)

2.1 Vstup do informačného systému

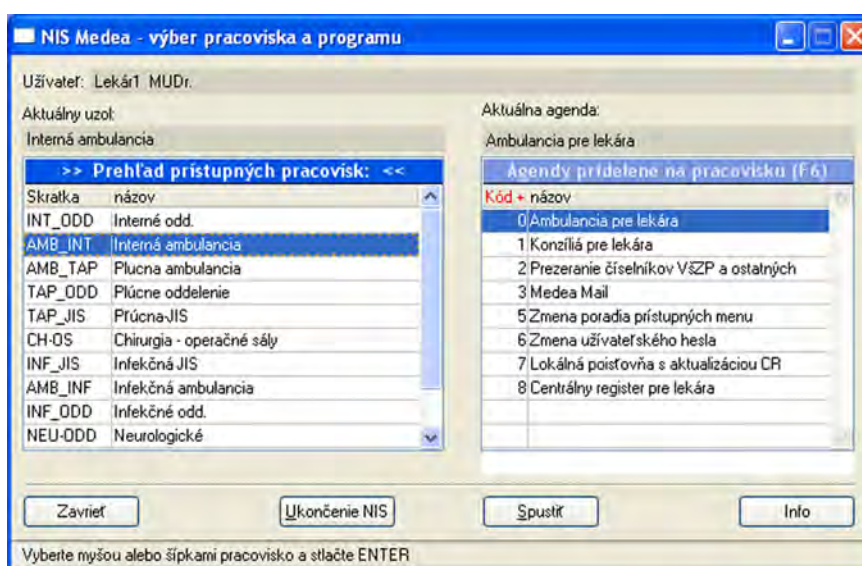
Zamestnanci nemocničného zariadenia majú prístupové práva do nemocničného informačného systému špecifikované na základe ich pracovného zaradenia. To znamená, že prístup lekára, zdravotnej sestry, laboranta a pod., je obmedzený len na tie činnosti a len k tým modulom a informáciám, ktoré spadajú do ich pôsobnosti, a to len na tých oddeleniach, na ktorých pracujú.

Oprávnení používateľia sa prihlasujú do informačného systému svojím používateľským menom a heslom, ktoré zadávajú po spustení NIS Medea (spravidla ikonou umiestnenou na pracovnej ploche s označením Medea.X, kde X označuje číslo používanej verzie systému) do položiek **Identifikácia** a **Heslo** (obrázok 2.1).



Obr. 2.1: Prihlasovacie okno Nemocničného informačného systému Medea.

Po zadaní prihlasovacích údajov a potvrdení tlačidla **OK**, resp. stlačením klávesu **ENTER** sa používateľ dostane do okna výberu pracoviska (obrázok 2.2).



Obr. 2.2: Okno výberu pracoviska.

Prihlásený používateľ (lekár, primár, zdravotná sestra, laborant a pod.) si tu vyberie jeden z podľa jemu definovaných prístupových práv dostupných modulov. Výber vykoná označením aktuálneho uzla (pracoviska) v zozname na ľavej strane okna a aktuálnej agendy patriacej danému uzlu nachádzajúcej sa v zozname na pravej strane okna. Spustenie modulu potvrdí stlačením tlačidla **Spustiť**, resp. dvojitém kliknutím ľavého tlačidla myši nad zvolenou aktuálnou agendou. Následne sa otvorí pracovné okno vybraného modulu a používateľ v ňom môže začať pracovať (popis prostredia pozri v kapitole 2.3).

Ako doplnok na zvýšenie bezpečnosti a ochrany údajov môže byť na prihlásenie do systému použitý aj USB kľúč obsahujúci ďalšiu bezpečnostnú autorizáciu. Je dôležité si uvedomiť, že každý používateľ je zodpovedný za všetky operácie a zmeny, ktoré v systéme vykoná. Aby sa zabránilo prípadnému zneužitiu citlivých informácií alebo inému neoprávnenému zásahu do systému, je nevyhnutné pri každom opustení pracoviska, ako aj na konci pracovnej doby ukončiť prácu odhlásením sa zo systému. Odhlásenie používateľa vykonáme stlačením tlačidla **Ukončenie NIS** nachádzajúceho sa v okne prihlásenia používateľa do systému (obrázok 2.1), ako aj v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2).

Odhlásenie zo systému môže používateľ vykonať v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) aj potvrdením tlačidla **Zavrieť**. Na rozdiel od tlačidla **Ukončenie NIS**, ktoré odhlási používateľa a zároveň zatvorí systém i všetky jeho spustené súčasti, tento spôsob v tomto okne odhlási používateľa, ale systém zostane spustený v okne s ponukou na prihlásenie (obrázok 2.1). Tlačidlo **Zavrieť** sa nachádza vo všetkých moduloch systému a slúži na ukončenie práce v aktuálnom okne. Používateľ sa po jeho potvrdení dostáva v práci o úroveň vyššie, t.j. do okna, z ktorého bolo aktuálne zatvárané okno spustené. Tlačidlo **Zavrieť** teda spôsobí odhlásenie používateľa so systému iba v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2).

Kvôli bezpečnosti a ochrane údajov má každý používateľ limitovaný počet súčasných prihlásení (prihlásenia v rovnakom čase na rôznych pracovných staniciach). Preto, ak sa neodhlási zo systému na jednom počítači (svojom), je možné, že mu systém z iného počítača prihlásenie neumožní. Napríklad z počítača vo vedľajšej ordinácii, ambulancii, na oddelení iného pracoviska a pod.

Používateľ by mal byť opatrný aj pri krátkodobom opustení pracoviska, resp. pri opustení počítača, na ktorom so systémom pracuje. V prípade, ak sa od pracovnej stanice vzdiali, potom by mal systém uzamknúť. Uzamknutie systému je možné vykonať kedykoľvek počas práce a v ktoromkoľvek module bez nutnosti ukladania práve rozpísaných údajov alebo ukončenia editácie práve spracováanej úlohy. Počas uzamknutia systému je zakázaný prístup k modulom systému a teda nie je možné editovať ani prezerať žiadne údaje.



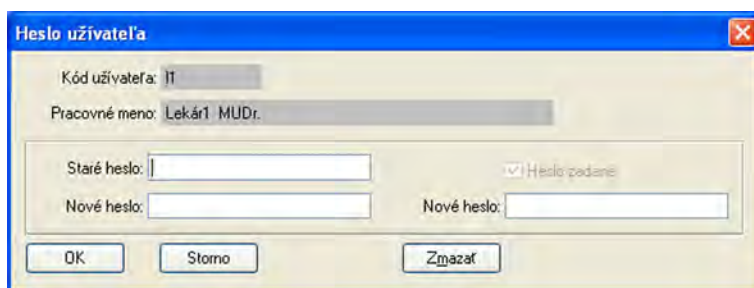
Obr. 2.3: Uzamknutie systému.

Počas uzamknutia systému je jediným aktívnym oknom okno pre zadanie hesla používateľa, ktorý systém uzamkol (obrázok 2.3). Systém je možné uzamknúť prostredníctvom ponuky **Služby – Uzamknutie...** nachádzajúcej sa v hlavnom menu každého modulu systému (pozri kapitolu 2.3) alebo stlačením klávesu F12. Ponuka hlavného menu **Služby** obsahuje taktiež položku **Prehlásenie...** (kláves F11), ktorá slúži na rýchle prihlásenie iného používateľa do systému pri súčasnom odhlásení aktuálne prihláseného používateľa.

2.2 Zmena hesla

Používatelia by si mali svoje prihlasovacie údaje (identifikácia a heslo) uchovávať tak, aby nemohlo dôjsť k ich zneužitiu. Heslo by nemalo byť triviálne a pri jeho tvorbe sa odporúča používať kombináciu veľkých a malých písmen, číslíc, prípadne aj niektorých špeciálnych znakov. Ak má používateľ podozrenie, že jeho heslo môže byť zneužitý, potom by si ho mal okamžite zmeniť.

Zmenu hesla je možné vykonať po prihlásení sa do systému alebo kedykoľvek počas práce so systémom v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2). Používateľ tu označí agendu **Zmena užívateľského hesla** a stlačí tlačidlo **Spustiť** alebo na túto agendu klikne dvakrát ľavým tlačidlom myši.

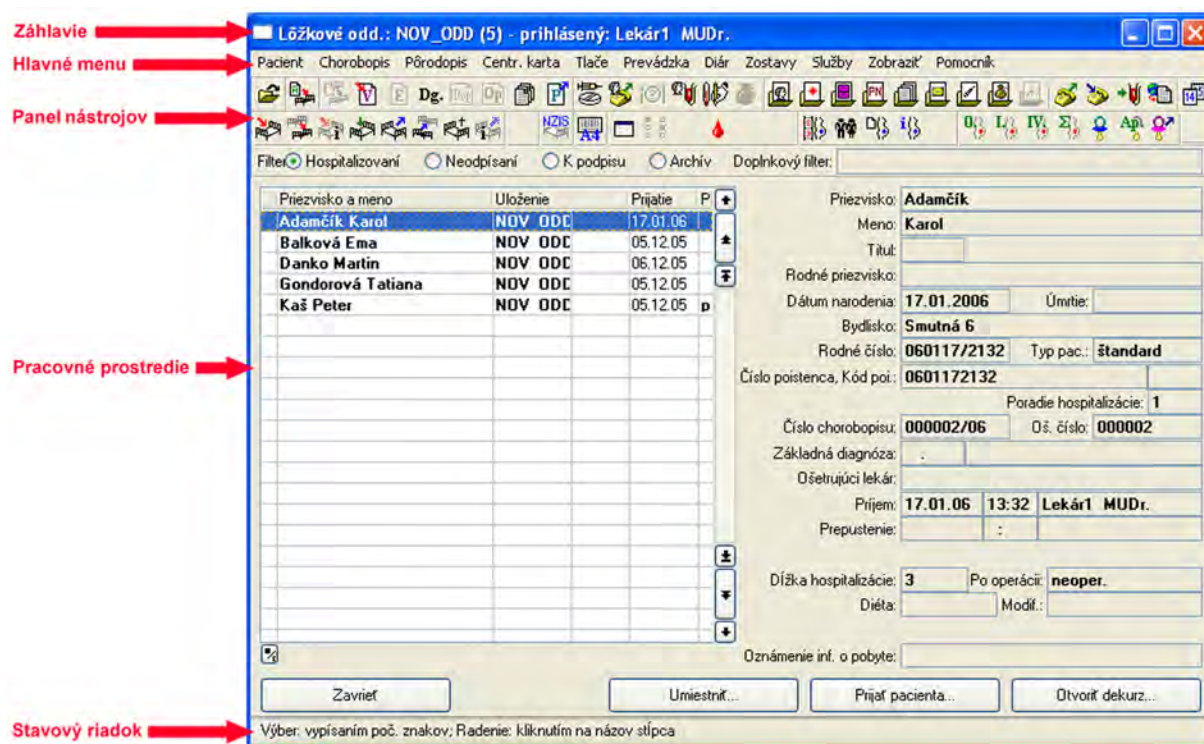


Obr. 2.4: Zmena hesla používateľa.

Zobrazí sa okno zmeny používateľského hesla (obrázok 2.4), v ktorom je potrebné do položky **Staré heslo** zadať aktuálne platné heslo a do položiek **Nové heslo** heslo, na ktoré bude staré heslo zmenené. Kvôli overeniu správnosti nového hesla sa toto štandardne zadáva dvakrát. V prípade, ak dôjde k omylu pri zadávaní starého alebo nového hesla, systém na to používateľa po stlačení tlačidla **OK** upozorní príslušným hlásením a heslo zmenené nebude. Zmena hesla bude vykonaná až po zadaní správneho starého i nového hesla vo všetkých na to určených položkách.

2.3 Popis prostredia

Práca v oknách jednotlivých modulov systému (ambulancie, oddelenia, konzíliá a pod.), ako aj rozloženie ovládacích prvkov sú prispôsobené prostrediu operačného systému Windows. Štandardný vzhľad základného pracovného okna je znázornený na obrázku 2.5.



Obr. 2.5: Hlavné časti pracovných okien klinických modulov v systéme NIS Medea.

Pracovné okno rozhrania jednotlivých modulov obsahuje:

- *záhlavie* – zobrazuje informácie o práve spustenom module nemocničného informačného systému a prihlásenom používateľovi,
- *hlavné menu* – kategorizuje ponuky pre prácu s údajmi a objektmi modulu,

- *panel nástrojov* – tvorený ikonami na rýchly prístup k vybraným a často používaným ponukám a funkciám hlavného menu,
- *pracovné prostredie* – oblasť na sprístupňovanie, spracovávanie a editovanie existujúcich i zadávanie nových údajov,
- *stavový riadok* – zobrazuje informácie o práve vykonávanej činnosti v rámci pracovného prostredia.

Aktívne ponuky hlavného menu a panela nástrojov sú čierne, resp. farebné. Neaktívne ponuky, t.j. také, ktoré sú pre daný objekt, funkciu, resp. používateľa trvalo alebo v danej situácii neprístupné sú šedé.

Takmer všetky dokumenty je možné vyvolať priamo zo základných okien klinických modulov. Výnimkou je iba zápis do dekurzu/nálezu, ktorý je možné zapísať až po otvorení *Chorobopisu*, resp. *Ambulantnej karty* pacienta.

Položky v pracovnom prostredí základných okien klinických modulov, t.j. položky lokalizované napravo od zoznamu pacientov sú zobrazené priestorovo a majú šedý podklad. Nie je ich možné priamo meniť alebo vyplňať, ale umožňujú ich obsah označovať, kopírovať a vkladať na iné miesta dokumentácie.

Všetky činnosti spojené s ovládaním systému je možné pohodlne ovládať myšou. Systém rovnako umožňuje využívanie klávesových skratiek, ktoré sú spravidla uvedené pri príslušných funkciách v hlavnom menu. Klávesové skratky sa pri ovládaní z klávesnice používajú štandardne a to tak, že používateľ stlačí napríklad kláves ALT a podčiarknutý znak príslušného tlačidla, resp. ponuky.

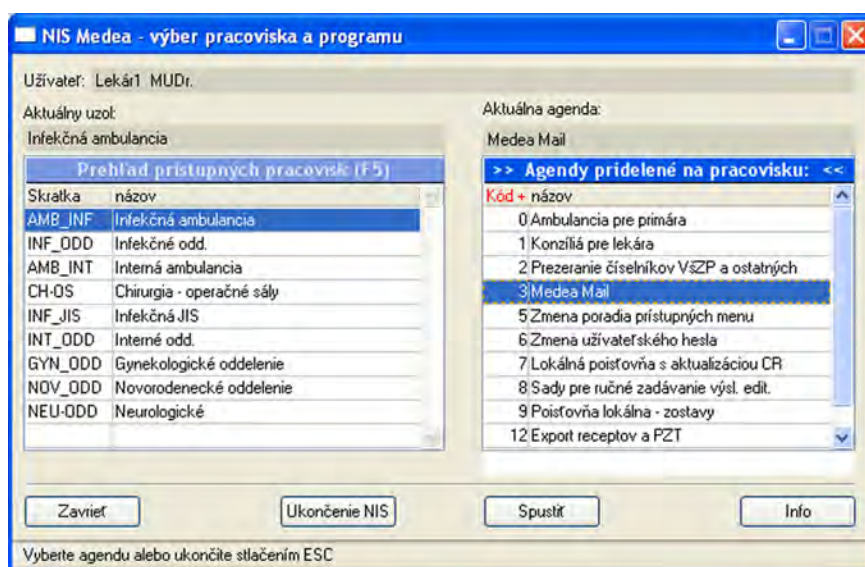
Na zefektívnenie práce systém taktiež podporuje rýchle vyhľadávanie záznamov. Napríklad, hľadanie záznamu pacienta na príslušnom oddelení urýchlíme tak, že na klávesnici začneme písať priezvisko pacienta. Po napísaní niekoľkých prvých znakov, ktoré sa používateľovi zobrazujú červeným písmom na pracovnej ploche okna pod zoznamom pacientov, stlačíme kláves MEDZERNÍK. Systém následne vyhľadá a nastaví sa na záznam prvého pacienta, ktorý zodpovedá zadanému reťazcu znakov. Rovnakým spôsobom je možné vyhľadávať pacientov vo všetkých moduloch systému vrátane centrálného registra.

2.4 Komunikácia medzi používateľmi

Komunikáciu medzi používateľmi systému v danom nemocničnom zariadení je možné realizovať efektívne a rýchlo elektronickou formou. Nemocničný informačný systém MEDEA na tento účel poskytuje nástroje elektronickej pošty a elektronickej nástienky.

2.4.1 Medea Mail

Medea Mail je služba NIS, ktorá umožňuje elektronickú komunikáciu medzi jeho používateľmi, t.j. medzi všetkými, ktorí majú v systéme oprávnenie pracovať a to bez ohľadu na úroveň ich prístupových práv. Platia tu všetky štandardne zaužívané princípy elektronickej pošty, ktorá je rozšírená o špeciálne funkcie. Na vstup a využívanie ponúk tejto služby je potrebné v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) na ktoromkoľvek uzle NIS zvoliť agendu **Medea Mail** a stlačiť tlačidlo **Spustiť** alebo kliknúť na ňu dvakrát ľavým tlačidlom myši (obrázok 2.6).



Obr. 2.6: Voľba služby Medea Mail.

Po spustení mailovej služby sa zobrazí jej hlavné okno (obrázok 2.7), v ktorom je možné realizovať výber požadovanej funkcie.



Obr. 2.7: Hlavné okno a ponuka služby Medea Mail.

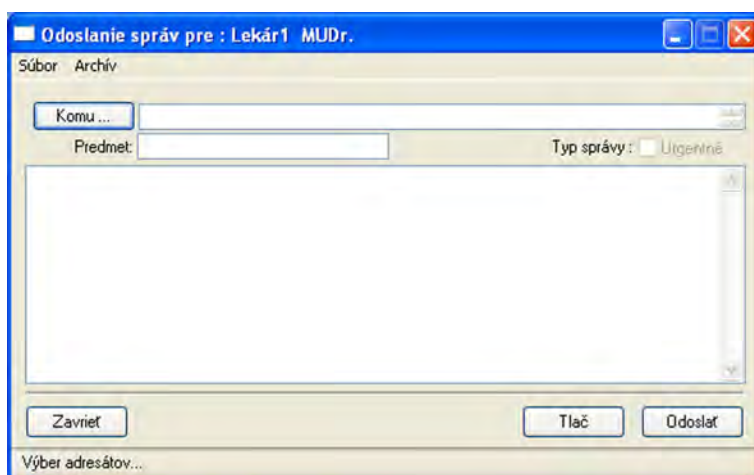
Ponuka služby Medea Mail obsahuje nasledujúce základné funkcie:

- *Odoslať správu* – umožňuje vytvorenie a odoslanie novej mailovej správy,

- *Kontrola potvrdení* – umožňuje kontrolovať potvrdenia o prijíme odoslaných správ, ak bolo toto potvrdenie o prijatí/prečítaní požadované,
- *Príjem správy* – umožňuje vstupovať do zoznamu prijatých správ,
- *Setup MAILU* – umožňuje meniť nastavenia ponuky a funkčnosti služby Medea Mail. Funkcia je prístupná pre správcov systému.

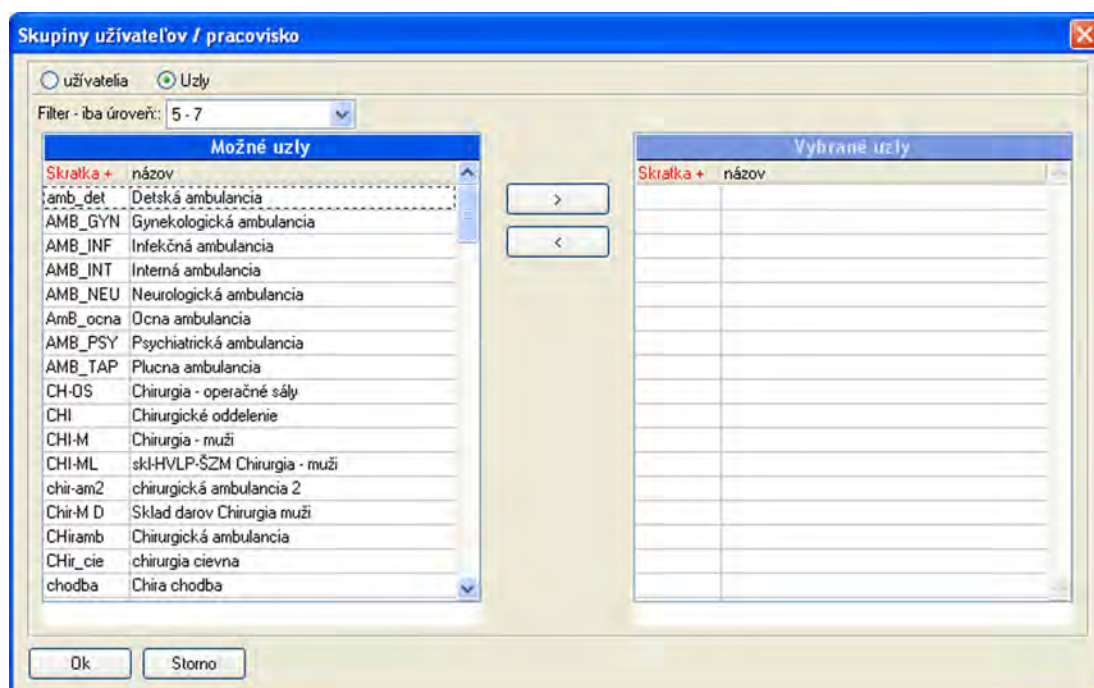
2.4.1.1 Odoslanie správy

Napísanie a odoslanie novej správy zrealizujeme stlačením potvrdením tlačidla **Odoslať správu** nachádzajúceho sa v hlavnom okne služby Medea Mail (obrázok 2.7). Následne sa otvorí okno odoslania správ (obrázok 2.8), v ktorom uvedieme adresáta, predmet správy a napíšeme jej obsah.



Obr. 2.8: Okno pre vytvorenie a odoslanie novej správy.

Adresu príjemcu správy (adresáta) zapíšeme do položky **Komu**. Avšak, nezapisuje sa tu klasická mailová adresa, ale identifikácia používateľa, t.j. jeho meno, resp. názov jeho účtu, pod ktorým v systéme pracuje. Vyplnenie adresy je uľahčené možnosťou výberu adresáta zo zoznamu skupín používateľov a pracovísk, ktorý je dostupný po stlačení tlačidla **Komu...** Z tohto zoznamu používateľov systému (obrázok 2.9) je možné vyberať tak jednotlivcov, ako aj celé skupiny (lekári, sestry, ambulancie, oddelenia a pod.), prípadne je možné mailovú správu zaslať všetkým používateľom NIS. Výber adresáta, resp. skupiny adresátov realizujeme tak, že si ich v zozname umiestnenom na ľavej strane okna označíme a tlačidlom > presunieme do zoznamu umiestneného na pravej strane okna. Naopak, tlačidlom < zasa výber adresáta/skupiny adresátov zrušíme. Potvrdenie výberu adresátov (používateľov systému) vykonáme stlačením tlačidla **OK**, čím sa zároveň vrátime do okna odoslania správ (obrázok 2.8).



Obr. 2.9: Výber príjemcov novej správy.

Ďalej vypíšeme predmet správy (položka **Predmet**) i samotný text správy. Ak si to obsah správy vyžaduje, potom je možné správu označiť ako urgentnú. V takomto prípade budú môcť používatelia NIS, ktorým je urgentná správa doručená, pokračovať v práci až po jej prijatí/prečítaní. Napísanú správu je možné v prípade potreby vytlačiť tlačidlom **Tlač**. Potvrdením tlačidla **Odoslať** bude správa odoslaná všetkým definovaným adresátom.

Každý používateľ, ktorému je doručená nová mailová správa (urgentná aj neurgentná) je o tom informovaný ihneď po prihlásení sa do systému (obrázok 2.10).

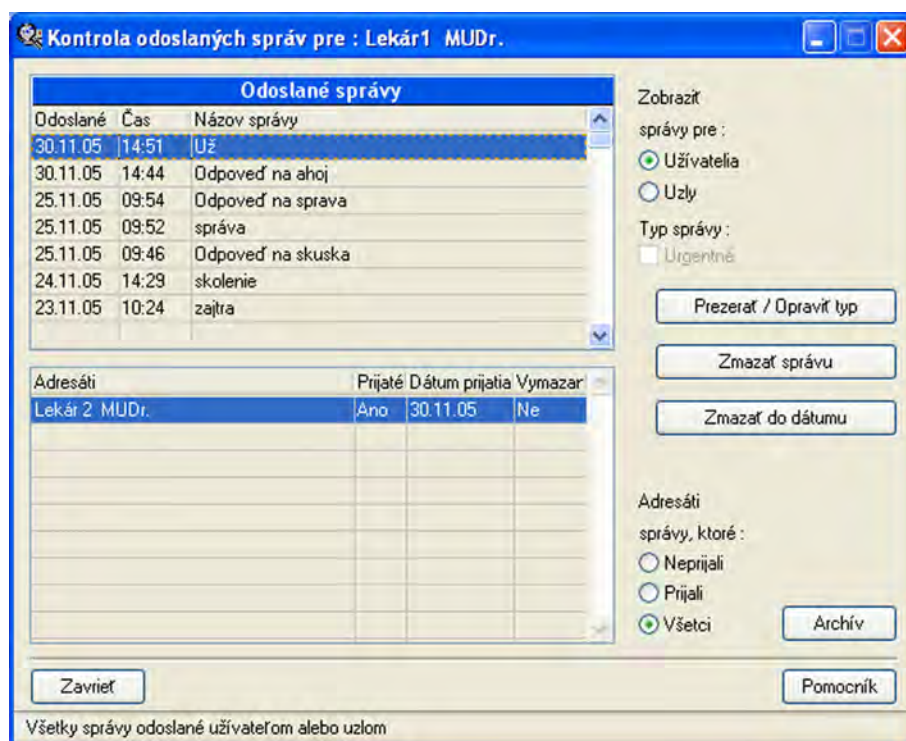


Obr. 2.10: Upozornenie na doručenie novej správy.

Toto upozornenie o doručení novej správy umožňuje používateľom prostredníctvom rovnomenných tlačidiel prijať poštu alebo pokračovať v práci. V prípade doručenia urgentnej správy je tlačidlo **Pokračovať v práci** neaktívne, t.j. používateľ má prístupné len tlačidlo **Prijat poшту** a správu si musí prečítať.

2.4.1.2 Kontrola potvrdení

Po stlačení tlačidla **Kontrola potvrdení** v hlavnom okne služby Medea Mail (obrázok 2.7) sa otvorí nasledujúce okno kontroly odoslaných správ a potvrdení ich prijatí/prečítaní.



Obr. 2.11: Kontrola odoslaných správ.

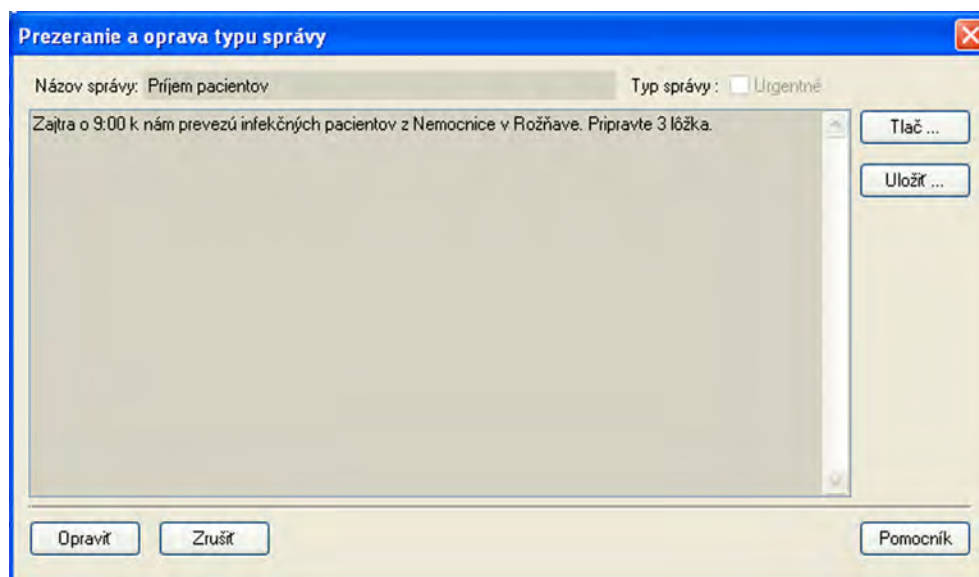
V hornej časti okna je umiestnený zoznam odoslaných správ usporiadaných podľa dátumu a času ich odoslania. Tento zoznam je možné filtrovať podľa používateľov alebo podľa uzlov (skupín používateľov), ktorým boli správy odoslané. Rovnako je možné zobrazíť len urgentné správy.

V spodnej časti okna je zobrazený zoznam adresátov jednotlivých správ s označením stavu prijatia správy (Áno/Nie). Ak bola správa prijatá, potom je v zozname uvedený dátum jej prijatia a informácia o tom, či používateľ správu po prečítaní vymazal alebo archivoval. Tento zoznam je možné tiež filtrovať podľa adresátov, ktorí správu prijali, resp. neprijali.

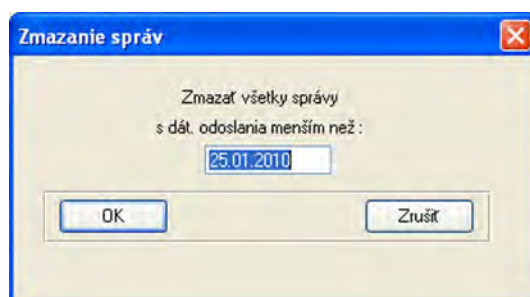
V okne kontroly odoslaných správ (obrázok 2.11) je možné použiť aj ďalšie možnosti prezerania elektronických mailových správ:

- *Prezerat'/Opraviť typ* – zobrazí vybranú správu a umožní zmeniť alebo opraviť typ správy (obrázok 2.12),
- *Zmazať správu* – umožní zmazať vybranú správu zo zoznamu správ,

- *Zmazať do dátumu* – umožňuje hromadné zmazanie správ podľa dátumu odoslania (obrázok 2.13),
- *Archív* – zobrazí archivované správy.



Obr. 2.12: Prezeranie a oprava typu odoslanej správy.

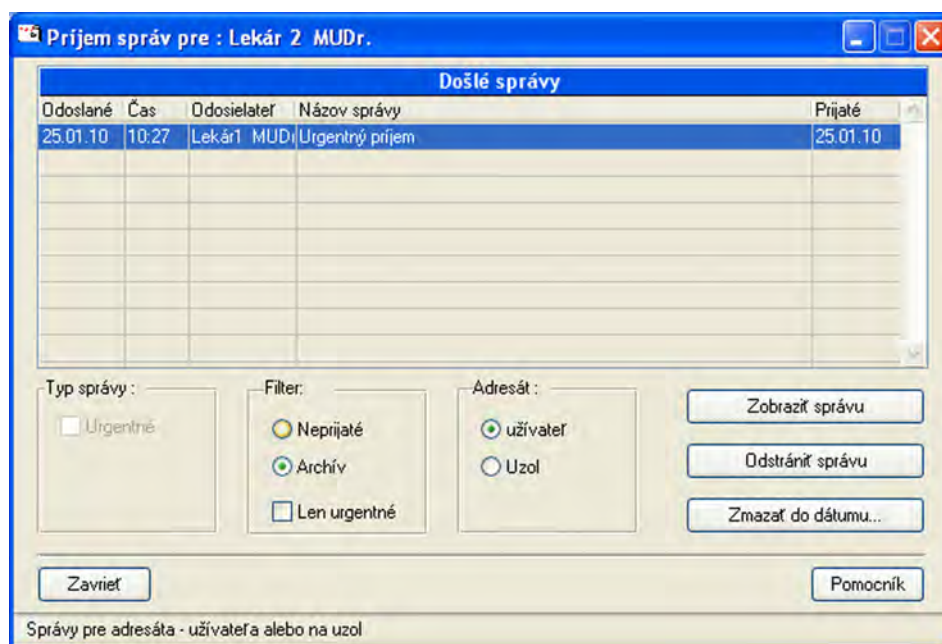


Obr. 2.13: Mazanie všetkých starších správ podľa definovaného dátumu.

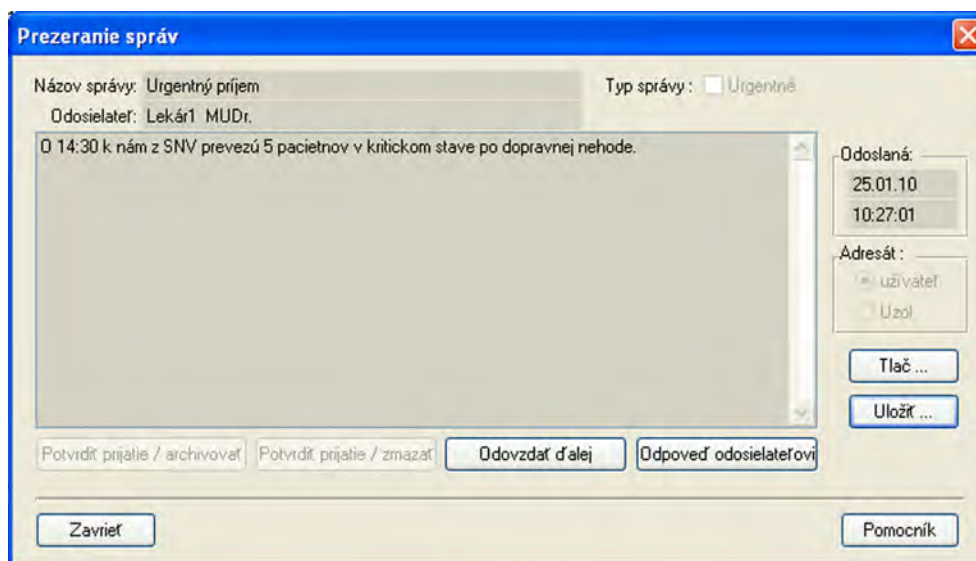
2.4.1.3 Príjem správ

Potvrdením tlačidla **Príjem správ** v hlavnom okne služby Medea Mail (obrázok 2.7) sa otvorí rozhranie pre príjem doručenej pošty (správ doručených danému adresátovi/používateľovi NIS). Toto okno príjmu správ (obrázok 2.14) je rozdelené na dve časti. V hornej je zobrazený zoznam všetkých doručených správ, ktoré sú charakterizované dátumom a časom odoslania, odosielateľom, názvom správy a dátumom prijatia. Pri vybranej správe sa zároveň zobrazí informácia o tom, či sa jedná o urgentnú správu alebo nie. V dolnej časti okna je možné

doručené správy filtrovať ako neprijaté alebo archívne, prípadne tieto kategórie je možné ešte zúžiť na výber len urgentných správ. Správy je možné taktiež filtrovať podľa toho, či boli určené len adresátovi alebo celému uzlu (skupine adresátov). Vybranú správu/správy je možné príslušnými tlačidlami zobraziť, odstrániť alebo hromadne mazať, a to do používateľom zvoleného dátumu.



Obr. 2.14: Príjem správ pre používateľa služby Medea Mail.



Obr. 2.15: Prezeranie prijatej správy.

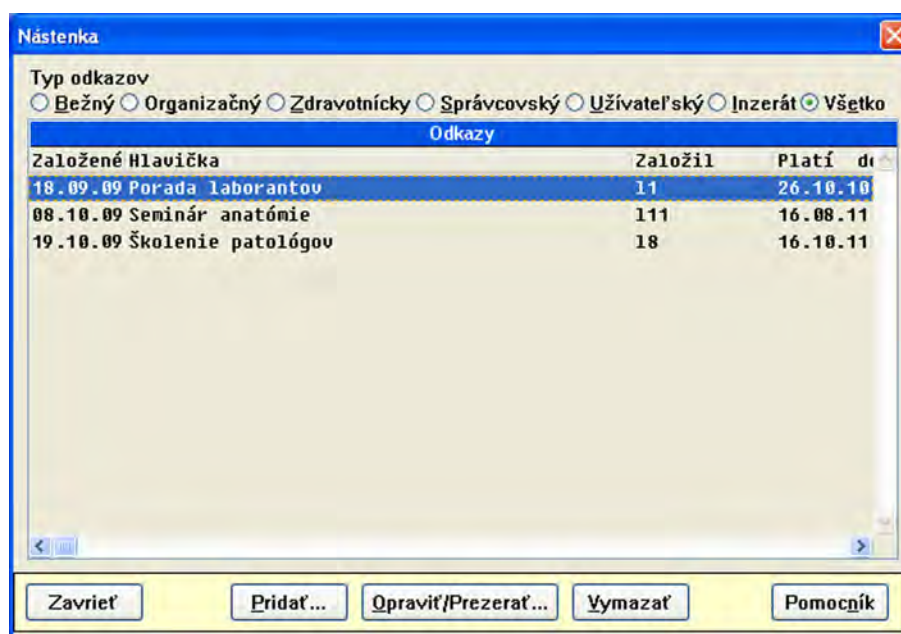
Zobrazenú prijatú správu (obrázok 2.15) je možné vytlačiť (tlačidlo **Tlač...**) alebo uložiť na disk počítača ako samostatný súbor (tlačidlo **Uložiť...**). Potvrdenie príjmu odosielateľovi vykonáme tlačidlami **Potvrdiť prijatie/archivovať**,

resp. **Potvrdiť prijatie/zmazať**, ak sme správu prečítali a chceme ju archivovať, resp. zmazať. Od tohto okamžiku bude odosielateľ správy informovaný, že adresát správu prijal. Správu je možné preposlať ďalším používateľom (tlačidlo **Odvzdať ďalej**), alebo je možné odosielateľovi na správu odpovedať (tlačidlo **Odpovedať odosielateľovi**). Prácu v elektronickej pošte ukončíme tlačidlom **Zavrieť**.

2.4.2 Nástenka

Nástenka patrí podobne ako Medea Mail k spoločným službám NIS. Umožňuje používateľom zverejňovať oznamy (napríklad aj inzeráty) pre vybrané skupiny (uzly) alebo zvyčajne pre všetkých používateľov NIS. Služby nástenky sú využívané napríklad na zverejňovanie oznamov o rôznych odborných podujatiach, seminároch a školeniach, pozvánok na pracovné stretnutia, používatelia si ponúkajú na predaj rôznu zdravotnícku literatúru a pod.

Služba **Nástenka** je dostupná všetkým používateľom systému a to v ponuke hlavného menu s názvom **Služby** dostupnej na ktoromkoľvek oddelení a ambulancii nemocnice (pozri popis prostredia v kapitole 2.3). Voľbou ponuky **Nástenka** sa otvorí jej prostredie tak, ako je to znázornené na obrázku 2.16.



Obr. 2.16: Nástenka nemocničného informačného systému.

Odkazy vyvesené na elektronickej nástenke sú charakterizované dátumom založenia, hlavičkou, menom používateľa, ktorý odkaz vytvoril a dátumom platnosti odkazu. Zoznam odkazov je možné zobrazíť ako úplný alebo je ho možné filtrovať podľa typu odkazu ako:

- bežný,
- organizačný,
- zdravotnícky,
- správcovský,
- používateľský,
- inzerát.

Priamo v okne nástenky je možné pomocou príslušných tlačidiel odkazy jednoducho pridávať, opravovať a prezerať alebo odstraňovať. Používatelia však môžu odstraňovať len tie odkazy, ktoré sami vytvorili.

Používateľ zadá na elektronickú nástenku svoj nový odkaz stlačením tlačidla **Pridať...** Následne sa zobrazí okno nového odkazu (obrázok 2.17), do ktorého je možné zadať všetky potrebné informácie.

Obr. 2.17: Vytvorenie nového odkazu a jeho pridanie na nástenku.

Odkaz pozostáva z hlavičky, definície typu odkazu, textu (obsahu) odkazu a dátumu do kedy má byť odkaz vyvesený na nástenke. Platnosť odkazu (položka **Platnosť do**) určuje dátum, po ktorom sa odkaz z nástenky automaticky odstráni, t.j. používateľ ho nemusí po tomto termíne hľadať v zozname odkazov, aby ho sám vymazal. V prípade potreby je možné napísaný odkaz vytlačiť (tlačidlo **Tlačiť**) a rozposlať ho korešpondenčne, prípadne archivovať. Ak potrebuje používateľ pridať viacero odkazov, potom ďalší nový odkaz vytvorí stlačením tlačidla **Ďalší**. Ukončenie zadávania odkazov na nástenku potvrdí tlačidlom **OK**.

Kapitola 3

Centrálny register

Centrálny register nemocničného informačného systému predstavuje zoznam všetkých ošetrovaných, liečených či hospitalizovaných pacientov v danom zdravotníckom zariadení. Sú v ňom uložené základné informácie a údaje o pacientoch, ktoré boli evidované elektronicky, a to na ktorejkoľvek organizačnej zložke (ambulancia, oddelenie a pod.) nemocnice. Hlavnou výhodou centrálného registra je, že všetky základné a spoločné údaje o pacientoch sú evidované na jednom mieste.

Priezvisko a meno	Rodné číslo
Zelená Mária, MUDr.	795123/7932
Zelenák Maroš, Bc.	810412/6701
Zelenákovič Ján	520917/199
Zemešová Magdaléna	815821/6110
Zilineková Mária	556120/6580
Zilinekovič Timotej	870802/4644
Zošíť Arnold	651005/4782
Zozufáková Erika	435713/766
Zrnková Marianna	558976/632
Zuzkatá Zuzka, Bc.	855706/9224
Zuzová Jarmila	666105/6951
Zuzulka Arnošt	721127/8624
Zuzulka Marián, Ing.	400307/0766
Zuzulová Viera, Bc.	646211/6754
Zvacík Ján	440101/887
Žáková Jozefína	536105/933
Žužuková Mária	815316/8529

Obr. 3.1: Centrálny register.

Centrálny register (obrázok 3.1) je pre používateľov prístupný v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2), a to ako jedna z agiend uzla, do ktorého má používateľ oprávnenie vstupovať. V prípade, že je oprávneným používateľom lekár, potom

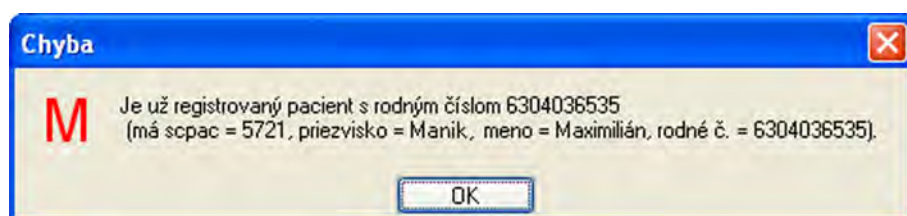
otvorenie okna centrálneho registra realizujeme výberom agendy s názvom **Centrálny register pre lekára**.

Centrálny register umožňuje používateľom rýchlo vyhľadávať informácie o evidovaných pacientoch, ale aj zadávať do systému nových ešte neliečených pacientov. Zoznam pacientov zobrazených v centrálnom registri je možné zobraziť ako úplný, alebo je ho možné filtrovať, a to podľa skupín pacientov, ktorí sú buď hospitalizovaní, ambulantne sledovaní alebo už zomrelí. Kvôli lepšiemu prehľadu je možné zoznam pacientov zoradiť podľa priezviska a mena alebo podľa rodného čísla. Základné údaje o vybranom pacientovi sú zobrazené priamo v okne centrálneho registra (obrázok 3.1), a to v jeho pravej časti tak, ako je to vo všetkých základných oknách klinických modulov. V tomto zobrazení nie je možné údaje meniť, avšak dvojitém kliknutím ľavého tlačidla myši na príslušnú položku otvoríme tú časť dokumentácie, v ktorej je údaj evidovaný, a v ktorej ho môžeme zmeniť alebo doplniť, ak nebol pri predchádzajúcich sledovaniach vyplnený.

3.1 Pridanie pacienta do centrálneho registra


Pacient je pri ambulantnej liečbe, resp. pri hospitalizácii pridávaný do centrálneho registra automaticky cez zodpovedajúce moduly ambulancií, resp. oddelení. V prípade, že je potrebné vykonať evidenciu pacienta ešte pred vyšetrením na niektorej z ambulancií, prípadne na niektorom z oddelení nemocnice, je možné jeho základné identifikačné údaje zadať priamo v centrálnom registri. Toto je možné efektívne využívať v prípade existencie oddelenia centrálneho príjmu pacientov, ktoré vykoná všetky potrebné administratívne úkony a teda ich už nebude potrebné na oddeleniach a ambulanciách opakovať.

Pred pridaním nového pacienta do centrálneho registra sa odporúča prehľadať centrálny register, a to preto, aby nebol do jeho zoznamu pridávaný pacient, ktorý sa už v databáze systému nachádza. Na druhej strane, pri pokuse zadať do zoznamu už existujúceho pacienta bude používateľ na to upozornený príslušným chybovým hlásením (obrázok 3.2) a systém pridanie takéhoto duplicitného záznamu neumožní.



Obr. 3.2: Chybové hlásenie pri pokuse zadať do centrálneho registra už existujúceho pacienta.

Pre uľahčenie vyhľadávania je možné použiť ponuku hlavného menu centrálneho registra **Hľadanie**. Hľadať pacienta je možné podľa čísla poistenca, priezviska, rodného priezviska, dátumu narodenia, pôvodného čísla, t.j. čísla, ktoré sa ukladá pri zmene rodného čísla alebo čísla poistenca (ak tieto neboli zadane správne alebo ich v čase prvej evidencie pacienta nebolo možné zistiť/overiť), prípadne podľa systémového čísla pacienta (scpac). Ak sa pacient v zozname nenachádza, potom jeho pridanie do centrálneho registra vykonáme jedným z nasledujúcich spôsobov:

- v hlavnom menu centrálneho registra vyberieme ponuku **Pacient – Pridanie pacienta...**,
- stlačíme ikonu **Pridanie pacienta...**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu centrálneho registra, alebo
- stlačíme kláves INSERT.

Po realizácii jednej z vyššie uvedených možností sa zobrazí okno identifikačných údajov pacienta (obrázok 3.3).

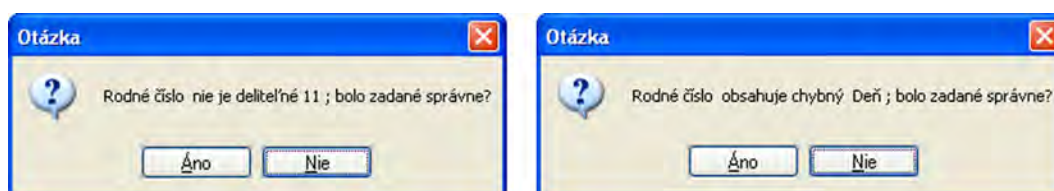


Obr. 3.3: Okno pre zadanie identifikačných údajov pacienta.

Okno identifikačných údajov slúži na vyplnenie všetkých dôležitých administratívnych údajov o pacientovi. Identifikačné údaje sú v informačnom systéme uvedené len raz, určujú jednoznačnú identifikáciu pacienta a sú používané v ktoromkoľvek module (centrálny register, ambulancia, lôžkové oddelenie, poisťovňa

a pod.) vždy, keď sa pracuje s pacientom. Zmeny vykonané v identifikačných údajoch sa odzrkadlia vo všetkých ďalších aplikáciách a preto by ich vyplňanie malo byť vykonávané zodpovedne. Pri prvotnej evidencii pacienta a hlavne pri urgentnom príjme, kedy údaje spravidla nepoznáme, nie je potrebné vyplňať všetky položky. Povinné sú len dve, a to pracovné meno a číslo poistenca (môžu byť zadávané ako náhradné). Kvôli cudzincom (pacientom zo zahraničia), ktorí nemusia mať rodné číslo, nepatrí medzi povinné údaje ani položka rodné číslo.

Zadávanie identifikačných údajov je možné vykonávať v ľubovoľnom poradí. Z začať môžeme napríklad zadaním rodného čísla. Pri vyplňaní rodného čísla je kontrolovaná jednak jeho jedinečnosť a jednak jeho formálna správnosť, t.j. pridávaný pacient nemôže mať také rodné číslo, resp. číslo poistenca ako má iný pacient, rodné číslo má byť deliteľné jedenástimi, môže obsahovať len údaje zodpovedajúce reálnym dátumom a pod. V prípade omylu systém na chybu upozorní a vyžiada si od používateľa potvrdenie správnosti zadaných údajov (obrázok 3.4).



Obr. 3.4: Chybové hlásenia pri zadaní nesprávneho rodného čísla.

Vypísaním rodného čísla a prejdením do niektorej z ďalších položiek, napríklad stlačením klávesu TABULÁTOR, systém z rodného čísla odvodí dátum narodenia a pohlavie pacienta, ktoré automaticky vpíše do na to určených položiek. Ak je pacient prijímaný urgentne, alebo ak nie je možné overiť pravosť identifikačných údajov, zaškrtneme políčko **Náhradný** a neskôr bude možné tento údaj opraviť.

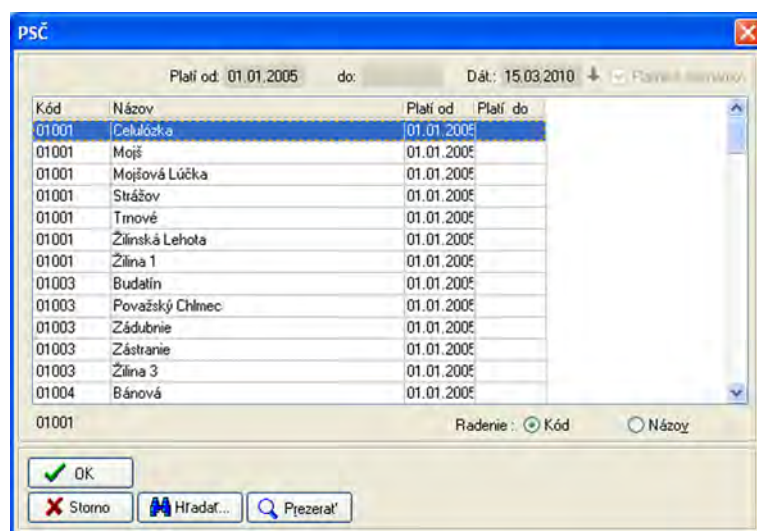


Obr. 3.5: Zoznam štátov pre výber štátnej príslušnosti.

Položku **Štátna príslušnosť** u občanov Slovenskej republiky nevypisujeme. Vypĺňa sa len v prípade pacientov zo zahraničia. Výber kódu štátu môžeme realizovať zo zoznamu štátov (obrázok 3.5), ku ktorému sa v danej položke dostaneme stlačením klávesu F4.

Ďalej vypíšeme priezvisko pacienta, jeho meno a prípadne aj titul. Po vypísaní týchto údajov systém automaticky doplní pracovné meno pacienta, ktoré vznikne spojením priezviska, mena a titulu. Ak je rodné priezvisko pacienta/ky iné než terajšie, potom je možné túto skutočnosť zapísať do položky **Rodné priezvisko**. Táto je podobne ako položka **Iné identifikačné údaje**, v ktorej je možné spresniť identifikáciu pacienta, prípadne môže slúžiť ako poznámka, napríklad typu „Údaje neboli overené podľa dokladu totožnosti.“, nepovinná.

Do položky **Trvalé bydlisko** zapíšeme ulicu a popisné číslo. Ďalej vypíšeme položky **PSČ** a **Mesto**. PSČ je možné vybrať zo zoznamu (dostupný po stlačení klávesu F4) (obrázok 3.6). Po zvolení PSČ zo zoznamu PSČ sa automaticky vyplní aj položka **Mesto**. Rovnako je možné použiť zoznam pre výber štátu, ktorý sa ale podobne ako štátna príslušnosť u slovenských občanov nevypisuje.



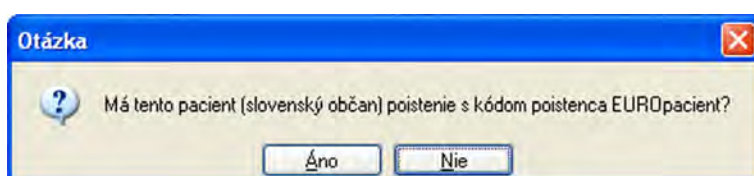
Obr. 3.6: Zoznam PSČ miest a obcí na Slovensku.



Obr. 3.7: Zoznam položiek pre výber rodinného stavu.

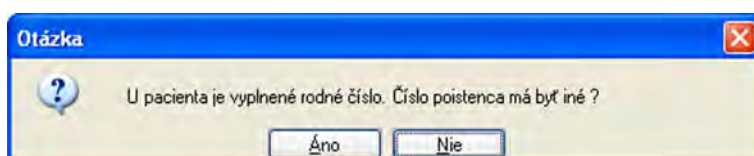
Pre úplnosť je možné taktiež zaevidovať telefonický kontakt, číslo dokladu, ak bol použitý na overenie totožnosti pacienta (občiansky preukaz, pas a pod.) a rodinný stav. Rodinný stav je možné zadať pomocou zoznamu (obrázok 3.7).

Položka **Pôvodné číslo** slúži na evidenciu čísla (číslo poistenca, resp. rodné číslo), pod ktorým bol pacient v systéme zaevidovaný v čase, keď nebolo známe jeho skutočné číslo, keď ho nebolo možné overiť alebo ak došlo k jeho zmene. V položkách určených na evidenciu údajov o poistení pacienta uvedieme **Štát poistenca**. Opäť je možné použiť zoznam, ktorý je dostupný po stlačení klávesu F4. Po výbere štátu a prechodom do položky **Číslo poistenca** bude používateľ musieť potvrdiť to, či sa jedná o pacienta, ktorý má poistenie s kódom poistenia EUROpacient (obrázok 3.8).



Obr. 3.8: Potvrdenie existencie poistenia s kódom typu EUROpacient.

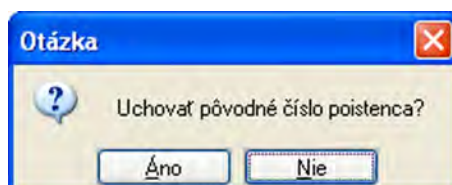
Ak potvrdíme možnosť **Nie**, potom položky **Štát poistenia** a **Číslo poistenca** zostanú prázdne. Potvrdením možnosti **Áno** sa do položky **Číslo poistenca** vloží rodné číslo pacienta. Číslo poistenca je položka, ktorá slúži na vykazovanie výkonov pre poisťovňu a preto je povinná. Ak toto nie je známe v čase príjmu pacienta, potom sa musí použiť **Náhradné číslo poistenca**, ktoré je možné vygenerovať automaticky po stlačení klávesu F4. V prípade, že číslo poistenca už bolo zadané, potom nás systém na to upozorní (obrázok 3.9).



Obr. 3.9: Upozornenie pri zmene čísla poistenca.

Obr. 3.10: Vytvorenie náhradného čísla poistenca.

Ak je potrebné zmeniť číslo poistenca na náhradné (odvodené od rodného čísla, resp. dátumu narodenia), potom v okne upozornenia o zmene rodného čísla (obrázok 3.9) potvrdíme možnosť **Áno** a zobrazí sa okno pre jeho vygenerovanie (obrázok 3.10). Tu vypíšeme rok, mesiac a deň narodenia pacienta (ako fiktívne/orientačné údaje), označíme pohlavie a potvrdíme stlačením tlačidla **OK**. Systém vygeneruje náhradné číslo poistenca a vyzve používateľa, aby potvrdil, či sa má pôvodné číslo uložiť (obrázok 3.11).

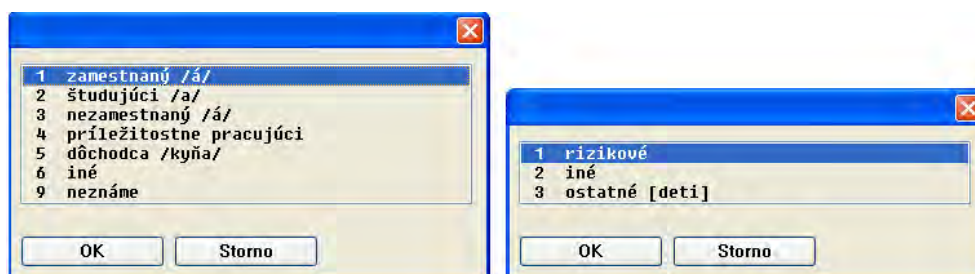


Obr. 3.11: Potvrdenie na uloženie pôvodného čísla poistenca.

Pokiaľ už k pôvodnému číslu boli priradené vyšetrenia, hospitalizácia a pod., je vhodné toto číslo uložiť. Pri neskoršom prepísaní náhradného čísla poistenca platným číslom (overeným) budú v prípade zúčtovania výkonov pre poisťovňu zúčtované všetky výkony platné pre oba čísla, keďže systém tieto výkony zlúči.

Zdravotnú poisťovňu zaevidujeme do položky **Kód poisťovne**, a to buď z kartičky poistenca alebo pomocou preddefinovaných zoznamov (kláves F4). Napríklad pre VŠZP Košice–mesto použijeme kód 0143. U definície poisťovne sa nemusí jednať vždy o reálne existujúcu poisťovňu. Je možné použiť aj iný kód, ktorý bol určený správcom systému pre iných platcov za zdravotnú starostlivosť (kód pre samoplatcov, platby cez štátne orgány a pod.). Položka **Platnosť od** je povinná a obsahuje dátum začiatku poisťovacieho obdobia. Vzhľadom na možnosť zmeny zdravotnej poisťovne, ktorú mnohí pacienti využívajú, je pomocou tohto identifikátora možné definovať i prehľadávať jednotlivé poistné obdobia pacienta.

Informáciu o zamestnaní pacienta môžeme zadať kombináciou kódu a popisného textu. Kód pre špecifikáciu zamestnania je dostupný z číselníkov (kláves F4) a obsahuje typ zamestnania a rizikovú skupinu (obrázok 3.12).



Obr. 3.12: Zoznam položiek pre definovanie kódu zamestnania.

Vedľa kódu zamestnania je možné popisným textom zamestnanie pacienta spresniť. Sem podľa reálnej skutočnosti uvedieme napríklad text lekár, zdravotná sestra, inštalatér, vš učiteľ a pod. Ak je potrebné zapísať aj ďalšie identifikačné údaje charakterizujúce pacienta, potom je to možné vykonať formou voľného textu v okne dostupnom pod tlačidlom **Poznámky...** Po zadaní všetkých dostupných informácií (obrázok 3.13) potvrdíme ich platnosť stlačením tlačidla **OK** a pacient bude pridaný do evidencie centrálneho registra. Od tohto okamžiku bude prístupný pre všetkých oprávnených používateľov systému a jeho údaje môžu byť využívané na ktorejkoľvek organizačnej zložke nemocnice, napríklad pri zakladaní ambulantných kariet (pozri kapitolu 4.1), chorobopisov (pozri kapitolu 5.1) a pod.

Identifikačné údaje

Rodné číslo:	Dát. narodenia:	Pohlavie:	Št. prísl.:	Aktualizoval:
8104126701	12.04.1981	M		I1 18.09.18

☐ Náhradný

Priezvisko:	Meno:	Titul:	pracovné meno:
Zelenák	Maroš	Bc.	Zelenák Maroš, Bc.

Rodné priezvisko: Iné ident. údaje: Údaje neboli overené podľa dokladu totožnosti.

Trvalé bydlisko: Červenej armády 7

Štát pois.:	Číslo poistenca:	Kód poi.:
SK	8104126701	2561

Platnosť od: Do: 01.01.07

PSČ:	Mesto:	Štát:
960 01	Zvolen 1	


Telefón:	Číslo OP, pasu	R. stav:	Zamestnanie:
0912 123 4567		1	12 Informatik

Pôvodné číslo:

OK Storno Poznámky... Úmrtie... Pomocník

Obr. 3.13: Vyplnenie identifikačných údajov pacienta na evidenciu do centrálneho registra.

K editácii identifikačných údajov pacienta uložených v centrálnom registri je možné kedykoľvek pristupovať:

- výberom ponuky **Centrálna karta – Identifikačné údaje...** z hlavného menu centrálneho registra (i modulov ambulancií a oddelení),
- stlačením ikony **Identifikačné údaje...**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie,
- stlačením klávesu F5, alebo
- dvojitém kliknutím ľavého tlačidla myši na niektorý z identifikačných údajov pacienta zobrazených v pravej časti okna centrálneho registra.


3.2 Vymazanie pacienta z centrálneho registra

Pacient, ktorého údaje boli zaevidované v centrálnom registri môže byť ošetrovaný v ktorejkoľvek ambulancii a hospitalizovaný na ktoromkoľvek oddelení nemocničného zariadenia. Avšak, ak bol do evidencie pridaný pacient, ktorého je potrebné z nejakého dôvodu z centrálneho registra vymazať, potom je to možné vykonať pomocou ponuky **Pacient – Vymazanie pacienta** dostupnej v hlavnom menu centrálneho registra. Vymazať pacienta je možné napríklad ak došlo k závažným chybám pri zadávaní jeho údajov alebo ak bol zaevidovaný viackrát (s rôznymi náhradnými číslami), avšak len v prípade, že ešte nebol hospitalizovaný alebo ambulantne sledovaný. Prístup k vymazaniu pacienta má len správca systému.

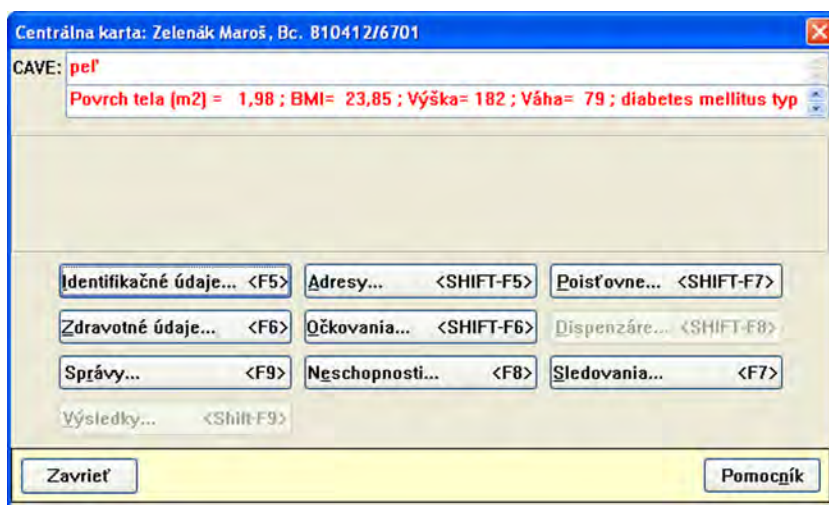
3.3 Centrálna karta

Každý evidovaný pacient má v centrálnom registri uloženú celú škálu rôznych administratívnych a zdravotných údajov. Všetky sú uložené v centrálnej karte, ktorá sa pacientovi vytvára automaticky pri zaevidovaní do centrálneho registra (pozri kapitolu 3.1). Centrálna karta predstavuje obálku, v ktorej sú uložené také údaje pacienta, ktoré môžu byť dostupné z ktoréhokoľvek modulu systému. Každá zmena údajov v centrálnej karte sa prejaví všetkým používateľom, ktorí tieto údaje používajú. Aby pristupovali používatelia k vyplňaniu údajov centrálnej karty zodpovedne, eviduje sa aj to, kto a kedy vykonal posledný zápis alebo zmenu.

Základom centrálnej karty sú identifikačné údaje a rizikové zdravotné údaje uvádzané pod označením CAVE. Položka CAVE špecifikuje alergie a iné riziká pacienta, ktoré sa do centrálnej karty pridávajú ako súčasť zdravotných údajov. Centrálna karta umožňuje prístup k identifikačným údajom, adresám, poisťovniam, zdravotným údajom, očkovaniam, dispenzárom, správam, neschopenkám, sledovaniam a výsledkom pacienta. Centrálnu kartu otvoríme tak, že v centrálnom registri (obrázok 3.1) označíme požadovaného pacienta a:

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Centrálna karta – Základné okno...**,
- stlačíme ikonu **Centrálna karta**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie,
- stlačíme tlačidlo **Centrálna karta...** nachádzajúce sa v pravom dolnom rohu okna centrálneho registra,
- stlačíme kláves ENTER, alebo
- klikneme na záznam pacienta dvakrát ľavým tlačidlom myši.

Následne sa otvorí centrálna karta zvoleného pacienta (obrázok 3.14), z ktorej je možné pristupovať k prezeraniu jednotlivých častí dokumentácie (editovať je možné len niektoré, podľa prístupových práv používateľa).



Obr. 3.14: Základné okno centrálnej karty.

3.3.1 Identifikačné údaje

Identifikačné údaje predstavujú základné údaje pacienta, potrebné napríklad na administratívne účely. Sú zadávané pri pridávaní pacienta do centrálneho registra tak, ako to bolo uvedené v kapitole 3.1. Podobným spôsobom je možné tieto údaje aktualizovať. Do základného okna identifikačných údajov (obrázok 3.13) sa z centrálnej karty (obrázok 3.14) dostaneme stlačením:

- tlačidla **Identifikačné údaje...**, alebo
- klávesu F5.

3.3.2 Zdravotné údaje

Základné zdravotné údaje pacienta, ktoré sú evidované v centrálnom registri, a ktoré z pohľadu sledovania zdravotného stavu i plánovania liečby v nemocničnom zariadení predstavujú sumár najdôležitejších údajov, je možné v centrálnej karte (obrázok 3.14) nájsť pod označením **Zdravotné údaje**. Poskytujú prehľad anamnéz, diagnóz, alergií a pod. Okno zdravotných údajov pacienta (obrázok 3.15) je možné z centrálnej karty otvoriť stlačením:

- tlačidla **Zdravotné údaje...**, alebo
- klávesu F6.

Obr. 3.15: Okno zdravotných údajov v centrálnej karte pacienta.

V základnom okne nie je možné zdravotné údaje editovať. Avšak, oprávnení používatelia ich môžu upravovať pomocou editačných funkcií dostupných pod tlačidlami **Anamnéza...**, **Súhrn diagnóz...** a **Urgentné informácie...**. Lekári tieto údaje zadávajú spravidla cez svoje ambulancie a oddelenia.

Informácie o anamnéze sú dostupné pre celý zdravotnícky personál, preto je potrebné záznamy pre centrálny register vypisovať tak, aby nedošlo uvedením nejakej dôvernej informácie k porušeniu práv pacienta. Diagnózy zasa reprezentujú prehľad diagnóz, ktoré z pohľadu kontinuálnej liečby pacienta považujú ich ošetrojúci lekári za potrebné a vhodné evidovať v centrálnom registri. Spolu s diagnózou je evidovaný aj dátum, od kedy daná diagnóza platí, pričom diagnózy sú evidované v zmysle medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH-10) a zapisujú sa z preddefinovaných zoznamov, v ktorých text nie je možné meniť. Text je možné upraviť až po vložení diagnózy do príslušnej položky záznamu.

Ak sa u pacienta vyskytli alergické reakcie na rôzne látky či materiály, potom je to uvedené v časti **Alergie**. Ďalšie rizikové faktory je možné uvádzať v položke **Iné riziká**, kde lekár zvyčajne uvedie dôležité informácie, ako sú napríklad Diabetes Mellitus, ICHS a pod. Alergie a iné riziká sa ako urgentné informácie zobrazujú v zdravotných záznamoch pacienta pod hlavičkou CAVE. Urgentné informácie majú charakter závažných informácií a slúžia hlavne k zaznamenávaniu údajov potrebných pre urgentnú medicínu.

Ďalej je tu možné sledovať trvalé medikácie, výšku, hmotnosť, dátum posledného očkovania proti tetanu, krvnú skupinu, krvinkové aglutinogény, nepravidelné protilátky, ako aj zdroj informácií odkiaľ boli tieto údaje získané. Systém automaticky zaznamenáva aj to, kto a kedy vykonal poslednú zmenu údajov.

3.3.3 Sledovania

Ponuka sledovania obsahuje informácie o tom kde je, resp. kde bol pacient hospitalizovaný, operovaný alebo ambulantne sledovaný. K jednotlivým sledovaniám sú dostupné prepúšťacie správy, záznamy NZIS, správy a operačné protokoly. Okno sledovaní (obrázok 3.16) teda slúži k prehľadu všetkých aktívnych a minulých sledovaní pacienta a z centrálnej karty (obrázok 3.14) je oprávneným používateľom dostupné po stlačení:

- tlačidla **Sledovania...**, alebo
- klávesu F7.

Obr. 3.16: Prehľad sledovaní pacienta.

V ľavej časti okna je umiestnený zoznam sledovaní, ktoré je v prípade rozsiahlejšieho počtu možné filtrovať podľa hospitalizácie a ambulantnej liečby, prípadne triediť podľa dátumu začiatku sledovania, dátumu ukončenia sledovania alebo podľa oddelenia, na ktorom bol pacient sledovaný.

Údaje o tom, kde a od kedy je, resp. bol pacient sledovaný vznikajú v systéme v rôznych moduloch a zadávajú ich rôzni používatelia. Sumárny prehľad, okrem utajených sledovaní je však dostupný len v tomto okne. Zásahy do tabuľky sledovaní z tohto okna sú obmedzené len na špeciálne prípady, napríklad ak je potrebné zaviesť do systému informácie o sledovaniach vzniknutých pred implementáciou nemocničného informačného systému. Takto zadané informácie však nebudú figurovať vo viacerých zostavách (denné hlásenia, mesačné hlásenia a pod.). Regulárny príjem pacienta, jeho prepustenie alebo preklad je potrebné

realizovať modulmi systému, ktoré sú k tomuto účelu určené, napríklad evidencia hospitalizovaných, lôžkové oddelenie a pod. To znamená, že ak je vykonaný príjem alebo prepustenie pacienta v týchto moduloch, potom sa do zoznamu sledovaní v centrálnej karte preniesie tento údaj automaticky.

3.3.4 Pracovné neschopnosti

Ak je potrebné zistiť či bol pacientovi vystavený doklad o pracovnej neschopnosti (PN), alebo ak je potrebné takýto doklad vystaviť, potom je to možné urobiť priamo v jeho centrálnej karte. Prehľad všetkých evidovaných pracovných neschopností pacienta (obrázok 3.17) získame z centrálnej karty (obrázok 3.14) stlačením:

- tlačidla **Neschopnosti...**, alebo
- klávesu F8.

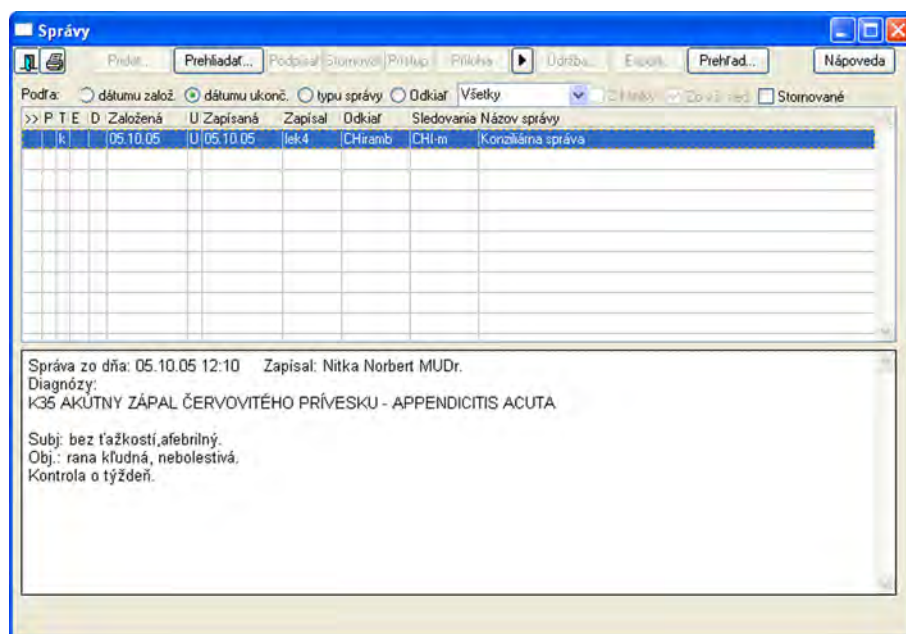
Obr. 3.17: Zoznam evidovaných pracovných neschopností pacienta.

Podobne ako v ostatných položkách centrálnej karty, aj tieto údaje vytvárajú používatelia v rôznych súčiastiach systému (evidencia hospitalizovaných, lôžkové oddelenie, ambulancia a pod.). V týchto moduloch sú zároveň vytvárané väzby na sledovania a to vyplnením položky **Číslo neschopenky**. Ak je PN vytvorená v centrálnej karte, potom sa táto väzba nevytvára. Naopak, ak je PN vytvorená

napríklad počas hospitalizácie pacienta, potom sa založí v databáze záznam o pracovnej neschopnosti s dátumom začiatku rovným dátumu prijatia na oddelenie. Takto automaticky vytvorený záznam je možné dopĺňať a upravovať.

3.3.5 Správy

Centrálna karta pacienta ponúka ako jeden z ďalších prehľadov zoznam všetkých správ (obrázok 3.18), ktoré boli uzavreté a poskytnuté pre centrálny register.



Obr. 3.18: Zoznam uzavretých správ pacienta.

Používateľ tak má možnosť sledovať všetky správy, ku ktorým mu bol pridelený prístup. Ich zoznam si v centrálnej karte (obrázok 3.14) vyvolá stlačením:

- tlačidla **Správy...**, alebo
- klávesu F9.

V hornej časti okna sa nachádza zoznam dostupných uzavretých správ, kým v dolnej časti okna je zobrazený nález aktuálne zvolenej správy. Zoznam správ je možné zoradiť podľa dátumu založenia, dátumu ukončenia, typu alebo miesta založenia. Správy môžu byť filtrované a to podľa toho, či sa jedná o správy bez nálezov, ambulantné, prekladové, hospitalizačné, importované, konziliárne, operačné, prepúšťacie, flexibilné formuláre, nálezy alebo príjmové. Nad týmto zoznamom sa nachádzajú funkčné tlačidlá, pomocou ktorých je možné správy tlačiť, pridávať, prehľadávať, podpísať, stornovať, definovať prístup alebo prílohy, vykonávať ich údržbu alebo export.

Konkrétnu správu je možné zobrazíť tak, že si ju označíme kurzorom a stlačíme tlačidlo **Prehliadať** alebo kláves ENTER. Označená správa sa následne zobrazí a bude možné v nej prechádzať všetkými dostupnými položkami.

3.3.6 Adresy

Kontaktné údaje pacienta, ktoré okrem adresy trvalého bydliska môžu obsahovať aj adresy prechodného bydliska, adresy príbuzných, adresu praktického lekára, zamestnávateľa a pod., je možné evidovať samostatne v časti **Adresy**. Z centrálnej karty (obrázok 3.14) sa do okna adries (obrázok 3.19) dostaneme stlačením:

- tlačidla **Adresy...**, alebo
- klávesovej skratky SHIFT+F5.

V okne adries je možné nájsť akúkoľvek adresu, ktorá bola v systéme u daného pacienta zaevidovaná. Zoznam jednotlivých adries je uvedený v ľavej časti. V pravej je zobrazený detail adresy. Na komunikáciu s pacientom a zasielanie korešpondencie sa využíva tá adresa, ktorá je v systéme označená ako kontaktná. Ak si pacient želá ako kontaktnú adresu používať inú než je trvalé bydlisko, potom to uvedie lekárovi, ktorý to zmení príslušným zaškrtavacím políčkom.

The screenshot shows a window titled 'Adresy' with a blue border. On the left, there is a table titled 'Seznam adries' with two columns: 'Typ' and 'Kont. Poř.'. The table contains two rows: '1 Trvalé bydlisko' with 'ano' and '3 Príbuzní' with 'ne'. The first row is highlighted. To the right of the table is a form for the selected address. It includes fields for 'Typ' (set to 'Trvalé bydlisko'), 'Poradie' (empty), and 'Aktualizácia' (set to '18.09.10'). There is a checkbox labeled 'Kontaktná' which is checked. Below this are fields for 'Priezvisko a meno (firma):' (filled with 'Zelenák Maroš Bc.'), 'Adresa:' (filled with 'Červenej armády 7'), 'PSČ:' (filled with '960 01'), 'Mesto:' (filled with 'Zvolen 1'), and 'Štát:' (empty). There are also fields for 'Telefón:' (filled with '0912 123 4567'), 'Fax:' (empty), and 'Mail:' (empty). At the bottom of the form is a field for 'Poznámka (príbuzní):' (empty). At the very bottom of the window are several buttons: 'Zavrieť', 'Pridať...', 'Opraviť...', 'Vymazať', 'Tlačiť', and 'Pomocník'.

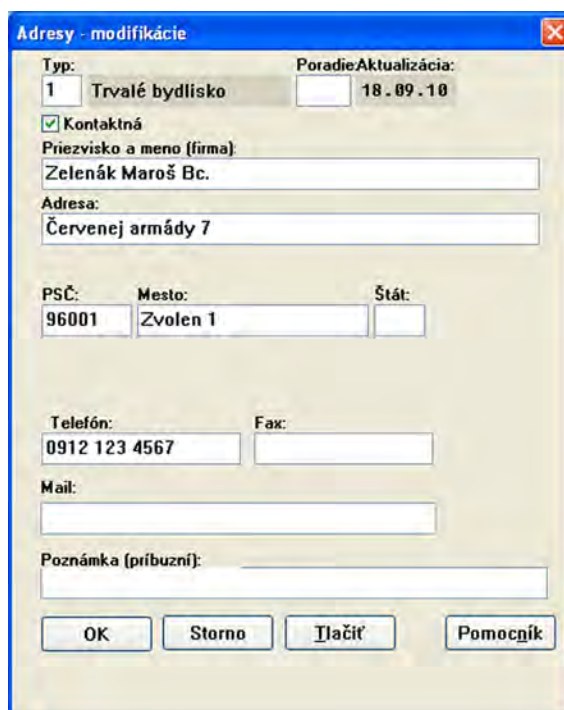
Obr. 3.19: Okno zoznamu adries pacienta.

V centrálnej karte pacienta môže byť uvedených celkom desať rôznych typov adries. Pri adresách typu trvalého bydliska, praktického lekára, platcu nemocenských dávok, farnosti a rodiska je možné zadať len jednu adresu. U ostatných

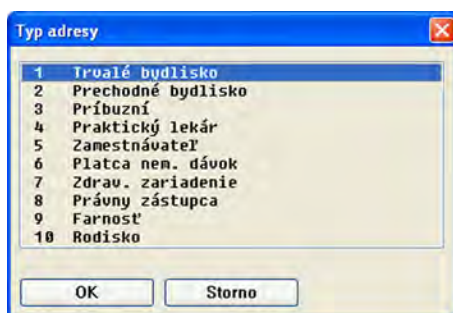
typov je možné zadať väčší počet adries (napríklad niekoľkých príbuzných). Adresy pacienta slúžia jednak ako informácie o pacientovi a jednak na konkrétne využitie, hlavne na úradných formulároch, ako sú záznamy o hospitalizácii, neschopenky (PN) a pod. Jednotlivé typy adries zahŕňajú trvalé bydlisko, prechodné bydlisko, príbuzných, praktického lekára, zamestnávateľa, platcu nemocenských dávok, zdravotnícke zariadenie, právneho zástupcu, farnosť a rodisko.

Editáciu adresy vykonáme tak, že ju v zozname adries označíme a:

- stlačíme tlačidlo **Opraviť...**, alebo
- klikneme na ňu dvakrát ľavým tlačidlom myši.



Obr. 3.20: Modifikácia adresy pacienta.



Obr. 3.21: Zoznam typov adries pacienta.

V okne modifikácie adresy (obrázok 3.20) pomocou zoznamu (obrázok 3.21) definujeme typ adresy. V prípade, ak má pacient uvedených viacero adries rovnakého typu, potom je možné v položke **Poradie** číselným označením určiť ich významnosť. Ďalej vypíšeme prípadne modifikujeme priezvisko a meno (názov firmy). U trvalého a prechodného bydliska systém automaticky vyplní pracovné meno pacienta tak, ako bolo definované v identifikačných údajoch. Ostatné položky, ako sú adresa, PSČ, mesto, štát, telefón, fax, e-mail či poznámku, do ktorej uvedieme napríklad vzťah k príbuznému (ak zadávame adresu príbuzných), vypíšeme voľným textom. Aj tu je možné u viacerých položiek pomocou klávesu F4 využívať preddefinované zoznamy. Tlačidlo **Tlačiť** je možné použiť na vytlačenie adresy. Uloženie zmien v adrese potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

Tlačidlá **Pridať...** a **Vymazať** v okne adries pacienta (obrázok 3.19) používame na pridávanie nových, resp. odstraňovanie už neplatných adries.

3.3.7 Očkovania

Plošné očkovanie (vakcinácia) proti závažným ochoreniam umožňuje zlepšovať preventívnu sociálno-zdravotnú starostlivosť obyvateľstva. Zvlášť vysoký dôraz sa kladie na prevenciu ochorení u detí. Vakcíny vytvorené v posledných rokoch pomáhajú zachrániť životy viac ako 18 miliónov detí ročne. V súčasnosti existuje množstvo chorôb, proti ktorým sa majú obyvatelia možnosť zaočkovať. Na Slovensku sa očkovanie realizuje tak povinne, ako aj dobrovoľne a to s cieľom poskytnúť maximálne možnú formu ochrany a podpory zdravia.

Administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania sa vykonáva každoročne v súlade so Zákom č. 126 o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s Vyhláškou MZ SR č. 585/2008 o podrobnostiach o prevencii a kontrole prenosných ochorení. U kontroly sa sleduje zaočkovanosť detí vzhľadom na dosiahnutý vek, správnosť postupu pri očkovaní a úplnosť záznamov o očkovaní v zdravotnej dokumentácii, skladovanie očkovacích látok, kontraindikácie očkovania, nežiadúce reakcie po očkovaní a dodržiavanie indikácií a kontraindikácii očkovania. Kontrolujú sa i ročníky narodenia detí, ktoré už mali byť vzhľadom na dovŕšený vek zaočkované. Miera zaočkovanosti sa vyhodnocuje na rôznych úrovniach, počnúc obvodmi až po celé Slovensko.

Očkovania je možné rozdeliť do nasledujúcich skupín.

- *Povinné pravidelné očkovanie* – čierny kašeľ, divý kašeľ, pertusis, detská obrna, poliomyelitída, hemofilové infekcie, mumps, parotitída, osýpky, sypnice, morbili, ružienka, rubeola, tetanus, tuberkulóza, záškrt, diftéria, žltáčka typu B. Pravidelné očkovanie sa vykonáva podľa očkovacieho kalendára,

ktorý sa pre každý kalendárny rok upravuje. Aktuálny očkovací kalendár je možné nájsť na stránkach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky.

- *Mimoriadne očkovanie alebo očkovanie na vlastnú žiadosť* – chrípka, meningokoková meningitída, ovčie kiahne, varicela, pneumokokové infekcie, žltáčka typu A.
- *Profylaktické očkovanie proti besnote* – besnota, rabies.
- *Očkovanie pred cestou do zahraničia* – brušný týfus, cholera, japonská encefalitída, žltá zimnica. O možnostiach očkovania pred cestou do zahraničia, ale aj o iných druhoch očkovania sa občania môžu poradiť na príslušnom Regionálnom úrade verejného zdravotníctva – odbore epidemiológie.

O každom očkovaní je v zdravotnej dokumentácii pacienta vedený záznam. Nemocničný informačný systém poskytuje prehľad všetkých evidovaných očkovaní pacienta, ktorý je možné nájsť v centrálnej karte pod hlavičkou očkovania. Okno očkovaní (obrázok 3.22) informuje oprávnených používateľov o tom, kedy a proti čomu bol pacient očkovaný.

Očkovanie

Zoznam očkovaní		
Očkovanie	Dáv.	Dátum
Žltáčka	1	23.02.10
Žltáčka	2	26.04.10
Žltáčka	3	03.06.10

Názov očkovania: Žltáčka Dávka: 1

Očkovacia látka: Ambirix

Poznámka: Štandardný priebeh očkovania.

Dátum aplikácie: 23.02.10 Dátum a čas kontroly: 13.03.10 11:00 Aplikoval: Lekár1 MUDr

Reakcia: 0 Dátum odčítania: 23.03.10 Odčítal: Lekár1 MUDr

Poznámka: Bez negatívnej reakcie.

Radenie: ☒ Očkovanie-dávka ☐ Dátum aplikácie

Zavrieť Pridať... Opraviť... Reakcia... Vymazať Pomocník

Obr. 3.22: Prehľad očkovaní pacienta.

Okno očkovaní spustíme z centrálnej karty (obrázok 3.14) stlačením:

- tlačidla **Očkovania...**, alebo
- klávesovej skratky **SHIFT+F6**.

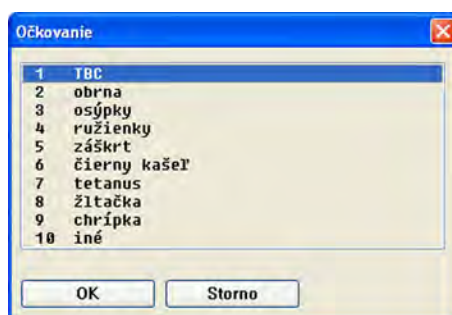
V ľavej časti okna je zobrazený prehľad očkovaní, ktoré sú identifikované názvom očkovania, poradím dávky, ak sa jedná o očkovanie, ktoré sa aplikuje viacerými dávkami a dátumom očkovania. Podľa týchto položiek je zároveň možné meniť poradie zobrazenia jednotlivých očkovaní. Detail práve označeného očkovania je uvedený v pravej časti okna.

Pridanie nového očkovania vykonáme stlačením tlačidla **Pridať...**, ktoré zobrazí okno evidencie nového záznamu o očkovaní pacienta (obrázok 3.23). Identické okno je používané na opravu už zadaných očkovaní, ku ktorým sa dostaneme stlačením tlačidla **Opraviť...**



Obr. 3.23: Pridanie nového záznamu o očkovaní.

Pri zadávaní očkovania vyplníme kód očkovania, ktorý je možné vybrať zo zoznamu kódov očkovania (obrázok 3.24). Definované sú TBC, obrna, osýpky, ružienky, záškrt, čierny kašeľ, tetanus, žltáčka, chrípka a iné.



Obr. 3.24: Zoznam kódov očkovania.

Názov očkovania vypíšeme voľným textom a je ho potrebné vypísať hlavne vtedy, ak typ očkovania, ktorý realizujeme nie je zahrnutý v zozname. Inak je tu automaticky vpísaný text zo zoznamu. Ak je očkovanie realizované viacerými

dávkami, potom do položky **Dávka** vypíšeme poradie aktuálne podávanej dávky. Ďalej voľným textom vypíšeme očkovaciu látku (názov, číslo šarže, typ vakcíny a pod.) a prípadnú poznámku k priebehu aplikácie očkovacej látky. Správnosť zadaných údajov a zápis evidencie očkovania potvrdíme tlačidlom **OK**.

Záznam o očkovaní je možné opraviť alebo je k nemu možné uviesť reakciu cez tlačidlá **Opraviť...**, resp. **Reakcia...**. Príklad kompletne vyplneného záznamu o očkovaní je znázornený na obrázku 3.25.

Očkovanie - modifikácia

Kód: 8 Názov očkovania: Žltáčka Dávka: 1

Očkovacia látka: Ambirix

Poznámka: Štandardný priebeh očkovania.

Dátum aplikácie: 23.02.10 Dátum a čas kontroly: 13.03.10 11:00 Aplikoval: Lekár1 MUDr

Reakcia: 0 Dátum odčítania: 23.03.10 Odčítal: Lekár1 MUDr

Poznámka: Bez negatívnej reakcie.

OK Storno Pomocník

Obr. 3.25: Záznam o očkovaní pacienta.

3.3.8 Poistovne

Zoznam zdravotných poisťovní, v ktorých bol, resp. je pacient registrovaný, poskytuje prehľad o jednotlivých poisťných obdobiach pacienta. Do evidencie je možné zaviesť aj poisťovňu, v ktorej má byť pacient v blízkej budúcnosti zaregistrovaný (napríklad pri zmene zdravotnej poisťovne). Ak sa u poisťovní nevyplní dátum ukončenia poistenia, potom sa za aktuálne poistenie berie to, ktoré bolo zadané ako posledné. Do predošlého poistenia systém automaticky vpíše dátum ukončenia, t.j. deň predchádzajúci dňu začiatku nového poistenia. Prehľad poistení pacienta (obrázok 3.26) si v centrálnej karte (obrázok 3.14) vyvoláme stlačením:

- tlačidla **Poisťovne...**, alebo
- klávesovej skratky **SHIFT+F7**.

Zoznam poistení uvedený v ľavej časti okna obsahuje kód poisťovne a dátum poisťného obdobia. Detail označeného poisťného obdobia je na pravej strane. Zoznam je možné zoradiť podľa kódu poisťovne alebo dátumu poistenia.

The screenshot shows a window titled "Poistenie pacienta". It contains a table "Zoznam poisťovní" with columns "Kód", "Od", and "Do". The table lists three insurance periods for code 0143. To the right of the table is a form for patient details, including "Poisťovňa:" (VšZP), "Kód:" (0143), "Stav:" (empty), "Evidencia od:" (01.01.05), "Do:" (empty), "Číslo poistenca:" (SK-6502134782-M), "Aktualizácia:" (19.03.10), and "Podpis:" (0100). At the bottom, there are radio buttons for "Radenie:" (Kód and Dátum od) and a set of buttons: "Zavrieť", "Pridať...", "Opraviť...", "Vymazať", and "Pomocník".

Kód	Od	Do
0143	01.01.05	
1443	01.06.99	31.12.04
0143	01.01.95	31.05.99

Obr. 3.26: Prehľad poistných období pacienta.

Možnosť pridávať, modifikovať alebo vymazávať jednotlivé poistné obdobia pacienta majú v odôvodnených prípadoch len oprávnení používatelia a správca systému. Stlačením tlačidla **Pridať** sa otvorí okno na pridanie nového záznamu o poisťovni (obrázok 3.27).

The screenshot shows a window titled "Záznam o poisťovni". It contains a form for adding a new insurance record. The fields are: "Poisťovňa:" (empty), "Kód poisťovne:" (empty), "Stav:" (empty), "Evidencia od:" (empty), "Do:" (empty), "Štát:" (empty), "Číslo poistenca:" (6502134782), "Pohlavie:" (M), "Aktualizácia:" (19.03.10), and "Podpis:" (0100). At the bottom, there are buttons: "OK", "Storno", and "Pomocník".

Obr. 3.27: Pridanie záznamu o poistení.

Pomocou zoznamov, resp. voľným textom sa do príslušných položiek vypíše kód poisťovne, dátum začiatku poistenia, štát, číslo poistenia a pohlavie. Koniec poistného obdobia obyčajne nie je známy a preto ho nie je potrebné vyplňať. Kód **Stav** vyplní systém automaticky podľa toho, kto záznam o poisťovni zaevidoval. Môže to byť bežný používateľ, dokumentaristka alebo správca systému. Podľa tohto parametra bude neskôr možné záznam o poisťovni opravovať alebo vymazávať. Pridanie nového poistného obdobia potvrdíme tlačidlom **OK**.

3.3.9 Dispenzáre

Ďalšou položkou centrálnej karty pacienta je prehľad dispenzárne starostlivosti. Obsahuje informácie o dispenzároch, v ktorých bol pacient vedený, resp. je stále vedený. Viditeľné sú všetky okrem tých, ktoré boli označené ako dôverné. Okno dizpenzárov (obrázok 3.28) z centrálnej karty (obrázok 3.14) spustíme stlačením:

- tlačidla **Dispenzáre...**, alebo
- klávesovej skratky SHIFT+F8.

Obr. 3.28: Prehľad dispenzácií pacienta.

Evidovať je možné iba také dispenzárne skupiny, ktoré sú obsiahnuté v zozname dispenzárných skupín daného pracoviska. Zoznam dispenzárných skupín je možné podľa požiadaviek používateľov systému dopĺňať a opravovať. Viac o dispenzárne starostlivosti je uvedené v kapitole 4.6.

3.3.10 Výsledky

Prehľad výsledkov rôznych laboratórnych vyšetrení pacienta je možné získať v ponuke **Výsledky...** Oprávnený používateľ sa k nim z centrálnej karty (obrázok 3.14) dostane stlačením:

- tlačidla **Výsledky...**, alebo
- klávesovej skratky SHIFT+F9.

Táto ponuka je však pre väčšinu používateľov z centrálného registra neprístupná. Prístup k výsledkom vyšetrení majú lekári na svojich pracoviskách cez príslušné moduly tak, ako je to uvedené napríklad v kapitole 6.2.

Kapitola 4

Ambulancia

Základné podsystémy nemocničných informačných systémov, medzi ktoré patrí aj modul „Ambulancia“ majú za úlohu vytvárať počítačovú podporu pre lekárov, ale aj zdravotné sestry pri akejkoľvek zdravotnej starostlivosti o pacienta.

Poskytovanie služieb zdravotnej starostlivosti predstavuje riadený proces, ktorý zahŕňa množstvo činností. V ambulantnej starostlivosti je možné definovať napríklad tieto aktivity:

- organizovanie prijímania pacientov,
- vyšetrenie pacienta,
- neodkladná zdravotná starostlivosť,
- poradenstvo, prevencia a očkovanie,
- odoslanie pacienta na doplňujúce vyšetrenia, resp. na hospitalizáciu,
- predpisovanie liekov a zdravotných pomôcok,
- potvrdenie zdravotného stavu v dokladoch,
- posudková činnosť,
- poskytovanie LSPP,
- obhliadka mŕtveho,
- starostlivosť o zdravotnú dokumentáciu pacienta a pod.

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti je dokumentované rôznymi záznamami, ktoré slúžia ako dôkaz jej realizácie i podklad na monitorovanie vývoja zdravotného stavu pacienta. Medzi typické záznamy patria napríklad nález (lekárska správa), dekurz, žiadanka na vyšetrenie, očkovací preukaz, lekársky predpis (recept), výmenný lístok, potvrdenie o PN a pod.

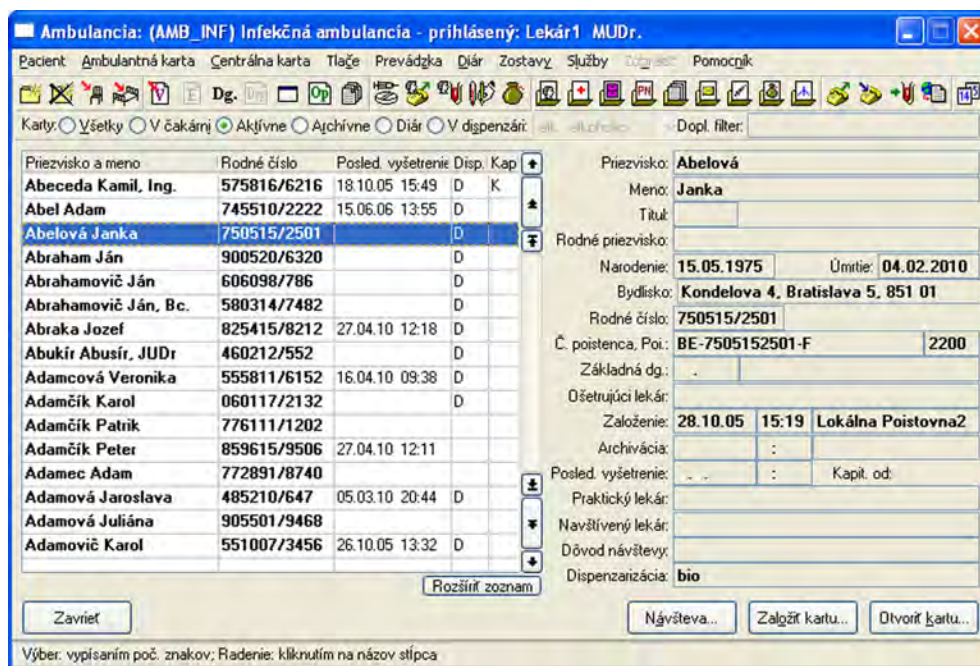
Ambulancia je jedným zo základných modulov nemocničného informačného systému, ktorý umožňuje evidovať všetky úkony súvisiace s návštevou pacienta

v ambulancii, prácu s jeho elektronickou dokumentáciou a spoločne s centrálnym príjmom patrí k modulom prvého kontaktu s pacientom.

Rovnako ako vo všetkých informačných systémoch, aj tu sú údaje uchovávané v databázach. Záznamy databáz sú v tomto prípade uložené vo forme ambulantných kariet, v ktorých je možné napríklad:

- zaznamenávať nové skutočnosti (informácie) súvisiace so zmenou osobných údajov pacienta,
- vkladať záznamy spojené s návštevou pacienta a aktualizovať ich,
- zadávať výsledky vyšetrení získaných v ambulancii,
- predpisovať lieky a vystavovať recepty,
- vystavovať poukaz na zdravotnú pomôcku alebo poukaz na okuliare,
- evidovať medikácie pacientov,
- odosielať pacienta na špeciálne vyšetrenia formou žiadaníek,
- vytvárať rôzne výstupné zostavy,
- sledovať štatistické ukazovatele výkonov realizovaných v ambulancii a pod.

Do pracovného okna ambulancie v NIS sa používateľ dostane z okna výberu pracoviska (obrázok 2.2) tak, že na príslušnom uzle, napríklad **Infekčná ambulancia**, potvrdí agendu **Ambulancia pre lekára** buď stlačením tlačidla **Spustiť**, alebo dvojitým kliknutím ľavého tlačidla počítačovej myši.



Obr. 4.1: Pracovné okno modulu Ambulancia.

Zobrazí sa okno zvolenej ambulancie (obrázok 4.1), v ktorom je možné vykonávať všetky činnosti týkajúce sa jej prevádzky. Ponuka funkcií je totožná pre rôzne typy ambulancií, okrem gynekologickej, ktorá má svoje špecifiká. V záhlaví okna ambulancie je uvedená identifikácia ambulancie a meno prihláseného lekára. Pod záhlavím sa nachádza hlavné menu, panel nástrojov rýchleho prístupu k vybraným funkciám a zoznam ambulantne sledovaných pacientov.

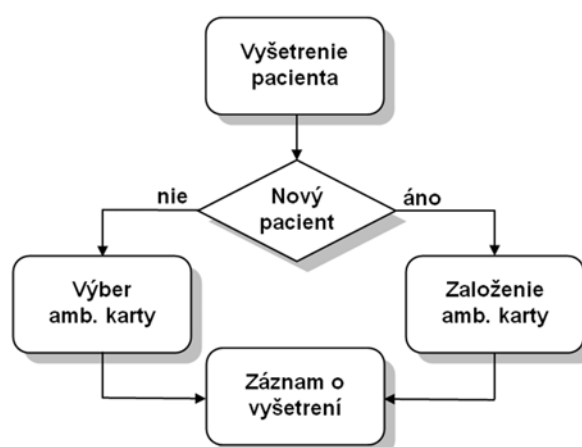
4.1 Založenie ambulantnej karty

Lekár v ambulantnej starostlivosti vyšetruje spravidla pacientov patriacich do jeho obvodu, resp. pacientov evidovaných v jeho kartotéke. Podobne ako v „papierovej“ podobe aj elektronická evidencia vyšetrení, nálezov a ďalších údajov je možná len u pacientov, ktorí majú založenú svoju ambulantnú kartu.

Ambulantná karta predstavuje súhrn záznamov o poskytnutej ambulantnej starostlivosti, ktorý pacientovi vedie spravidla jeho ošetrojúci lekár. Ambulantné karty je možné klasifikovať ako:

- *ambulantné karty všeobecných/praktických lekárov (primárny kontakt)* – kompletný záznam zdravotnej dokumentácie, ktorý má každý pacient jeden a to u svojho ošetrojúceho lekára,
- *ambulantné karty lekárov špecialistov (špecializovaná ambulantná starostlivosť)* – zdravotné záznamy neurológov, oftalmológov, internistov, ortopédov, psychiatrov a pod. Pacient máva založených viacero takýchto kariet.

Pri vyšetrení pacienta a následnej evidencii jeho zdravotnej dokumentácie lekár spravidla postupuje podľa nasledujúcej schémy.



Obr. 4.2: Blokova schéma postupu zápisu záznamu o vyšetrení.

Ak pacient príde do ambulancie na ošetrovanie:

- *po prvýkrát* – nemá založenú ambulantnú kartu, potom lekár/zdravotná sestra založí pacientovi novú ambulantnú kartu,
- *opakovane* – má založenú ambulantnú kartu, potom lekár/zdravotná sestra vykoná evidenciu vyšetrenia v existujúcej ambulantnej karte pacienta.


Zoznam pacientov, ktorí majú aktívne ambulantné karty (sú v evidencii ambulancie a navštevujú ju) je v NIS prístupný priamo po spustení modulu ambulancie (obrázok 4.1). Na založenie novej ambulantnej karty je potrebné vyplniť minimálne základné identifikačné údaje pacienta a uložiť ich do systému. Lekár/zdravotná sestra spravidla vypíše údaje, ktoré sú:

- *povinné* – musia byť zadané a sú dôležité na identifikáciu pacienta, vykazovanie výkonov pre poisťovňu a pod. Bez ich vyplnenia nebude možné ambulantnú kartu založiť (pracovné meno a číslo poistenca).
- *nepovinné* – údaje, ktoré nemusia byť uvedené v ambulantnej karte, ale v prípade potreby uľahčujú napríklad kontakt a komunikáciu s pacientom, resp. s členmi jeho rodiny.

Pri zakladaní novej ambulantnej karty pacienta sa vyplňajú nasledujúce kategórie údajov:

- osobné identifikačné údaje (meno, priezvisko, rodné číslo a pod.),
- kontaktné údaje (trvalé bydlisko, prechodné bydlisko, príbuzní a pod.),
- ďalšie informácie (poisťovňa, číslo OP/pasu, zamestnanie a pod.).

Založenie novej ambulantnej karty vykonáme v prostredí okna ambulancie (obrázok 4.1) jedným z nasledujúcich spôsobov:

- v hlavnom menu modulu ambulancie vyberieme ponuku **Pacient – Založenie karty...**,
- stlačíme ikonu **Založenie karty...**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie,
- stlačíme tlačidlo **Založiť kartu...** nachádzajúce sa v pravom dolnom rohu pracovného okna, alebo
- stlačíme kláves INSERT.

Výber pacienta z centrálneho registra

Rodné číslo:	Pracovné meno:
/	
341217/748	Zboja Štefan, Doc
845112/4583	Zelená Gizela
856123/6690	Zelená Jana
810412/6701	Zelenák Maroš, Bc.
520917/199	Zelenákovič Ján
815821/6110	Zemešová Magdaléna
556120/6580	Zilineková Mária
870802/4644	Zilinekovič Timotej
651005/4782	Zošíť Arnold
435713/766	Zozufáková Erika
558976/632	Zrnková Marianna
855706/9224	Zuzkatá Zuzka, Bc.
666105/6951	Zuzová Jarmila
400307/0766	Zuzufka Marián, Ing.
646211/6754	Zuzulová Viera, Bc.
440101/887	Zvacík Ján
536105/933	Žáková Jozefína
815316/8529	Žužuková Mária

☐ Doplniť 2. položku

Priezvisko: Zelenák

Meno: Maroš

Rodné priezvisko:

Dátum narodenia: 12.04.1981

Číslo poistenca: 810412 6701

Kód poisťovne: 2561 od: 01.01.07

Bydlisko: Červenej armády 7

960 01 Zvolen 1

Posledná hosp. od: 05.10.05 do: na: CHI-M

Posledné ambulantné vyšetrenie dňa: na:

☐ Vráťane zomretých

Obr. 4.3: Výber pacienta z centrálneho registra.

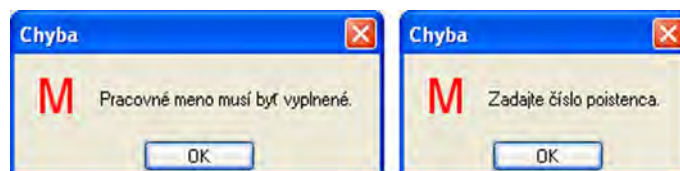
Po zvolení jednej z vyššie uvedených možností sa otvorí okno na výber pacienta z centrálneho registra (obrázok 4.3). Toto okno sa otvorí vždy, aby lekár mohol zistiť, či už nie je jeho pacient v centrálnom registri evidovaný (evidencia cez centrálny príjem alebo z iných oddelení či ambulancií) a aby sa zabránilo duplicitnému zadávaniu údajov.

Vyhľadanie pacienta vykonáme tak, že do položky **Pracovné meno** napíšeme priezvisko prípadne aj meno pacienta. Po stlačení klávesu MEDZERNÍK systém vyhľadá a označí pacienta vyhovujúceho zadaným znakom. Ak systém pacienta nájde, potom stlačíme tlačidlo **Vybrať**, čím otvoríme okno založenia ambulantnej karty, do ktorého sa načítajú všetky údaje uložené v centrálnom registri (pozri kapitolu 3). V opačnom prípade stlačíme tlačidlo **Pridať** alebo kláves INSERT a otvorí sa okno na založenie novej ambulantnej karty (obrázok 4.4).

Okno založenia ambulantnej karty obsahuje všetky položky potrebné na administratívnu prácu s pacientom, ako aj na vykazovanie výkonov pre poisťovne. Pri zakladaní novej ambulantnej karty nemusia byť vypísané všetky položky. Okrem povinných údajov pracovného mena a čísla poistenca (systém používateľa upozorní, obrázok 4.5) je možné jednotlivé položky ambulantnej karty vypisovať aj dodatočne, eventuálne ich podľa potreby kedykoľvek aktualizovať.

Pri zadávaní údajov môžeme vypisovať známe údaje v ľubovoľnom poradí. Postupovať môžeme tak, že najprv vypíšeme rodné číslo pacienta. Ak zadáme nesprávne rodné číslo, t.j. počet znakov je kratší ako deväť alebo číslo nie je deliteľné jedenástimi, potom nás systém na to upozorní. Po zadaní rodného čísla budú systémom automaticky vyplnené položky dátum narodenia a pohlavie.

Obr. 4.4: Založenie ambulanej karty.



Obr. 4.5: Chybové hlásenia, ktoré upozornia používateľa na absenciu pracovného mena, resp. čísla poistenca pri zakladaní novej ambulanej karty.

Štátnu príslušnosť vypíšeme len u pacientov mimo Slovenska. Výber štátov je uľahčený pomocou zoznamu, ku ktorému sa dostaneme stlačením klávesu F4. Ďalej vypíšeme priezvisko, meno a titul. Po vypísaní týchto údajov bude systémom automaticky doplnené pracovné meno, ktoré vznikne spojením priezviska a mena. Rodné priezvisko, prípadne iné identifikačné údaje sú nepovinné položky.


Prechodom do časti s kontaktnými údajmi budú do trvalého bydliska automaticky doplnené priezvisko a meno pacienta. V ďalšom riadku vypíšeme ulicu a popisné číslo. PSČ a mesto je možné taktiež vybrať z číselníka, ktorý je dostupný po stlačení klávesu F4. Rovnako je dostupný zoznam krajín, ale tento kód sa podobne ako štátna príslušnosť u slovenských občanov nevypisuje. Pre úplnosť je možné zaevidovať aj telefonický kontakt na pacienta. Identickým spôsobom vypíšeme adresy prechodného bydliska, príbuzných, zamestnania alebo praktického lekára (PL), ak sú v čase evidencie známe, resp. ak ich pacient uvedie.

V poslednej kategórii údajov vypíšeme číslo občianskeho preukazu (OP) alebo pasu, rodinný stav, zamestnanie, zdravotnú poisťovňu, štát poisťovne, číslo poistenia, ktoré je automaticky predvyplnené rodným číslom, ak už toto bolo zadané a platcu (zdravotná poisťovňa, samoplatca, EÚ poistenec).

Obr. 4.6: Vyplnenie údajov na založenie novej ambulanej karty.

Po vyplnení všetkých dostupných údajov (obrázok 4.6) potvrdíme založenie ambulanej karty stlačením tlačidla **OK**. Nová karta bude uložená a zároveň sa vrátíme do základného okna ambulancie (obrázok 4.1). Práve založenú ambulantnú kartu uvidíme v zozname aktívnych kariet ambulancie a zároveň budú identifikačné údaje pacienta prístupné pre všetkých oprávnených používateľov v centrálnom registri.

Ak bola pacientovi založená karta omylom, alebo ak pacient nebude na danej ambulancii ambulantne sledovaný, potom je možné takúto kartu pacientovi zrušiť. Stornovanie ambulanej karty je možné vykonať:


- výberom ponuky **Pacient – Storno založenia karty** z hlavného menu modulu ambulancie, alebo
- stlačením ikony **Storno založenia karty**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie.

Stornovať je však možné len takú ambulantnú kartu, v ktorej pacientovi ešte neboli zaznamenané žiadne výkony.

4.2 Vstupné vyšetrenie

Vstupné vyšetrenie pacienta je potrebné vykonať pri jeho prvej návšteve, resp. pri jeho zaevidovaní do ambulanej starostlivosti. V súlade s odborným usmernením Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vedení zdravotnej dokumentácie vedie pri vstupnom vyšetrení v ambulantnom zdravotníckom zariadení vše-

obecný lekár i lekár špecialista okrem iného aj údaje o rodinnej anamnéze, osobnej anamnéze, pracovnej anamnéze, sociálnej anamnéze, alergologickej anamnéze, liekovej anamnéze, úrazoch, operáciách, abúzoach, ak ide o ženu aj údaje o gynecologickej anamnéze.

Vstupné vyšetrenie pacienta zaznamenáme v príslušnej ambulancii tak, že z hlavného menu aplikácie vyberieme ponuku **Ambulantná karta – Vstupné vyšetrenie...** alebo stlačíme rovnomennú ikonu  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu.



Obr. 4.7: Okno evidencie vstupného vyšetrenia pacienta.

V okne evidencie vstupného vyšetrenia (obrázok 4.7) postupne evidujeme objektívne nálezy, antropometrické údaje, fyzikálne vyšetrenia či anamnézu. Postupovať môžeme v ľubovoľnom poradí a mnohé údaje je možné dopĺňať a aktualizovať aj pri nasledujúcich vyšetreniach.

4.2.1 Anamnéza

Pri vstupnom vyšetrení pacienta je potrebné získať čo najviac informácií, ktoré by mohli pomôcť čo najpresnejšie určiť aktuálnu diagnózu, ale aj usmerniť lekára pri výbere vhodnej liečby. Množstvo informácií je možné získať rozhovorom s pacientom a kladením vhodne formulovaných otázok. Proces, pri ktorom lekár vedie rozhovor s pacientom, usmerňuje ho tak, aby vlastnými slovami opísal svoje zdravotné problémy, prekonané ochorenia, ako aj ochorenia u priamych príbuzných označujeme ako anamnéza. Úplná anamnéza reprezentuje prehľad zdravotného stavu pacienta od jeho narodenia až po súčasnosť, t.j. do obdobia, kedy lekár vedie s pacientom rozhovor.

Správne získaná anamnéza môže v mnohých prípadoch viesť priamo k stanoveniu diagnózy. Lekár preto počas rozhovoru s pacientom vychádza nielen z odporúčaní a usmernení, ale hlavne zo svojich dlhoročných skúseností a schopností vytvoriť u pacienta pocit vzájomného porozumenia a dôvery. Dôležité je, aby otázky počas rozhovoru boli jednoznačné, zrozumiteľné a aby vopred nenaznačovali očakávanú odpoveď.

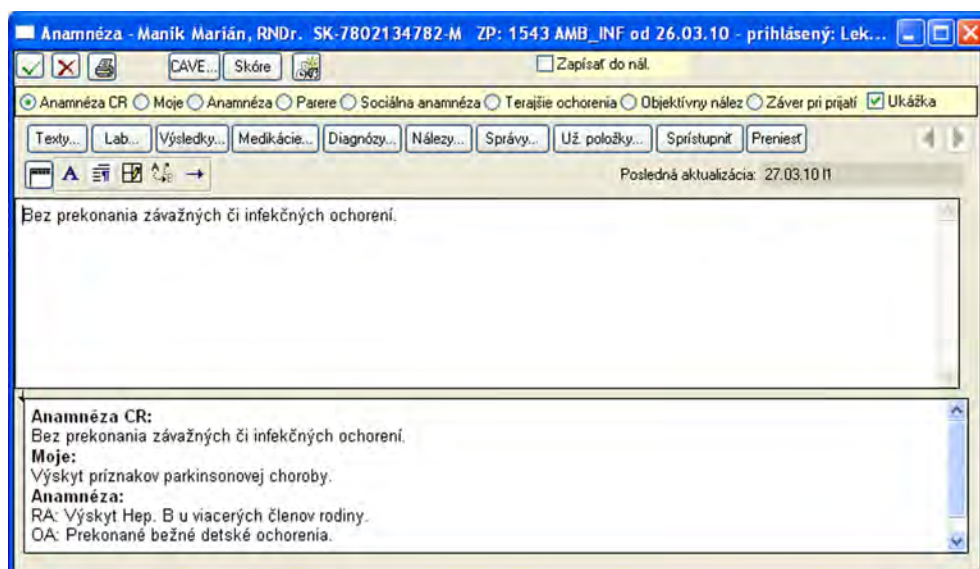
Ak získavame údaje o zdravotnom stave priamo od pacienta, potom hovoríme o priamej anamnéze. Ak sú informácie získané od iných osôb (otec, matka, manžel, príbuzní a pod.), potom sa jedná o anamnézu nepriamu. Každá kompletná anamnéza obsahuje niekoľko častí. Patria sem:

- *osobné údaje* – meno, priezvisko, adresa bydliska, iné kontaktné údaje, zdravotná poisťovňa a pod.,
- *rodinná anamnéza* – ochorenia u rodičov, súrodencov prípadne u detí,
- *osobná anamnéza*
 - predchádzajúce obdobie (doteraz prekonané ochorenia, úrazy, operácie a pod.),
 - terajšie ochorenia (aktuálne zdravotné problémy, ako vznikli a prípadne ako sa menili),
 - alergie (overenie existencie pacientovi známych alergických reakcií na rôzne lieky, látky, materiály, potraviny a pod.),
 - farmakologická anamnéza (aktuálne a v minulosti užívané lieky),
 - gynekologická anamnéza (u žien: menštruačný cyklus, pravidelnosť, počet gravidít, pôrodov či potratov, antikoncepcia a pod.),
 - abúzy (zlovyky pacienta: alkohol, cigarety, drogy, iné návykové látky a pod.),
 - fyziologické funkcie (spánok, stravovanie, priberanie či chudnutie, problémy s močením alebo stolicou a pod.),
- *pracovná anamnéza* (pracoviská pacienta, pracovné podmienky a pod.),
- *sociálna anamnéza* (rodinné zázemie, sociálne zabezpečenie a pod.).

Anamnézu pacienta pri vstupnom vyšetrení zapisujeme podľa získaných údajov do príslušných častí anamnézy v ľubovoľnom poradí. Medzi jednotlivými časťami anamnézy sa prepíname pomocou prepínacích polí, ktoré sú v okne vstupného vyšetrenia (obrázok 4.7) ohraničené rámčekom a zvýraznené svetlým podkladom. Časť **Anamnéza CR** použijeme na súhrn informácií, ktoré budú prostredníctvom centrálného registra dostupné všetkým oprávneným používateľom systému (pozri



kapitolu 3). Všeobecné údaje a poznámky lekára budú vložené do časti **Moje**. Do časti **Anamnéza** vypíšeme údaje o osobnej i rodinnej anamnéze. Odborný posudok lekára zapíšeme do časti označenej ako **Parere**. Ďalej vypíšeme sociálnu anamnézu, terajšie ochorenia i objektívny nález. Poslednou súčasťou anamnézy pacienta je vypísanie záveru pri prijatí, kde lekár/primár zhodnotí získané informácie a odporúčania pre ďalšiu liečbu.

Všetky vypísané časti sú navzájom oddelené, avšak výberom zaškrtnutého políčka **Ukážka** sa plocha editácie anamnézy rozdelí na dve časti tak, ako to znázorňuje obrázok 4.8. V hornej je zobrazená tá súčasť anamnézy, ktorá je označená v položkách anamnézy (pod záhlavím okna) a v spodnej je zobrazená kompletná anamnéza so všetkými jej vypísanými časťami.



Obr. 4.8: Zápis anamnézy pri vstupnom vyšetrení pacienta.

Priamo zo vstupného vyšetrenia je možné okrem údajov anamnézy zapísať aj ďalšie časti zdravotnej dokumentácie. Rovnako je možné zo zdravotnej dokumentácie prenášať údaje do vstupného vyšetrenia. Vypísať je možné urgentné informácie, skórovacie schémy, žiadanky a objednávky, odbery, výsledky, medicíny, diagnózy, nálezy i správy. Všetky položky je možné vyvolávať z viacerých častí dokumentácie, resp. ambulantnej karty pacienta. U vstupného vyšetrenia sa najčastejšie evidujú urgentné informácie, skórovacie schémy a prípadne žiadanky na vyšetrenia. Ostatné položky preto budú popísané v ďalších kapitolách.

Ak je potrebné preniesť anamnézu do nálezu, potom zaškrtneme políčko **Zapísať do nálezu**. Záznam vstupného vyšetrenia vytlačíme pomocou tlačidla **Tlač** . Editáciu vstupného vyšetrenia ukončíme a jeho uloženie do dokumentácie pacienta potvrdíme stlačením tlačidla **Uložiť** .

4.2.2 Urgentné informácie

Urgentné informácie (obrázok 4.9) zadáme do okna, ktoré získame stlačením tlačidla **CAVE**. Ak má pacient alergické reakcie na látky alebo materiály zapíšeme ich do položky **Alergie**. Obdobne zapíšeme prítomnosť iných rizikových faktorov, ktoré je dôležité poznamenať z pohľadu ďalšieho vývoja zdravotného stavu pacienta a prípadne aj následne indikovanej liečby. Obe položky sa pod označením CAVE objavujú v centrálnej karte, ambulantnej karte i v chorobopise.

Obr. 4.9: Okno evidencie urgentných informácií.

Obr. 4.10: Zoznamy pre výber krvnej skupiny.

Obr. 4.11: Zoznamy pre definovanie stavu nepravidelných protilátok a zdroja získaných informácií o krvnej skupine.

Ďalej vypíšeme trvalé medikácie, t.j. lieky, ktoré pacient užíva a zaškrtneme políčko **Preniesť do nálezu/dekurzu**, ak sa majú údaje preniesť do nálezu, resp. do dekurzu. Vypíšeme upozornenie o infekčnosti, ak je prítomné a rovnako aj informácie o darcovstve. Do príslušných položiek vpíšeme aj výšku pacienta, hmotnosť, dátum posledného očkovania proti tetanu, či dátum transplantácie, ak bola realizovaná.

V poslednej časti urgentných informácií uvedieme údaje o krvnej skupine, prítomnosť nepravidelných protilátok a zdroj získania týchto údajov. Zadané príslušných hodnôt je možné realizovať pomocou zoznamov štandardne prístupných pre danú položku po stlačení klávesovej skratky F4 (obrázok 4.10 a 4.11).

Ak boli vyplnené všetky dostupné údaje, potom ich platnosť a uloženie potvrdíme stlačením tlačidla **OK** (obrázok 4.12). Nami zadané údaje budú od tejto chvíle prístupné všetkým oprávneným používateľom dokumentácie pacienta aj s informáciou o tom, kto a kedy tieto údaje naposledy aktualizoval.

Obr. 4.12: Evidencia urgentných informácií.

Po vyplnení a uložení údajov o výške a hmotnosti pacienta systém automaticky vypočíta povrch tela a index telesnej hmotnosti (BMI) a tieto údaje spolu s výškou a hmotnosťou vloží do CAVE položky **Iné riziká** (obrázok 4.13).

Obr. 4.13: CAVE informácie po prepočítaní povrchu tela a BMI.

4.2.3 Skórovacie schémy

Stav pacienta na príslušnej ambulancii (podobne aj na oddeleniach) je možné hodnotiť pomocou medzinárodne platných skórovacích schém. Používatelia majú možnosť vo vstupnom vyšetrení (obrázok 4.7) po stlačení tlačidla **Skóre** použiť niektorú z nasledujúcich schém:

- *Glasgow Coma Scale (GCS)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie stupňa bezvedomia,
- *Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie náročnosti liečby,
- *Acute Physiology And Chronic Health Evaluation (APACHE II)* – skórovacia schéma používaná na určenie závažnosti zdravotného stavu, ktorý zahŕňa hodnotenie fyziologických parametrov v akútnom stave s prihliadnutím na prítomné chronické zmeny,
- *Ramsay Sedation Scale (RSS)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie úrovne vedomia a správania pacienta, ktorému je podávaná analgosedácia,
- *Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA)* – skórovacia schéma používaná na stanovenie stupňa orgánového zlyhania vznikajúceho v súvislosti so sepsou,
- *Rankin Scale (RS)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie sebestačnosti pacientov,
- *KAR* – skupina schém na hodnotenie zdravotného stavu pacienta,
- *SAPS* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie účinku liečby pomocou pozitívnych a negatívnych príznakov,
- *National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie neurologického deficitu,
- *BARTHEL* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie základných všedných činností,
- *KURTZKE* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie jednotlivých funkčných systémov,
- *QMG* – kvantitatívne skóre pre myasténiu gravis,
- *Lysholm Scale (LYSHOLM)* – skórovacia schéma používaná na hodnotenie pooperačného stavu pacienta po operácii kolena,
- *Mini-Mental State Examination (MMSE)* – skórovacia schéma používaná na posudzovanie kognitívnych funkcií.

Lekár na príslušnej ambulancii si spravidla vyberá jednu skórovaciu schému, a to tú, ktorá umožňuje hodnotenie zdravotného stavu, resp. úspešnosti liečby jeho pacientov. Práca so skórovacími schémami je veľmi intuitívna a nenáročná na obsluhu. Zvyčajne je potrebné vyberať z možností, ktoré sú charakteristické pre danú schému a prípadne dopĺňať hodnoty, ktoré boli získané napríklad laboratórnym vyšetrením. Každé skóre pacienta je uložené v jeho ambulantnej karte spoločne s dátumom realizácie hodnotenia skóre a menom lekára, ktorý skóre zaznamenal.

Príklad použitia skórovacej schémy je znázornený na obrázku 4.14, ktorý poskytuje možnosti na získanie GCS skóre (Glasgow Coma Scale). Lekár prechádza zoznamom otázok a vyberá tie možnosti, ktoré vyhovujú aktuálnemu zdravotnému stavu jeho pacienta. Výber realizuje myšou a potvrdenie hodnotenia realizuje stlačením tlačidla **OK**.

Glasgow Coma Scale		Počet bodov
Celkové skóre		0
Otváranie očí	Žiadna, oči zatvorené	1
	Otvorenie očí na bolestivý podnet na trupe alebo na končatinách	2
	Otvorenie očí na oslovenie	3
	Spontánne otvorenie - otváranie očí so zachovaným žmurkaním	4
Slovná reakcia	Žiadna, pacient nevydá ani zvuk	1
	Prítomné mumlavé zvuky a stonanie	2
	Zmätená inkoharentná reč	3
	Jednotlivé slová bez súvislosti	4
	Orientovaná, koherentný rečový prejav	5
Motorická odpoveď	Žiadna, na končatinách, trupe, v grimase	1
	Extenčná odpoveď na končatinách	2
	Flekčná odpoveď na končatinách	3
	Odtiahne sa holokineticky, ale účelne od bolestivého podnetu	4
	Pohyb končatín s účelným odtiahnutím alebo obranným pohybom	5
	Vyhovie výzve, pohybuje sa spontánne	6

26.03.10 20:24

Zapísal: Lekár1 MUDr.


OK Storno Preniesť Pridať skóre Pridať s prenosom

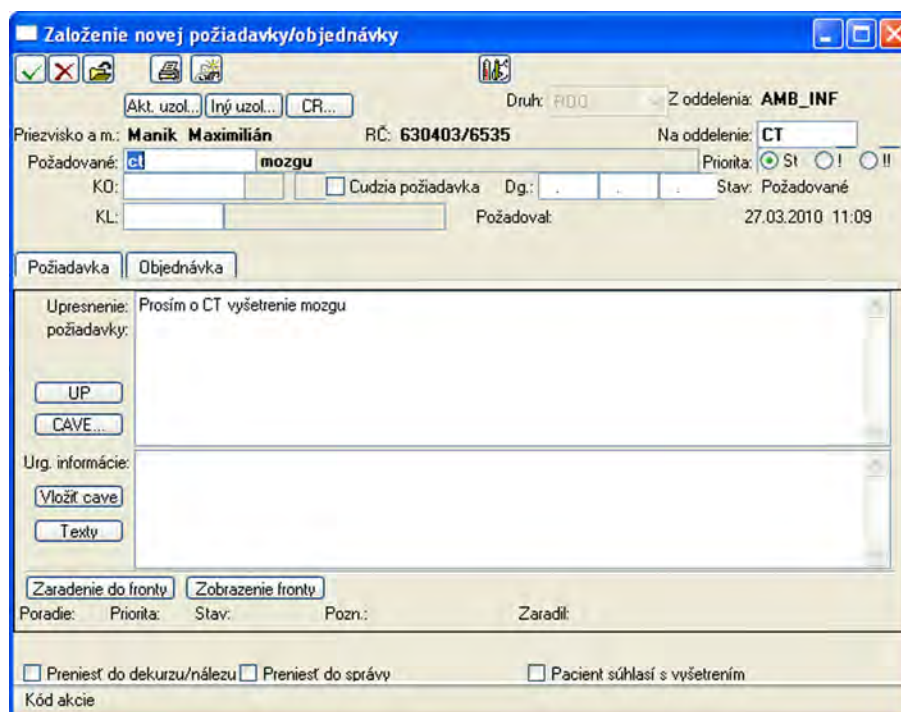
Obr. 4.14: Glasgow Coma Scale (GCS) – skórovacia schéma.

Prehľad predchádzajúcich skóre je možné prezerať pomocou šípk nachádzajúcich sa pod zoznamom hodnotenia, kde je taktiež uvedený dátum a čas, kedy a kým boli tieto hodnotenia získané. Ak je potrebné pridať nové skóre použijeme tlačidlo **Pridať skóre**. Vytvorí sa nový záznam, kde označíme nové aktuálne platné hodnoty danej skórovacej schémy. Ak použijeme tlačidlo **Pridať s prenosom**, potom sa do nového skóre prenesú výsledky z predchádzajúceho skóre a opravíme iba tie, u ktorých nastala zmena. Skóre získané pri predchádzajúcich

vyšetreniach nie je možné meniť. Zmeniť je možné len informácie zaevidované v poslednom zázname. Ak je potrebné uviesť skóre v zázname z vyšetrenia, potom použijeme tlačidlo **Preniesť**. Tým sa zároveň skóre uloží a okno skórovacej schémy uzavrie. Obdobným spôsobom je možné prehľadávať a pridávať skóre v ktorejkoľvek z dostupných skórovacích schém.

4.2.4 Požiadavky a objednávky

Po vstupnom vyšetrení a získaní potrebných údajov je pacientovi určená diagnóza a následná liečba. V niektorých prípadoch je však potrebné, aby pacient podstúpil ďalšie vyšetrenie, resp. sériu vyšetrení u iných lekárov z ambulancie, prípadne aj na iných ambulanciách či oddeleniach. Aby sa priebeh rôznych požiadaviek, ktoré boli danému pacientovi vypísané (určené pre interné alebo externé pracoviská) mohol efektívne kontrolovať, potom je ich možné realizovať elektronicky. Novú požiadavku počas vstupného vyšetrenia vytvoríme tak, že v okne vstupného vyšetrenia (obrázok 4.7) potvrdíme tlačidlo **Nová požiadavka**  nachádzajúce sa vedľa tlačidiel **CAVE** a **Skóre**.



The screenshot shows a software window titled "Založenie novej požiadavky/objednávky". It contains several input fields and buttons. At the top, there are buttons for "Akt. uzol...", "Iný uzol...", and "CR...". Below these, the patient's name "Manik Maximilián" and ID "RČ: 630403/6535" are displayed. The department "Z oddelenia: AMB_INF" and examination type "Na oddelenie: CT" are also shown. There are checkboxes for "Požadované: ct" and "mozgu", and a "Cudzia požiadavka" checkbox. The "Dg." field is empty. The "Stav: Požadované" and "Požadoval: 27.03.2010 11:09" are shown. Below the form, there are buttons for "UP", "CAVE...", "Vložit cave", and "Texty". At the bottom, there are checkboxes for "Zaradenie do fronty", "Zobrazenie fronty", "Poradie:", "Priorita:", "Stav:", "Pozn:", "Zaradiť", "Preniesť do dekuru/nálezu", "Preniesť do správy", and "Pacient súhlasí s vyšetrením".

Obr. 4.15: Založenie novej požiadavky.

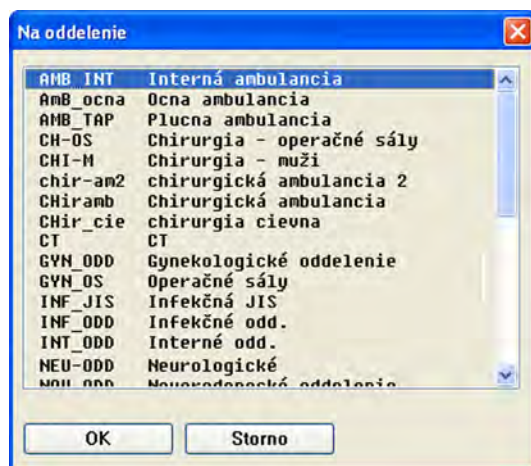
Okno novej požiadavky (obrázok 4.15) je rozdelené na dve časti. V hornej sa nachádzajú základné informácie o pacientovi, druhu požadovaného vyšetrenia a oddelení, na ktorom má byť vyšetrenie realizované. V spodnej časti okna sú

umiestnené dve záložky. Jedna je určená na vypísanie údajov potrebných na definovanie požiadavky a druhá na potvrdenie objednávky požadovaného vyšetrenia oddelením, na ktorom má byť realizované.

Do aktuálnej požiadavky sa automaticky vpíšu identifikačné údaje toho pacienta, s ktorým pracujeme, a pre ktorého požiadavku pripravujeme. Ak bude potrebné pripraviť požiadavku pre iného pacienta, potom stlačíme tlačidlo:

- **Aktuálny uzol...** – na výber pacienta z aktuálnej ambulancie/oddelenia,
- **Iný uzol...** – na výber pacienta z inej ambulancie/oddelenia,
- **CR...** – na výber pacienta z centrálného registra.

Pracovisko, na ktoré pacienta odosielame vyberieme zo zoznamu pracovísk (obrázok 4.16), ktorý je dostupný po stlačení klávesu F4 položky **Na oddelenie**.



Obr. 4.16: Zoznam pracovísk, na ktoré je možné pacienta odoslať s požiadavkou.

Zoznam pracovísk obsahuje tie organizačné zložky nemocnice, na ktoré je možné adresovať požiadavky. Na uľahčenie vyhľadávania pracoviska nie je potrebné prechádzať celým zoznamom, ale stačí zadávať prvé znaky kódu pracoviska z klávesnice a systém automaticky označuje tú položku v zozname, ktorá vyhovuje zadanému reťazcu znakov. Výber označeného pracoviska potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

V položke **Požadované** vyplníme typ požadovaného vyšetrenia. Použiť je možné kód akcie, pre ktorý je taktiež vytvorený zoznam (obrázok 4.17) vyvolateľný klávesom F4. Zoznam obsahuje akcie, ktoré boli vytvorené pre rôzne oddelenia, a to podľa najčastejšie požadovaných vyšetrení. Každá akcia je definovaná kódom, názvom, druhom požiadavky, informáciou o tom, z ktorého a na ktorý uzol sa pacient odosiela, typom požiadavky a textom spresňujúcim požadovanú akciu. Prenos zvolenej akcie do požiadavky potvrdíme tlačidlom **Vybrať**.

Kód	názov	Druh	z	na	Typ	Upresnenie
ČAK	Čakacia listina	Čakacia list	KLINIKA4	INF_ODD	L	Zaradenie na čakaciu listinu
CT	CT-vyšetrenie	RDO	KLINIKA4	CT	g	Žiadam o CT vyšetrenie
KON	Konzilium	Konzilium	KLINIKA4	INF_ODD	g	konzilium
OP	Operácia	Operácia	KLINIKA4	CH-OS	g	Planovaná operácia
PL_PR	Planovaný príjem	Príjem	KLINIKA4	INF_ODD	g	planovaný príjem
RTG	RTG	RDO	KLINIKA4	RTG	g	Žiadam o RTG vyšetrenie.
USG	USG	Obvyčajný	KLINIKA4	USG	g	Žiadam o USG vyšetrenie

Obr. 4.17: Zoznam požadovaných vyšetrení – akcií.

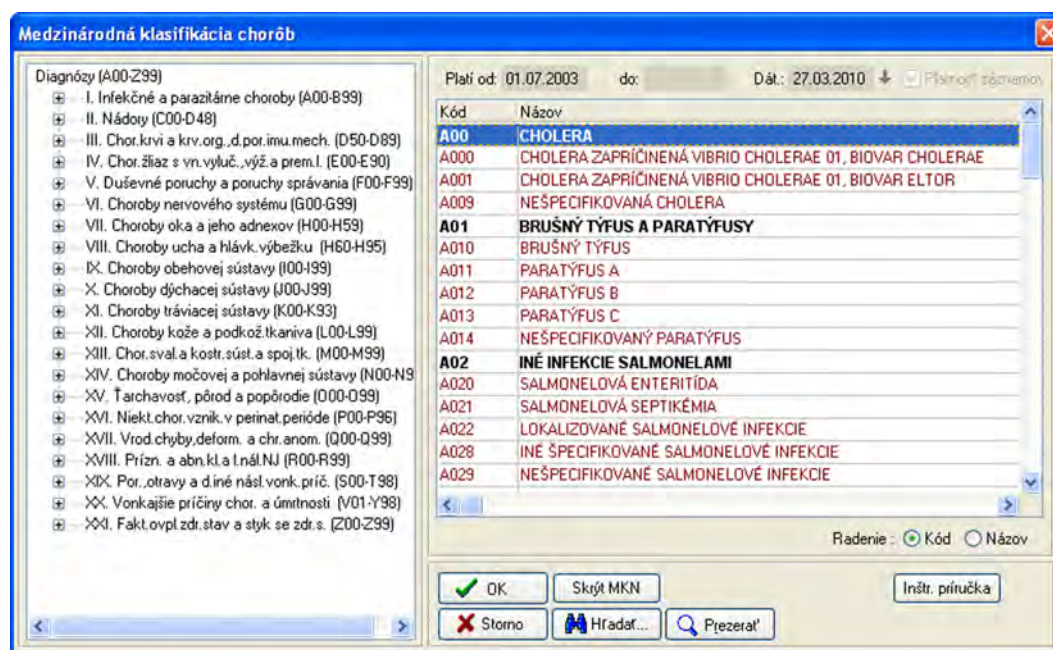
V pripravovanej požiadavke je ďalej možné určiť jej prioritu, a to tak, že prepínačom **Priorita** označíme jej dôležitosť (štandardná, dôležitá a veľmi dôležitá). Kód oddelenia **KO**, ktoré požaduje vyšetrenie alebo aj hospitalizáciu zapíšeme z číselníka (obrázok 4.18). Číselník parametrov pre oddelenia a lekárov definuje správca systému podľa požiadaviek konkrétneho zdravotníckeho zariadenia. Výberom z tohto číselníka zároveň preniesieme do požiadavky aj kód a meno lekára.

Region	Kód PZS	Kód Odd	Názov	Nákl.stredisko	Kód Lek.	Priezvisko	Meno	UzKod	UsKod
P12345	001104	110401	Interná ambulancia	110401	A87654011	Stomatolog		6025	
P12345	001104	115166	Interná ambulancia	115166	A46096005	JANOŠKOVÁ	INGRID	6025	


Obr. 4.18: Číselník na výber kódu oddelenia a lekárov odosielajúceho pracoviska.

Ak sa jedná o požiadavku, ktorú odosiela iný lekár než tí, ktorí sú definovaní pre danú ambulanciu alebo oddelenie, potom v okne novej požiadavky (obrázok 4.15) zaškrtneme políčko **Cudzia požiadavka** a položky kódu oddelenia a kódu lekára zostanú prázdne. Nakoniec definujeme diagnózy pacienta, s kto-

rými ho na vyšetrenie odosielame. V požiadavke je možné uviesť tri diagnózy. Hlavná diagnóza musí byť uvedená, kým ďalšie diagnózy sú naviazané na charakter hlavnej. Napríklad, ak bude hlavná diagnóza úrazová, potom ďalšia musí byť príčinová. Diagnózy zapíšeme jednotným kódom, a to podľa medzinárodnej klasifikácie chorôb. Vypísanie presného kódu je možné urýchliť použitím zoznamu diagnóz (obrázok 4.19), ktorý sa zobrazí po stlačení klávesu F4 v položke diagnózy. Po označení diagnózy a stlačení tlačidla **OK** sa zoznam diagnóz uzavrie a kód diagnózy sa preniesie do požiadavky.



Obr. 4.19: Medzinárodná klasifikácia chorôb.

V záložke **Požiadavka** je možné voľným textom spresniť dôvody požadovaného vyšetrenia a prípadne aj doplniť urgentné údaje. Tlačidlom **Zaradenie do fronty** pridáme pacienta na čakaciu listinu, ktorej obsah (zoznam pacientov) si môžeme prezrieť stlačením tlačidla **Zobrazenie fronty**. V spodnej časti požiadavky je možné označiť aj to, či sa má požiadavka preniesť do dekuru alebo nález, do správy, ako aj to, či pacient súhlasí s vyšetrením. Požiadavku uložíme a zavrieme stlačením tlačidla **Zápis**  alebo klávesu F2.

Lekár pracoviška, na ktorom bude vyšetrenie vykonané si cez ponuku hlavného menu **Prevádzka – Objednávky** otvorí požiadavku a v záložke **Objednávka** (obrázok 4.20) zaeviduje termín objednávky (dátum a čas), stanoví prípadné opakovania vyšetrení, meno lekára, ktorý požiadavku vykoná a prístroj, na ktorom sa vyšetrenie realizuje. Poznámky k vyšetreniu je možné vpísať voľným textom alebo pomocou preddefinovaných fráz do položky **Poznámka vykonávajúceho**.

Oprava objednávky

Akt. uzol... Iný uzol... CR... Druh: Obyčajný Z oddelenia: AMB_INT

Priezvisko a m.: **Manik Marián, RNDr.** RČ: **780213/4782** Na oddelenia: **AMB_INT**

Požadované: **EKG** **EKG vyšetrenie** Priorita: ☒ St ☐ I ☐ II

KO: P12345001104 115 Cudzia požiadavka Dg.: T00.6 V99. Stav: objednané

KL: A46096005 JANOŠKOVÁ INGRID Požadovať: Lekár1 MUDr. 27.03.2010 14:18

Požiadavka | Objednávka

Objednaný na: **29.03.10 09:00 09:30** Dĺžka v minútach: **30**

užívateľ: **Lekár6 MUDr.**

Prístroj: **Sono**

Poznámka:
vykonávajúceho:

Objednal:
Vykonal:

☐ vykonané

☐ Preniesť do dekurzu/nálezu ☐ Preniesť do správy ☒ Pacient súhlasí s vyšetrením

Pacient súhlasí s vyšetrením

Obr. 4.20: Objednávka na vykonanie požiadavky.

Všetky požiadavky, ktoré boli vypísané pre konkrétneho pacienta (obrázok 4.21) je možné prezerať priamo zo základného okna ambulancie (obrázok 4.1) výberom ponuky hlavného menu **Ambulantná karta – Požiadavky...** alebo stlačením ikony **Požiadavky pre pacienta**

Požiadavky pre - Manik Marián, RNDr. SK-7802134782-M ZP: 1543 AMB_INT od 23.03.10 - prihlásený: Lekár1 MUDr.

Filter: ☒ Všetky ☐ Požadované ☐ Objednané ☐ Vykonané ☐ Stornované ☐ Zo všet. sledovaní ☐ Akcie

Zoznam požiadaviek

P	T	Dátum	Čas	Požadoval	Akcia	Na odd	Na kedy od	do	Upravenie	Urgentná inf.	Komentár
p	i	27.03.10	14:29	Lekár1 MUDr.	CT	CT	:	:	Ziadam o CT vyšetrenie	Alergie: peř, mesocain	
p		27.03.10	14:18	Lekár1 MUDr.	EKG		:	:	EKG po dopravnej nehode.	Alergie: peř, mesocain	
o		27.03.10	13:38	Lekár1 MUDr.	EKG		31.03.10	15:30 15:45			

Obr. 4.21: Prehľad požiadaviek pacienta.

Opravovať, stornovať alebo mazať je možné len také požiadavky, u ktorých ešte neboli potvrdené objednávky. Rovnako nie je možné odstraňovať požiadavky z iných ambulancií a oddelení.


4.3 Ambulantná čakáreň

Požiadavky na organizačné zabezpečenie ambulantnej starostlivosti vychádzajú z „Minimálnych požiadaviek na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie ambulantných zariadení“ definovaných Výnosom Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 09812/2008-OL. V rámci týchto požiadaviek sú okrem iného definované aj požiadavky na čakárne pre pacientov, ktoré definujú napríklad aj to, že:

- čakáreň má z prevádzkového hľadiska priamo nadväzovať na prípravovňu alebo na vyšetrovňu,
- ambulancia, v ktorej sa predpokladá epidemicky alebo priebežne zvýšený výskyt infekčných ochorení, nesmie byť súčasne zriaďovaná na poskytovanie zdravotnej starostlivosti v iných špecializačných odboroch určených pre kategóriu lekár a musí mať čakáreň nepriechodnú a stavebne odčlenenú od ostatných ambulancií,
- základná minimálna plocha čakárne ambulancie je 8 m^2 (čakárne všeobecných lekárov a špecialistov majú plochu s rozmermi najmenej 12 m^2) a pod.

Pre spokojnosť pacientov a v konečnom dôsledku aj pracovné pohodlie lekára i personálu ambulancie však existencia čakárne, jej vybavenie, či definovanie minimálnych rozmerov nepostačujú. Dôležité je aj to, ako dlho pacient na ošetrenie čaká, či nie sú uprednostňovaní pacienti, ktorí prišli neskôr a pod. Prehľad prítomných pacientov, poradie ich vybavovania a mnohé ďalšie podporné činnosti je možné evidovať sledovaním návštev a plánovaním času, kedy je, resp. bude pacient ošetrený.

Pomocou NIS je možné aktuálne sledovaných pacientov v príslušnej ambulancii (obrázok 4.1) zapisovať do zoznamu pacientov čakajúcich na ošetrenie formou ambulantnej návštevy. Založiť záznam o návšteve pacienta je možné:

- výberom ponuky **Pacient – Založiť záznam o návšteve...** z hlavného menu modulu ambulancie,
- stlačením ikony **Založiť záznam o návšteve**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie, alebo
- stlačením tlačidla **Návšteva...** v pravom dolnom rohu aplikácie.

Potvrdením jednej z týchto možností sa otvorí okno záznamu ambulantnej návštevy (obrázok 4.22). Ako prvé zaevidujeme typ návštevy pomocou kódu, ktorých zoznam (obrázok 4.23) získame po stlačení klávesu F4.

Štandardné typy návštev sú definované ako pravidelná, nepravidelná, dispensárna a kontrolná, no v prípade požiadaviek pracovníkov ambulancie je možné pridať aj ďalšie.

Obr. 4.22: Evidencia novej ambulantnej návštevy.

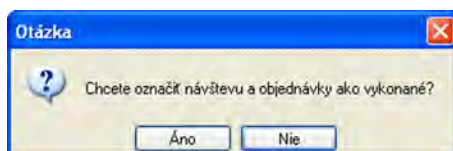
Kód	Názov	Priorita (číslo)	Platí od	Platí do
1	Pravidelná		01.01.2005	
2	Nepravidelná		01.01.2005	
3	Dispensárna		01.01.2005	
4	Kontrolná		01.01.2005	

Obr. 4.23: Výber typu ambulantnej návštevy.

Číselnou hodnotou určíme prioritu návštevy pacienta (podľa závažnosti zdravotného stavu) na príslušný deň, ako aj dátum a čas ošetrenia. Tlačidlo **Aktuálne** nastaví aktuálny dátum a čas do príslušných položiek. Ak je to známe a z dôvodov prehľadu charakteru prítomných/čakajúcich pacientov i ich zdravotných problémov potrebné, potom uvedieme aj dôvod návštevy pacienta. Meno navštíveného lekára a ambulanciu vyberieme zo zoznamov.

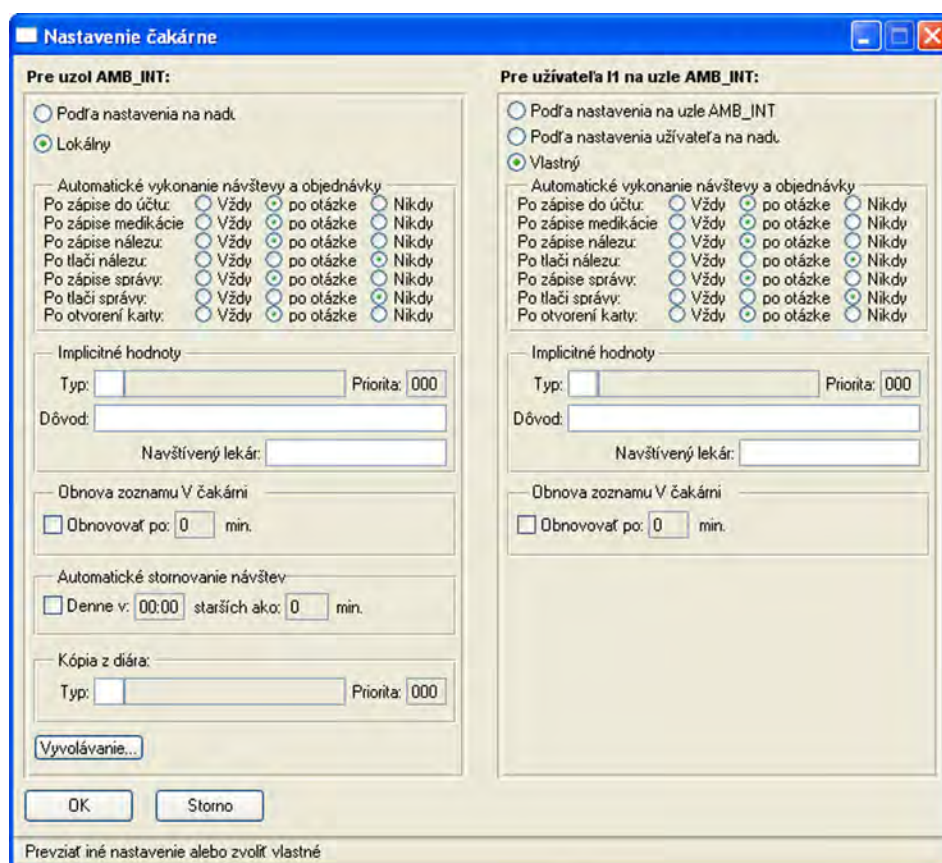
Potvrdením tlačidla **OK** sa záznam o návšteve uloží a pacient bude figurovať v čakárni ako čakajúci na ošetrenie. Prehľad pacientov nachádzajúcich sa v čakárni, resp. objednaných na ošetrenie nájdeme priamo v základnom okne am-

bulancie (obrázok 4.1) po zapnutí filtra **V čakárni**. Výberom pacienta z čakárne a otvorením jeho ambulantnej karty (pozri kapitolu 4.4) bude možné návštevu ukončiť. Systém automaticky vyzve používateľa, aby potvrdil, či sa návšteva má označiť ako vykonaná (obrázok 4.24).



Obr. 4.24: Potvrdenie o vykonaní návštevy pacienta zaradeného do čakárne.

Po potvrdení tlačidla **Áno** sa evidencia pacienta v čakárni zruší. V opačnom prípade bude pacient stále zaradený v zozname pacientov čakajúcich na ošetrovanie. Po ukončení návštevy (vyšetrení) bude možné jej vykonanie označiť z hlavného menu výberom ponuky **Pacient – Vykonanie návštevy**. Zmeny v existujúcom zázname návštevy čakajúceho pacienta (napríklad zmena času, alebo aj vykonanie návštevy) je možné urobiť v okne ambulantnej návštevy (obrázok 4.22), do ktorého sa dostaneme rovnakým spôsobom ako pri evidovaní nového záznamu.



Obr. 4.25: Možnosti nastavenia čakárne pre ambulanciu a lekára.

V prípade, že sa návšteva pacienta z nejakého dôvodu neuskutoční a pacienta nie je možné zaradiť na iný čas, potom jeho zrušenie z evidencie čakárne vykonáme potvrdením ponuky hlavného menu **Pacient – Vymazanie návštevy**.

Každá ambulancia môže mať nastavenie čakárne prispôsobené svojím potrebám a dokonca je možné, aby si tieto nastavenia prispôbil každý lekár. Do okna nastavení čakárne (obrázok 4.25) sa dostaneme cez ponuku hlavného menu **Služby – Nastavenie čakárne**. Nastavenia čakárne je možné preberať z nadriadených uzlov, alebo vytvárať vlastné. Definujú sa podmienky, kedy má byť používateľ upozornený na vykonanie návštevy a objednávky, či sa vykonanie má označovať automaticky, po otázke alebo nikdy, nastavujú sa preddefinované hodnoty pre typ návštevy, dôvod návštevy alebo aj navštívený lekár. Definovať je možné čas obnovy zoznamu pacientov čakajúcich v čakárni, ale aj čas automatického stornovania návštev. Pokiaľ to technologické vybavenie ambulancie umožňuje systém dokáže zabezpečiť aj vyvolávanie pacientov z čakárne. Aplikáciu vykonaných zmien v nastaveniach čakárne potvrdíme tlačidlom **OK**.

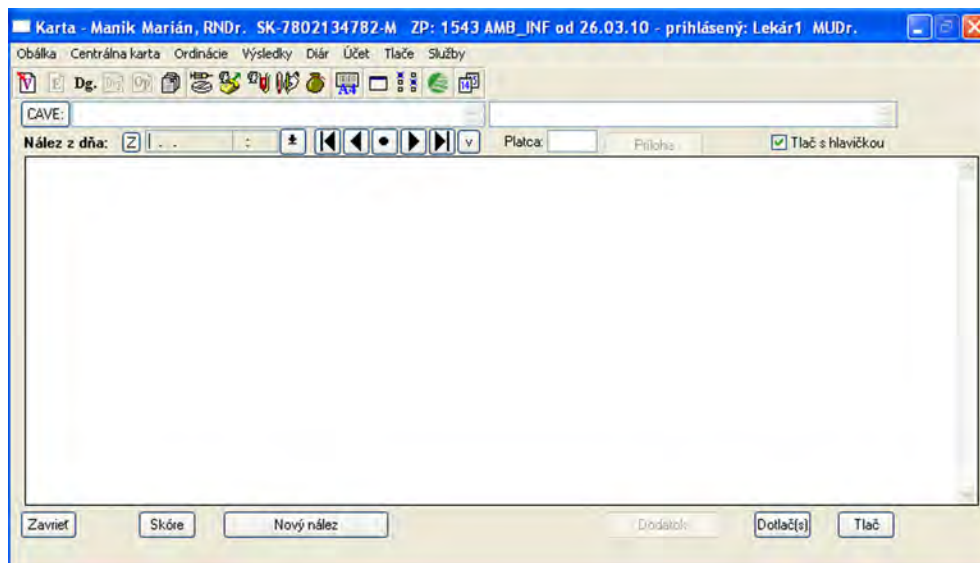
4.4 Ambulantný nález

Ak je pacient ambulantne sledovaný, t.j. má minimálne založenú ambulantnú kartu, potom v nej ošetrojúci lekár môže evidovať všetky realizované vyšetrenia. Každý ambulantný nález z vyšetrenia je potrebné zapísať tak, aby bola pacientovi vytvorená systematická dokumentácia vývoja jeho zdravotného stavu a taktiež aby bolo možné jednotlivé výkony vykazovať zdravotným poisťovniam.

Evidenciu nálezu vykonáme priamo v ambulantnej karte pacienta, ku ktorej sa dostaneme v základnom okne ambulancie (obrázok 4.1). Najskôr vyhladáme pacienta, označíme ho myšou (klikneme na jeho záznam/riadok) alebo pomocou klávesnice a následne otvoríme jeho ambulantnú kartu (obrázok 4.26) jedným z nasledujúcich spôsobov:

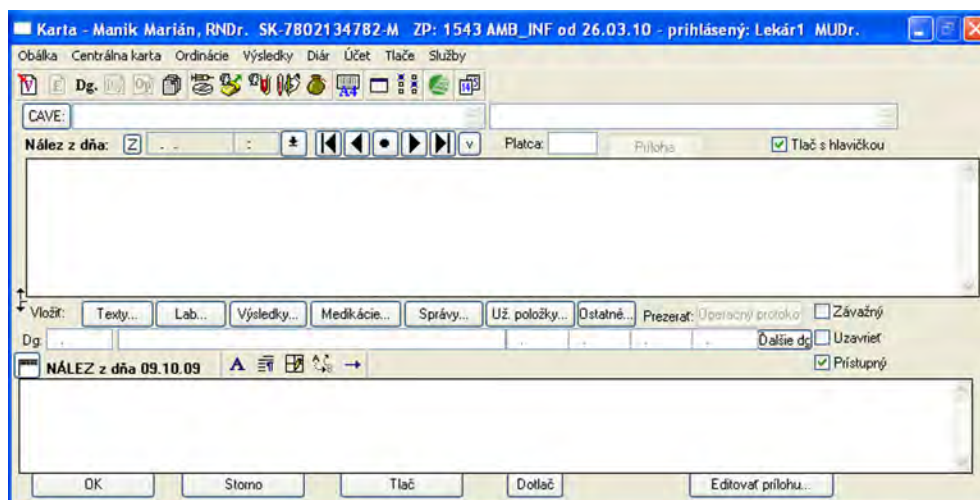
- v hlavnom menu ambulancie vyberieme ponuku **Ambulantná karta – Základné okno...**,
- stlačíme tlačidlo **Otvoriť kartu...** nachádzajúce sa v pravom dolnom rohu hlavného okna ambulancie,
- klikneme na záznam dvakrát ľavým tlačidlom myši, alebo
- stlačíme kláves **ENTER**.

V prípade, že už pacient má nejaký nález, prípadne viacero nálezov v svojej ambulantnej karte zapísaných, potom bude zápis jeho posledného nálezu zobrazený v pracovnom poli karty.



Obr. 4.26: Okno novozaloženej ambulantnej karty pacienta.

Na zápis nového nálezu do ambulantnej karty (obrázok 4.26) stlačíme tlačidlo **Nový nález** nachádzajúce sa v dolnej časti pracovného okna ambulantnej karty alebo stlačíme klávesovú skratku **ALT+Z**. Pracovná plocha okna ambulantnej karty sa rozdelí na dve časti (obrázok 4.27).



Obr. 4.27: Zápis nového nálezu do ambulantnej karty.

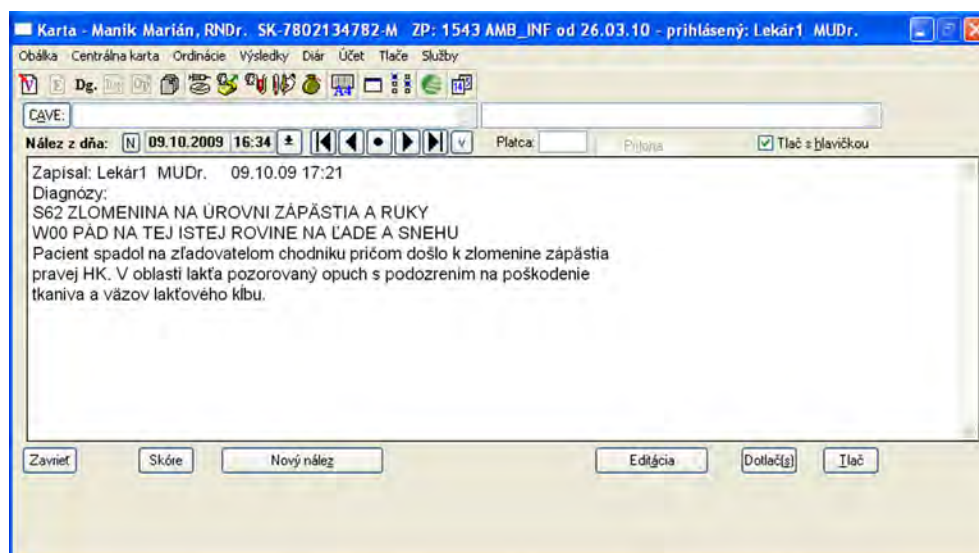
V hornej časti sú zobrazené predošlé nálezy a je ich možné prezerat' ovládacími šípkami pod položkou CAVE. V spodnej časti je priestor na zapisovanie nového – aktuálneho nálezu. K zápisu nového nálezu môžeme pristupovať aj zo základného okna ambulancie a to tak, že v ňom stlačíme klávesovú skratku **CTRL+Z**.

Kurzor je umiestnený v položke na zápis diagnózy k nálezu. Diagnózu vypíšeme pomocou kódu a názvu diagnózy, ktoré je možné vyberať zo zoznamu diagnóz

(obrázok 4.19), ku ktorému sa dostaneme stlačením klávesu F4. Po zapísaní diagnózy presunieme kurzor do položky na zápis nového nálezu. Sem zapíšeme voľným textom nález, pričom je možné využívať a vkladať:

- *preddefinované texty* – dostupné po stlačení tlačidla **Texty...** Lekár môže využívať svoje vlastné texty a rovnako texty vytvorené inými používateľmi systému, ak sú dostupné v rámci danej ambulancie, resp. oddelenia,
- *výsledky z externých laboratórií* – cez tlačidlo **Lab...**, ak laboratóriá posielajú výsledky v elektronickej forme,
- *výsledky vyšetrení* – dostupné po stlačení tlačidla **Výsledky...**, zadávané z iných oddelení eventuálne aj manuálne,
- *medikácie* – dostupné po stlačení tlačidla **Medikácie...**, pre detailný popis podávaných liečiv.

Tieto spoločné časti dokumentácie používané v ambulanciách, ako aj na oddeleniach sú definované v kapitole 6. Po zapísaní nálezu potvrdíme jeho uloženie tlačidlom **OK**. Pracovná plocha ambulantného nálezu bude zlúčená a v ambulantnej karte bude zobrazený posledne zapísaný nález (obrázok 4.28).



Obr. 4.28: Okno ambulantnej karty so zapísaným novým nálezom.

Aktuálny nález je možné vytlačiť prostredníctvom tlačidla **Dotlač(s)** (vytlačí ďalší nález na strane), resp. tlačidla **Tlač** (vytlačí prvý nález na strane). Okno ambulantnej karty pacienta zatvoríme stlačením tlačidla **Zavrieť**, ktoré sa nachádza v spodnej časti karty. Tým ukončíme zadávanie nálezu a zároveň sa vrátíme do základného okna ambulancie (obrázok 4.1), v ktorom pri zázname pacienta (v položkách na pravej strane) pribudne v položke **Posledné vyšetrenie** dátum a čas posledného zápisu ambulantného nálezu.

4.5 Konziliárna správa

Konzílium v zdravotníckom zariadení predstavuje konziliárne posúdenie zdravotného stavu pacienta, vystavenie písomného nálezu a odporúčanie ďalšieho diagnostického a terapeutického postupu v ambulantnom alebo ústavnom zdravotníckom zariadení odborným lekárom z iného zdravotníckeho zariadenia na základe vyžiadania primára ústavného zdravotníckeho zariadenia alebo ním povereného ošetrojúceho lekára v prípade, že uvedené ústavné zdravotnícke zariadenie nemá lekára s kvalifikáciou v požadovanom medicínskom odbore.


Do pracovného okna konzílií ambulancie v nemocničnom informačnom systéme sa lekár dostane tak, že v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) na príslušnom uzle potvrdí agendu **Konziliá pre lekára** buď dvojklikom ľavého tlačidla počítačovej myši alebo stlačením tlačidla **Spustiť**. Zobrazí sa okno konzílií (obrázok 4.29), v ktorom evidujeme konziliárne správy sledovaných pacientov.

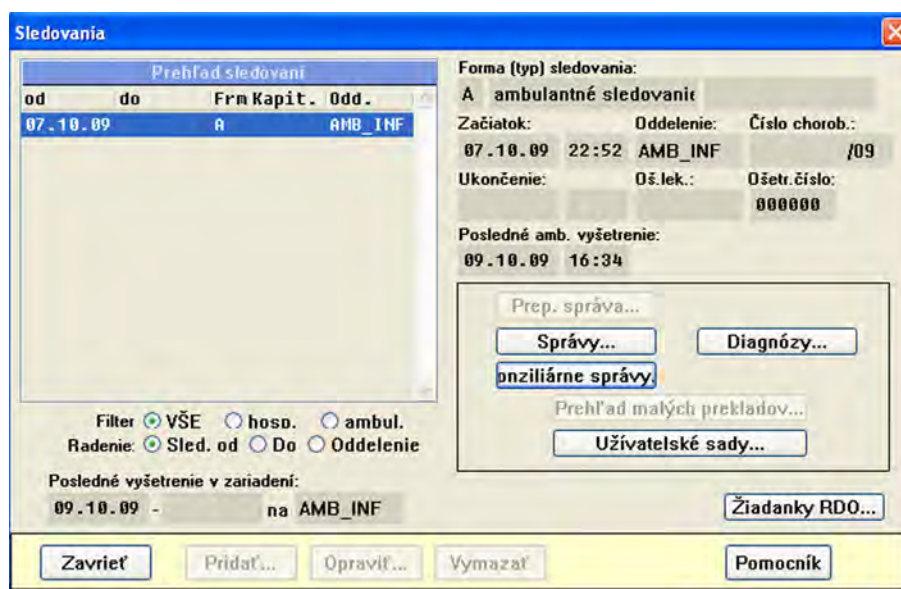
Obr. 4.29: Pracovné okno konzílií.

Spracovanie jednotlivých činností týkajúcich sa prevádzky konzílií je možné vykonávať v tomto prostredí. V záhlaví okna je uvedená informácia o oddelení a meno prihláseného lekára. Pod záhlavím sa nachádza hlavné menu, panel nástrojov a pracovná plocha konzílií so zoznamom pacientov.

V okne konzílií (obrázok 4.29) si zo zoznamu pacientov vyberieme pacienta, ktorému zapisujeme konzílium tak, že jeho záznam označíme myšou (klikneme na jeho meno) alebo pomocou klávesnice a následne otvoríme prehľad sledovaní

(u ambulantne sledovaných pacientov), resp. zoznam konziliárnych správ (u hospitalizovaných pacientov), a to jedným z nasledujúcich spôsobov:

- v hlavnom menu pracovného okna konzílií vyberieme ponuku **Pacient – Konziliá...**,
- stlačíme ikonu **Konziliá**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu pracovného okna konzílií,
- stlačíme tlačidlo **Otvoriť konzílium...** nachádzajúce sa v pravom dolnom rohu pracovného okna,
- klikneme na záznam pacienta dvakrát ľavým tlačidlom myši,
- stlačíme klávesovú skratku ALT+K, alebo
- stlačíme kláves ENTER.

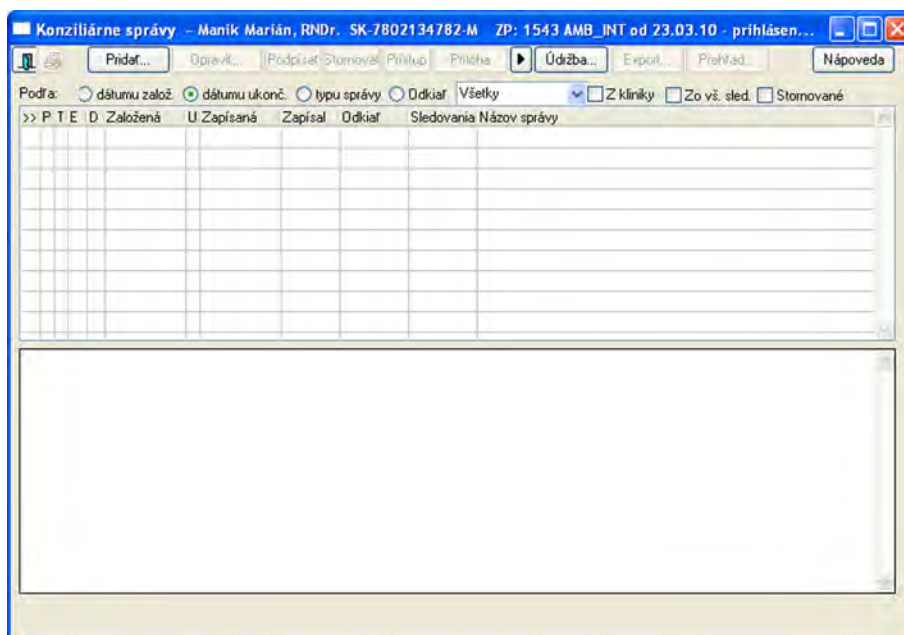


Obr. 4.30: Prehľad sledovaní pacienta.

Okno sledovaní slúži k prehľadnému zobrazeniu aktívnych aj minulých sledovaní pacienta. Údaje o tom, kde a od kedy je, prípadne od kedy bol pacient sledovaný vznikajú v rôznych moduloch systému, avšak práve tu je možné získať sumárny prehľad. Nedostupné sú iba utajené sledovania. Zásahy do tabuľky sledovania sú však obmedzené, pretože evidenciu záznamov je potrebné vykonávať v moduloch na to určených. Údaje z nich sa prenesú sem automaticky. Rovnako pridávanie, mazanie alebo oprava sledovaní je možná iba v prípade, že chceme do systému vložiť informácie o ambulantných sledovaniach, ktoré boli vykonávané pred spustením informačného systému v nemocničnom zariadení. Takto zadane

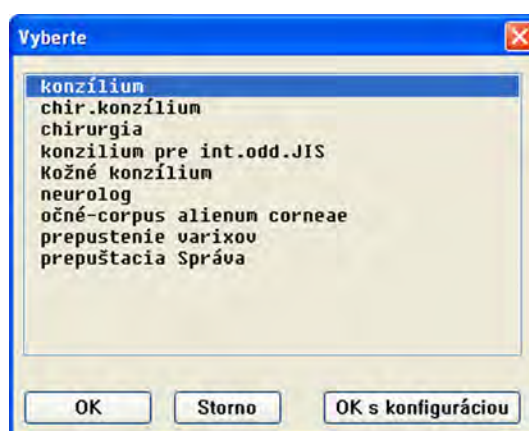
sledovania však nefigurujú v niektorých zostavách, ako sú napríklad denné hlásenia, mesačné hlásenia a pod.

Na zobrazenie zoznamu konziliárnych správ (obrázok 4.31) stlačíme v okne sledovaní pacienta (obrázok 4.30) tlačidlo **Konziliárne správy**.



Obr. 4.31: Zoznam konziliárnych správ pacienta.

Zápis novej konziliárnej správy vykonáme stlačením tlačidla **Pridať** alebo klávesovej skratky ALT+P. Ako prvá sa zobrazí ponuka výberu preddefinovaných šablón (obrázok 4.32), ktoré slúži na uľahčenie zadávania konštantných informácií, resp. informácií, ktoré sa v konziliárnych správach často opakujú.

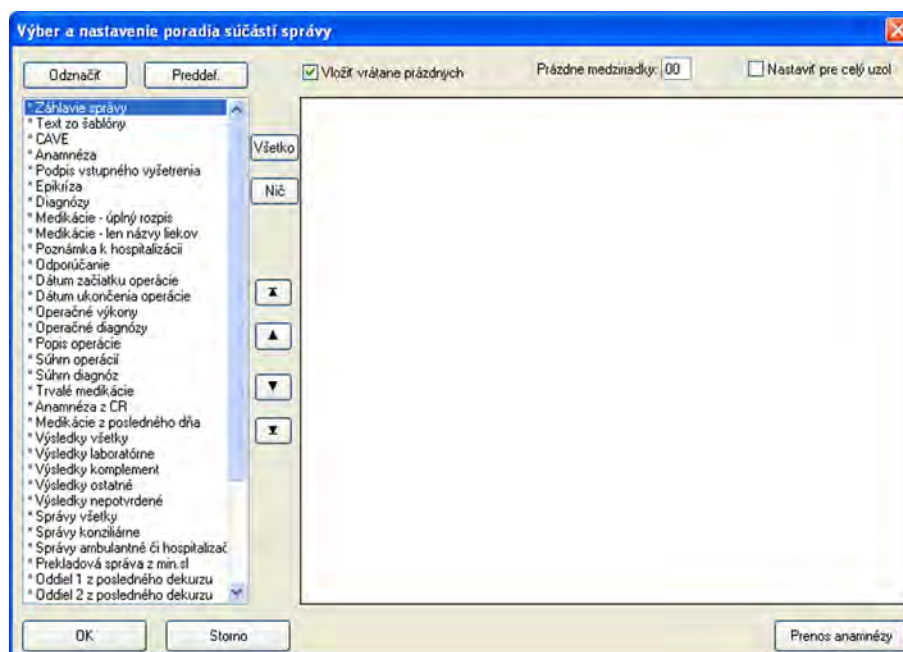


Obr. 4.32: Výber šablón konziliárnych správ.

Každý používateľ systému si môže vytvoriť vlastné šablóny konziliárnych správ, a to priamo v okne zoznamu konziliárnych správ pacienta (obrázok 4.31). Po


stlačení tlačidla **Údržba...** zvolíme ponuku **Údržba šablón...** kde je možné šablóny pridávať, ale aj modifikovať či odstraňovať tie existujúce.

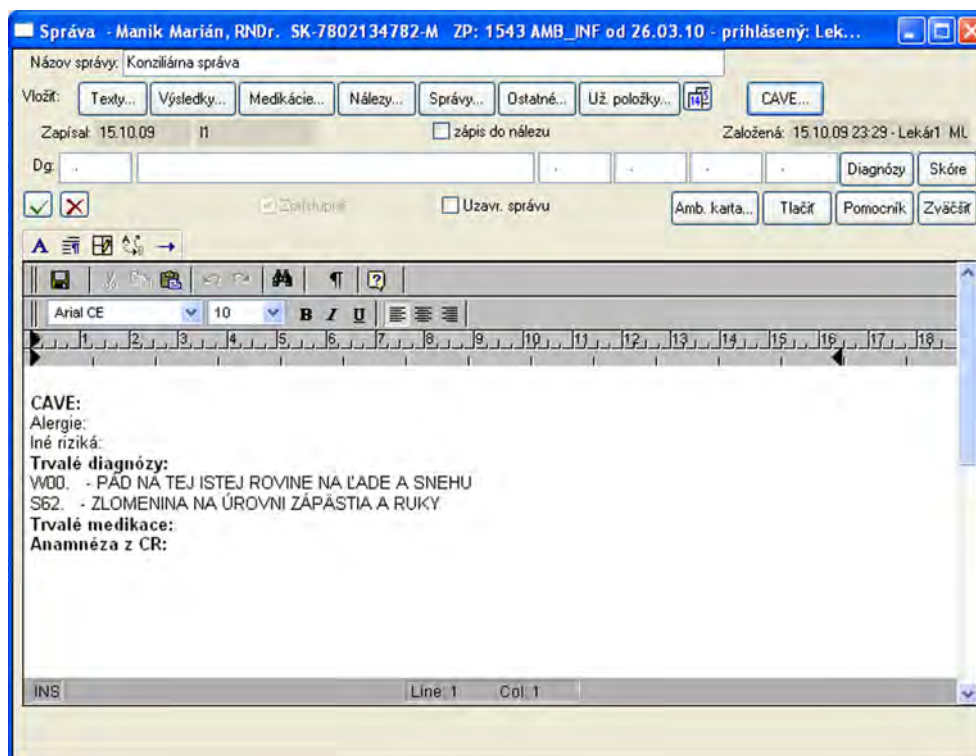
Potvrdením tlačidla **OK** v okne výberu preddefinovaných šablón (obrázok 4.32) sa dostaneme do konziliárnej správy pacienta definovanej zvolenou šablónou. Naopak, stlačením tlačidla **OK s konfiguráciou** potvrdíme možnosť konfigurácie položiek konziliárnej správy pomocou ponúk v okne výberu a nastavení poradia súčastí správy (obrázok 4.33), podobne ako pri stlačení tlačidla **Storno**, ktorým sa dostaneme do konziliárnej správy pacienta eventuálne otvoríme novú, ak ešte pacientovi nebola vypísaná.



Obr. 4.33: Okno výberu nastavení poradia súčastí správy.

V okne výberu a nastavenia poradia súčastí správy je potrebné označiť položky, ktoré majú byť použité v konziliárnej správe. Rovnako je možné upraviť poradie vybraných položiek a nastaviť ich separáciu v správe formou prázdnych medziriadkov. Tento spôsob konfigurácie umožňuje vytvoriť kostru správy s využitím už zaznamenaných údajov. Použitá konfigurácia môže byť uložená a následne prístupná používateľom v ponuke na vytváranie správ (obrázok 4.32).

Po stlačení tlačidla **OK** sa označené údaje prenesú do textu konziliárnej správy (obrázok 4.34). Správu je možné ďalej editovať ručne, prípadne je možné pomocou ponúk **Texty**, **Výsledky**, **Medikácie**, **Nálezy**, **Správy**, **Užívateľské položky** a pod. vkladať do nej ďalšie údaje. Po zapísaní všetkých potrebných údajov správy zaškrtneme políčko **Uzatvoriť správu** a stlačením tlačidla **OK**  ju uložíme. Správa bude automaticky zapísaná do zoznamu správ v karte pacienta.



Obr. 4.34: Zápis novej konziliárnej správy.

4.6 Dispenzáre

4.6.1 Dispenzarizácia

Úlohou lekárov ambulantnej, resp. primárnej zdravotnej starostlivosti je okrem základnej včasnej diagnostiky aj sledovanie dlhodobých i závažných chronických ochorení u registrovaných pacientov. Takéto sledovanie označujeme pojmom dispenzárna starostlivosť, resp. dispenzarizácia. Je to teda pojem, pod ktorým rozumieme včasné aktívne a systematické vyhľadávanie a liečenie osôb vyžadujúcich sústavnú preventívnu alebo liečebnú starostlivosť. Dispenzárna starostlivosť presne stanovuje ochorenie, počet prehliadok v roku, špecializáciu dispenzarizujúceho lekára a trvanie dispenzarizácie.

U dispenzárnej starostlivosti sa zaoberáme predovšetkým pacientmi s rozšírenými civilizačnými ochoreniami, ako sú napríklad hypertenzia, diabetes mellitus typ II, metabolický syndróm, dyslipidémie, onkologické ochorenia, alergické ochorenia kože, dýchacích orgánov a pod. Lekári primárnej starostlivosti pri dispenzarizácii komplikovaných foriem týchto ochorení spolupracujú s orgánovými špecialistami (infektológovia, onkológovia, alergológovia a pod.). Metodika dispenzarizácie sa uplatňuje taktiež ako súčasť programov podpory zdravia a prevencie pri ohrození zdravia vznikajúceho v súvislosti s expozíciou rizík v pracovnom

prostredí, alebo v rámci starostlivosti o iné rizikové skupiny, ako sú napríklad mladí ľudia v ohrození drogovou závislosťou a pod.

Zoznam chorôb podliehajúcich dispenzárnej starostlivosti obsahuje:

- infekčné a cudzopasné choroby,
- kožné a pohlavné choroby,
- choroby krvi a krvotvorných orgánov a niektoré poruchy imunity,
- imunodeficientné stavy,
- choroby endokrinnej sústavy,
- poruchy premeny látok,
- duševné poruchy v detskom veku,
- duševné poruchy v dospelosti,
- sexuálne deviácie,
- choroby nervovej sústavy,
- choroby neurochirurgického pôvodu,
- choroby oka a očných adnexov,
- choroby ušné, nosné a krčné,
- choroby obehovej sústavy,
- onkologické ochorenia,
- choroby ženských pohlavných orgánov,
- choroby močovej a pohlavnej sústavy,
- choroby zažívacieho ústrojenstva a pečene,
- reumatologické ochorenia,
- pľúcne ochorenia,
- stavy po popáleninách,
- ortopedické ochorenia,
- choroby z povolania, priemyselných otráv a iného poškodenia zdravia,
- choroby geriatrické.

V súlade so zákonom č. 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaraďuje zdravotná poisťovňa poistencov do dispenzárnej starostlivosti, a to na základe návrhu poskytovateľa zdravotnej starostlivosti (lekára špecializovanej ambulantnej starostlivosti), s ktorým má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Súčasne poisťovňa vedie aj zoznam poistencov zaradených do dispenzárnej starostlivosti.

S cieľom zjednotenia postupu pri zaraďovaní a vyradovaní poistencov do zoznamu a zo zoznamu dispenzárnej starostlivosti vydal Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou v zmysle §20, ods. 2 zákona NR SR č. 581/2004 Z.z. Metodické usmernenie č. 8/2005 pre zaraďovanie poistencov na dispenzarizáciu a ich vyradovanie zo zoznamu dispenzarizovaných. V zmysle tohto usmernenia sú definované jednotné formuláre a jednotný typ dávky 599 pre Zoznam poistencov zaradených na dispenzarizáciu.

Návrh na dispenzarizáciu, ktorý obsahuje aj navrhované trvanie dispenzarizácie vyhotovuje lekár – špecialista. Zdravotná poisťovňa vydá potvrdenie o zaradení poistenca do dispenzárnej starostlivosti, ktoré doručí poistencovi a poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti. Na druhej strane, poskytovateľ zdravotnej starostlivosti predkladá zoznam poistencov zaradených do dispenzárnej starostlivosti s návrhom predpokladanej doby dispenzarizácie na formulároch, ktoré sú súčasťou zúčtovacích dokladov.

Podľa Zákona NR SR o Liečebnom poriadku sa dispenzárna starostlivosť na základe zdravotného poistenia poskytuje týmto poistencom:


- deťom do jedného roka,
- tehotným ženám odo dňa zistenia tehotenstva do šiestich týždňov po pôrode,
- ženám, ktoré používajú hormonálnu a vnútromaternicovú antikoncepciu,
- osobám ťažko zdravotne postihnutým,
- osobám, u ktorých to v indikovaných prípadoch vzhľadom na ich chorobu určí ošetrojúci lekár.

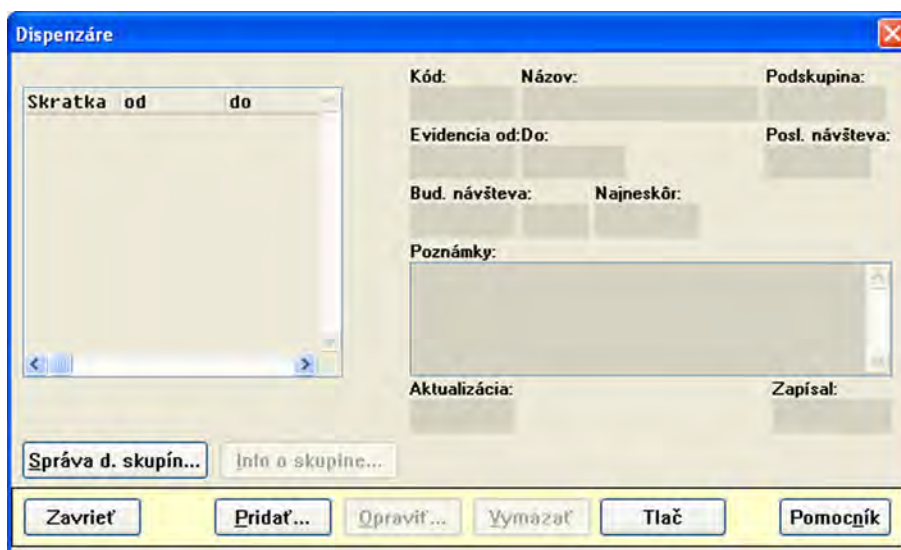
Dispenzáre v informačných systémoch umožňujú efektívne manažovať pacientov a rôzne chronické ochorenia. Jedným z hlavných prínosov elektronickej dispenzarizácie je okrem iného aj minimalizácia, resp. odstránenie poskytovania duplicitnej ambulantnej starostlivosti i šetrenie zdrojov vynakladaných na poskytovanie zdravotnej starostlivosti.

4.6.2 Zaradenie pacienta do dispenzára

V rámci NIS zaradíme pacienta do dispenzárnej starostlivosti priamo v základnom okne ambulancie (obrázok 4.1) tak, že v zozname ambulantne sledovaných pacientov nastavíme kurzor na meno pacienta a potom vyberieme jednu z nasledujúcich možností:

- v hlavnom menu okna ambulancie vyberieme ponuku **Centrálna karta – Dispenzáre...**,

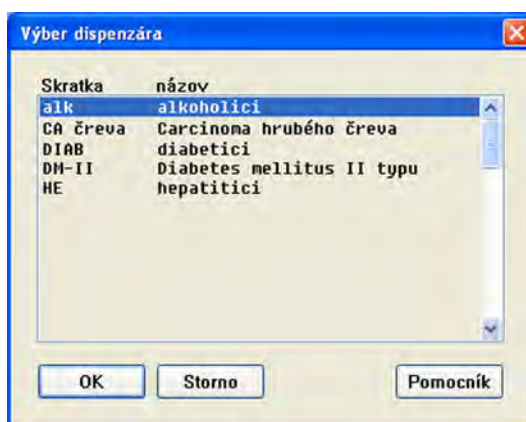
- stlačíme ikonu **Dispenzáre**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie, alebo
- stlačíme klávesovú skratku SHIFT+F8.



Obr. 4.35: Okno dispenzárnej starostlivosti pacienta.

Následne sa zobrazí okno dispenzárov (obrázok 4.35), v ktorom je možné sledovať tak prehľad dispenzarizácií pacienta, v ktorých bol, resp. je evidovaný, ako aj pridávať nové zaradenia do dispenzárnej starostlivosti.

Voľbou tlačidla **Pridať...** otvoríme okno výberu dispenzárnej skupiny (obrázok 4.36). Zo zoznamu existujúcich skupín zvolíme tú, do ktorej chceme pacienta zaradiť a stlačíme tlačidlo **OK**.



Obr. 4.36: Výber dispenzárnej skupiny na zaradenie pacienta do dispenzára.

Otvorí sa záznam o dispenzarizácii pacienta (obrázok 4.37), kde už bude vložené meno lekára, ktorý zaraďuje pacienta do dispenzára. Ak v ambulancii pracuje

viac lekárov, potom do položky **Lekár** vyplníme údaje aktuálne ordinujúceho lekára. Údaje vkladáme výberom zo zoznamu lekárov, ktorý sa zobrazí po stlačení klávesu F4. V prípade, že ordinuje len jeden lekár, potom je ponuka výberu lekárov nedostupná.

Obr. 4.37: Záznam o dispenzarizácii pacienta.

Podľa Metodického usmernenia č. 8/2005 sú na sledovanie dispenzarizácií dôležité položky evidencia od, evidencia do, diagnóza, obdobie kontroly, frekvencia kontroly, predpokladaná doba dispenzarizácie a dôvod vyradenia. Povinné položky sa v systéme musia vypísať. Ostatné je možné vypisovať ak ich lekár uzná za vhodné sledovať, ale do dávky 599 nie sú potrebné.

Povinné položky, ktoré je potrebné vyplniť sú prispôsobené metodickému usmerneniu č. 8/2005. Položka **Podskupina** umožňuje pacientov ďalej deliť, napríklad podľa veku. Položka **Evidencia od** je vyplnená podľa dňa zaradenia do dispenzárnej starostlivosti. Položka **Do** slúži na definovanie termínu, do kedy má byť pacient v dispenzárnej starostlivosti. Tento údaj sa pri zavádzaní pacienta do dispenzárnej starostlivosti nevyplní. Položka **Posl. návšteva** umožňuje evidenciu poslednej návštevy pacienta a obdobne je možné plánovať deň a čas nasledujúcej návštevy v položke **Bud. návšteva**, či najneskorší vhodný termín kontroly – položka **Najneskôr**.

Obdobie nasledujúcej kontroly, položka **Obdobie kontroly**, špecifikuje v akých intervaloch bude prebiehať kontrola zdravotného stavu pacienta. Možné sú hod-

noty **M** pre mesiac alebo **R** pre rok. Frekvencia nasledujúcej kontroly, položka **Frekvencia**, umožňuje definovať obdobie do nasledujúcej kontroly v mesiacoch alebo rokoch (podľa toho čo bolo zaevidované v položke **Obdobie kontroly**). Napríklad, ak je plánovaná nasledujúca kontrola o šesť mesiacov potom do položky **Obdobie kontroly** uvedieme **M** a do položky **frekvencia** uvedieme hodnotu **6**.

Predpokladaná dĺžka dispenzarizácie obsahuje údaj o dobe predpokladaného trvania dispenzárnej starostlivosti v mesiacoch. Ak je zadaná nula, potom je predpokladaná doživotná dispenzarizácia u príslušnej odbornosti. Ak je zadaná hodnota 12, potom je predpokladaná doba 12 mesiacov a pod.

Dôvod vyradenia z dispenzárnej starostlivosti je prístupný a vypisuje sa vtedy, ak potrebné ukončiť dispenzarizáciu pacienta (pozri kapitolu 4.6.4).

Po vyplnení jednotlivých položiek je možné návrh na zaradenie poistenca do dispenzárnej starostlivosti vytlačiť priamo na preddefinovanom formulári a to pomocou tlačidla **Tlač**. Tento návrh musí byť podpísaný pacientom aj revíznym lekárom zdravotnej poisťovne. Prácu v okne záznamu o dispenzárnej starostlivosti ukončíme potvrdením tlačidla **OK**. Do zoznamu dispenzárov sa následne zapíše, od kedy a v akom dispenzári je pacient sledovaný (obrázok 4.38).

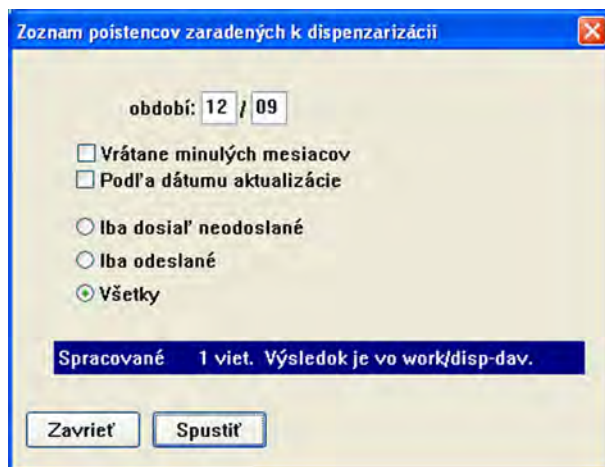
The screenshot shows a software window titled "Dispenzáre". On the left, there is a table with columns "Skratka", "od", and "do". The first row is highlighted and contains "DM-II", "21.12.09", and an empty cell. To the right of the table, there are several fields: "Kód:" with value "DM-II", "Názov:" with value "Diabetes mellitus II typu", "Podskupina:" (empty), "Evidencia od:Do:" with value "21.12.09", "Posl. návšteva:" (empty), "Bud. návšteva:" with value "30.06.10", "Najneskôr:" with value "09:30", and "31.07.10". Below these is a "Poznámky:" field containing the text "Upovedomiť pacienta telefonicky na čísle 012 345 6789." At the bottom, there are fields for "Aktualizácia:" (21.12.09) and "Zapísal:" (I1). At the very bottom, there is a row of buttons: "Správa d. skupín...", "Info o skupine...", "Zavrieť", "Pridať...", "Opraviť...", "Vymazať", "Tlač", and "Pomocník".

Obr. 4.38: Prehľad záznamov o dispenzarizácii pacienta.

Tento prehľad opustíme tlačidlom **Zavrieť**, čím sa vrátíme do základného okna ambulancie (obrázok 4.1). V zozname pacientov pribudne v stĺpci dispenzáre u aktuálneho pacienta písmeno „D“, ktoré označuje, že pacient je zaradený v dispenzárnej starostlivosti. Zoznam pacientov v dispenzárnej starostlivosti je možné získať filtrom **V dispenzári**.

Výstup dávky 599 pre zdravotnú poisťovňu sa vytvorí cez hlavné menu aplikácie položkami **Prevádzka – Dispenzarizácie – výstup dávok...** Výstup dávok po

definovaní obdobia (mesiac a rok) a typu odoslaných, resp. neodoslaných dávok tu vytvoríme stlačením tlačidla **Spustiť** (obrázok 4.39). Výstup dávky bude vo forme samostatného súboru uložený priamo na lokálny disk počítača.

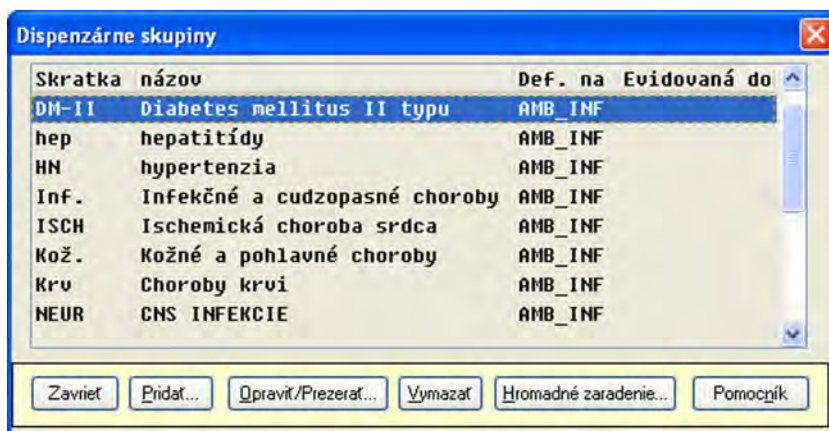


Obr. 4.39: Vytvorenie dávky 599 pre zdravotnú poisťovňu.

4.6.3 Správa dispenzárných skupín

Pred samotným zaraďovaním pacienta/ov do jednotlivých dispenzárných skupín je potrebné tieto skupiny vytvoriť. Zoznam dispenzárných skupín spravidla vytvorí a spravuje správca systému, ktorý podľa požiadaviek jednotlivých používateľov môže tento zoznam dopĺňať a opravovať.

Používateľ systému môže dispenzárne skupiny opravovať alebo pridávať stlačením tlačidla **Správa dispenzárných skupín...** nachádzajúcim sa v okne dispenzárnej starostlivosti pacienta (obrázok 4.35). Po jeho stlačení sa otvorí okno dispenzárných skupín (obrázok 4.40).



Obr. 4.40: Okno zoznamu dispenzárných skupín.

V zozname existujúcich dispenzárných skupín zvolíme skupinu, ktorú môžeme prezerat', opravovat', vymazať, alebo ku ktorej môžeme hromadne zaradiť pacientov s určitou diagnózou (tlačidlá **Opraviť/Prezerat'...**, **Vymazať**, **Hromadné zaradenie...**).

Nový záznam do zoznamu dispenzárných skupín realizujeme pomocou tlačidla **Pridať...**, ktorým zobrazíme okno na vytvorenie novej skupiny (obrázok 4.41).

Obr. 4.41: Vytvorenie novej dispenzárnej skupiny.

Tu zadáme skratku skupiny, napríklad *DM-II* a odpovedajúci názov, napríklad *Diabetes mellitus II typu*. Položku **Evidovaná do** nevyplňame a do položky **Ďalšie informácie** môžeme doplniť ďalšie rozširujúce informácie k vytváranej skupine, napríklad „*Diabetes mellitus II typu. Návštevy opakovať raz za dva mesiace.*“. Dispenzárnú skupinu je možné označiť ako dôvernú príslušným zaškrtnutím políčka. Ak nie je evidencia v určitej konkrétnej dispenzárnej skupine označená ako dôverná, je informácia o nej v tomto zozname viditeľná aj pre ostatných používateľov bez ohľadu nato, kto a odkiaľ dispenzarizáciu založil. Evidovať je možné iba tie dispenzárne skupiny, ktoré sú obsiahnuté v zozname dispenzárných skupín danej nemocnice. Nová dispenzárna skupina bude definovaná pre tú ambulanciu, na ktorej bola vytvorená.

Vytvorenie skupiny potvrdíme stlačením tlačidla **OK**. V prípade, že vytvárame viacero nových skupín použijeme tlačidlo **Ďalší**, čím sa práve zapísaná skupina uloží do zoznamu dispenzárných skupín a okno dispenzárnej skupiny (obrázok 4.41) bude pripravené na definovanie novej skupiny.

Ak chceme zaradiť do dispenzárnej skupiny viacerých pacientov s určitou diagnózou naraz, potom v okne správy dispenzárných skupín (obrázok 4.40) potvrdíme tlačidlo **Hromadné zaradenie...**. Zobrazí sa okno hromadného zaradenia pacientov do dispenzárnej skupiny (obrázok 4.42), v ktorom pomocou zoznamu MKCH-10 definujeme diagnózu, ktorú zaradíme do dispenzárnej skupiny a potvrdíme tlačidlo **Zaradiť**.

Obr. 4.42: Hromadné zaradenie pacientov do dispenzárnej skupiny.

Systém prehľadá záznamy sledovaných pacientov a ak majú definovanú vybranú diagnózu, potom budú zaradení do dispenzárneho sledovania. Ak zaškrtneme políčko **Len hlavnú diagnózu**, potom do dispenzárneho sledovania budú zaradení len tí pacienti, u ktorých je nami zvolená diagnóza hlavnou diagnózou.

4.6.4 Vyradenie pacienta z dispenzárnej starostlivosti

Rozhodnutie zdravotnej poisťovne o vyradení poistenca z dispenzárnej starostlivosti oznámi poisťovňa súčasne poistencovi aj poskytovateľovi na preddefinovanom tlačíve, podobne ako je to v prípade zaradenia do dispenzárnej starostlivosti. Všetky používané položky musia byť vyplnené.

Vyradenie pacienta z dispenzárnej starostlivosti vykonáme tak, že v zázname o dispenzárnej starostlivosti (obrázok 4.37) vyberieme položku evidencie **Do** a zapíšeme dátum, kedy má byť dispenzarizácia ukončená (obrázok 4.43).

Lekár:			
A24242024		Farkaš Ján MUDr.	
Kód:	Názov:	Podskupina:	
DM-II	Diabetes mellitus II typu		
Evidencia od: Do:		Posl. návšteva:	
21.12.09 31.12.10			
Bud. návšteva:	Najneskôr:	DG:	
30.06.10 09:30	31.07.10	E11.	
Obdobie kontroly:	Frekvencia:	Predpokladaná dĺžka dispenzarizácie:	Dôvod vyradenie:
M	06	0000	L
Poznámky:			
Upovedomiť pacienta telefonicky na čísle 012 345 6789. Vyradenie kvôli zmene ošetr. lekára.			
Aktualizácia:		Zapísal:	
21.12.09		11	
OK		Storno	
		Tlač	

Obr. 4.43: Vyradenie poistenca z dispenzárnej starostlivosti.

Vyplnením dátumu, do kedy je pacient evidovaný v dispenzárnej starostlivosti sa zároveň sprístupní položka **Dôvod vyradenia**, ktorá je povinná a teda musí byť vypísaná. Dôvod vyradenia definujeme kódom podľa zoznamu obsahujúceho nasledujúce možnosti:

- T – nedodržanie plánovaného termínu bez ospravedlnenia,
- S – zmena zdravotného stavu pacienta,
- E – úmrtie poistenca,
- P – zmena zdravotnej poisťovne,
- L – zmena ošetrojúceho lekára,
- I – iné, dôvody je potrebné uviesť v položke „Poznámka“.

Podobne ako pri zavedení pacienta do dispenzárnej starostlivosti, aj teraz je možné tlačidlom **Tlač** vytlačiť jednotný formulár na vyradenie pacienta z dispenzárnej starostlivosti podľa Metodického usmernenia č. 8/2005, ktorý podpíše revízny lekár. Vyradenie pacienta potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

4.7 Poisťovňa

4.7.1 Dávky poskytovateľov ambulantnej zdravotnej starostlivosti

Poskytovatelia všeobecnej a špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti vykazujú výkony zdravotnej poisťovni elektronickou formou v súlade s Metodickým usmernením Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (aktuálne č. 9/4/2006 z 2.6.2009). Toto usmernenie špecifikuje dátové rozhrania, ktoré majú byť používané jednotlivými poskytovateľmi ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Dátové rozhrania na vykazovanie sú uvedené v nasledujúcom prehľade.

Dátové rozhranie pre kapitáciu. Predkladá sa ako typ dávky „748 Hlásenie o počte - prírastku - úbytku poistencov u lekára“ lekármi poskytujúcimi všeobecnú zdravotnú starostlivosť, špecializovanú ambulantnú starostlivosť v odbore stomatológia a gynekológia a pôrodníctvo zdravotnej poisťovni v prípade, ak je tento spôsob zmluvne dohodnutý s poisťovňou. V dávke 748 sa vykazujú len poistenci zdravotnej poisťovne SR. Za jedno zúčtovacie obdobie môže lekár vykázat maximálne jednu dávku s typom hlásenia o počte poistencov, jednu dávku s typom hlásenia o prírastku poistencov a jednu dávku s typom hlásenia o úbytku poistencov.

Dátové rozhranie pre ambulantnú starostlivosť. Predkladá sa ako typ dávky 751 alebo 753. „751 Vykazovanie výkonov v ambulantnej zdravotnej starostlivosti“ je predkladané lekármi všeobecnej ambulantnej starostlivosti, gynekológmi, u ktorých je dohodnutá platba kapitáciou, stomatológmi, LSPP a záchrannou zdravotnou starostlivosťou. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti (PZS) predkladá zdravotnej poisťovni pre každý kód PZS (ambulanciu) a kód lekára jednu dávku za príslušné zúčtovacie obdobie vo faktúre s poskytnutými zdravotnými výkonmi spoločne s pripočítateľnými položkami. Typ dávky „753 Vykazovanie výkonov v špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti“ predkladá ŠAS (ambulantný špecialista, vrátane JZS a ADOS), SValZ, stacionár a mobilný hospic, t.j. ambulancie lekárov, do ktorých sú pacienti „odosielaní“. Rovnako sa predkladá len jedna dávka za príslušné zúčtovacie obdobie.

Dátové rozhranie pre ústavnú starostlivosť. Jedná sa o typ dávky „774 Vykazovanie výkonov v ústavnej zdravotnej starostlivosti“, ktorú predkladá poskytovateľ ústavnej zdravotnej starostlivosti, kúpeľné zariadenie alebo prevádzkovateľ stacionáru.


Dátové rozhranie pre dopravu. Predkladá sa ako typ dávky „793 Vykazovanie výkonov v doprave“ poskytovateľmi dopravnej starostlivosti, záchrannej ZS a leteckej (vrtuľníkovej) ZS.

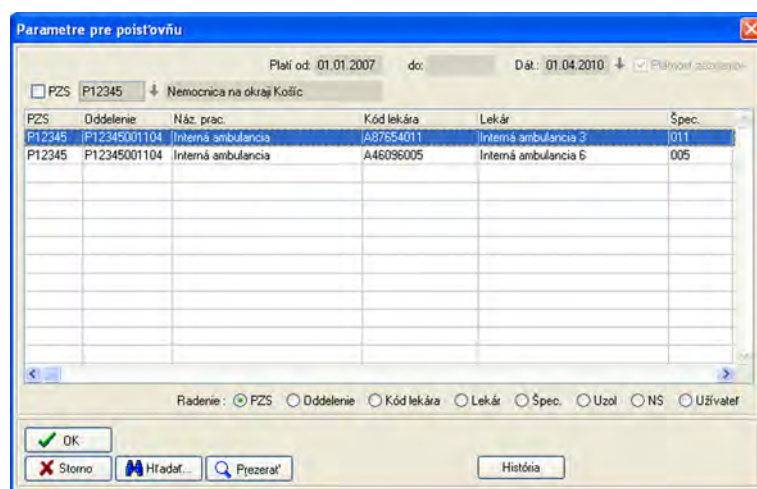
Dátové rozhranie pre zoznam poistencov navrhnutých na zaradenie do dispenzárnej starostlivosti. Predkladajú ho poskytovatelia ZS v ŠAS ako dávku 799 (pozri kapitolu 4.6.1). Poskytovateľ ZS predkladá zdravotnej poisťovni pre každý kód PZS (ambulanciu) a kód lekára jednu dávku za príslušné zúčtovacie obdobie.

Dátové rozhranie pre návrh na zaradenie do zoznamu poistencov čakajúcich na poskytnutie zdravotnej starostlivosti. Predkladá sa ako typ dávky „798 Vykazovanie návrhov na zaradenie do zoznamu poistencov čakajúcich na poskytnutie zdravotnej starostlivosti“. Podľa zákona NR SR č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zdravotná poisťovňa zaraďuje poistencov na čakaciu listinu na základe návrhu poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, s ktorým má uzatvorenú zmluvu a vedie zoznam takýchto poistencov. Návrh na zaradenie do čakacej listiny, ktorý obsahuje aj predpokladanú dobu čakania vyhotovuje poskytovateľ. Dávku predkladajú poskytovatelia zdravotnej starostlivosti podľa zmluvne dohodnutého rozsahu zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou.

4.7.2 Bodovanie výkonov pre zdravotnú poisťovňu

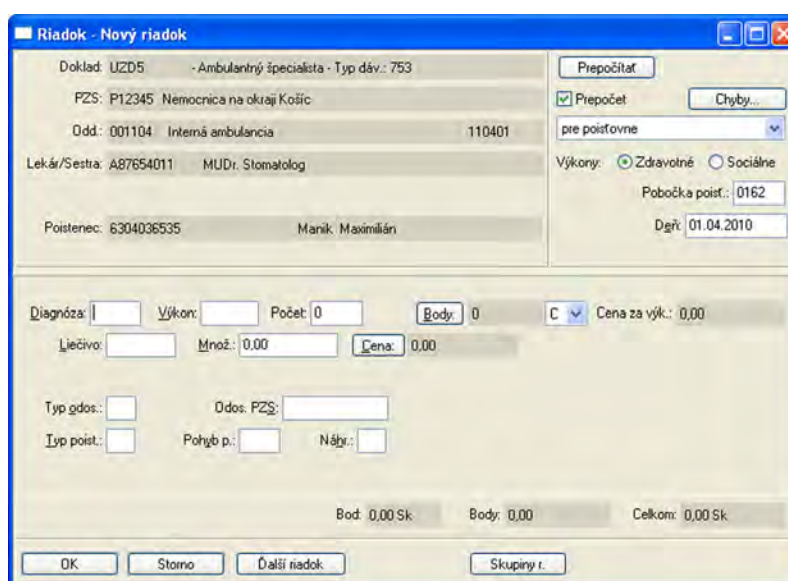
Bodovanie jednotlivých výkonov pre zdravotnú poisťovňu realizujeme v základnom okne ambulancie (obrázok 4.1). V zozname ambulantne sledovaných pacientov označíme pacienta, ktorému budeme vykazovať výkon a:

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Ambulantná karta – Riadok...**,
- stlačíme ikonu **Účet**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu ambulancie, alebo
- stlačíme klávesovú skratku CTRL+U.



PZS	Oddelenie	Náz. prac.	Kód lekára	Lekár	Špec.
P12345	P12345001104	Interná ambulancia	A87654011	Interná ambulancia 3	011
P12345	P12345001104	Interná ambulancia	A46096005	Interná ambulancia 6	005

Obr. 4.44: Výber lekára na vykazovanie výkonov.



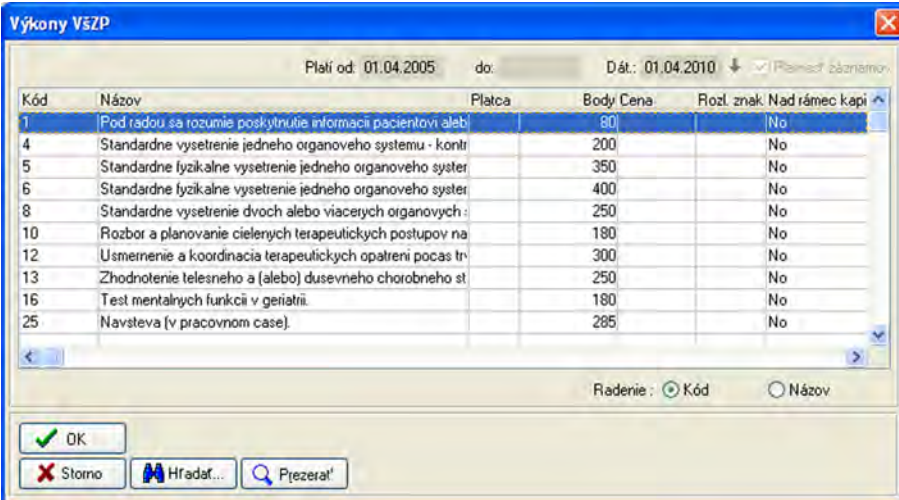
Obr. 4.45: Okno nového riadku vykazovania výkonu pre zdravotnú poisťovňu.

Ak na ambulancii pracuje viacero lekárov a je možné pre nich vykazovať výkony, potom sa zobrazí ponuka ich kódov (obrázok 4.44), z ktorých vyberieme ten, na ktorý chceme výkony vykazať. Po výbere (označení) lekára potvrdíme tlačidlo **OK** a otvorí sa okno vykazovania s názvom **Riadok – Nový riadok** (obrázok 4.45).

Identifikačné údaje pacienta a lekára sa nachádzajú v ľavej hornej časti okna. Údaje obsahujú informáciu o type dokladu (dávky pre zdravotnú poisťovňu), poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti (PZS), oddelení (Odd.), lekárovi alebo sestře, ktorý/á je prihlásený/á, a ktorý/á bodovanie vykonáva (Lekár/Sestra) a meno pacienta, ktorému bolo vyšetrenie vykonané (Poistenec).

V pravej hornej časti sú načítané informácie o pobočke poisťovne a o dni, kedy bolo vyšetrenie vykonané. V tejto časti je taktiež možné definovať aj to, či sa jedná o zdravotné alebo sociálne výkony.

V spodnej časti okna je možné postupne pomocou preddefinovaných zoznamov vyplniť položky charakterizujúce vykonaný výkon. Najprv zapíšeme diagnózu pacienta. Potom zo zoznamu kódov výkonov poisťovne (obrázok 4.46), ktorý získame po stlačení klávesu F4 vyberieme zodpovedajúci výkon. V zozname sú uvedené aj poisťovňou špecifikované aktuálne bodové hodnotenia výkonov. Označený výkon prenesieme do okna vykazovania výkonov stlačením tlačidla **OK**.



Kód	Názov	Platba	Body	Cena	Rozl. znak	Nad rámec kapi
1	Pod radou sa rozumie poskytnutie informácií pacientovi alebo		80		No	
4	Standardné vyšetrenie jedného organového systému - konti		200		No	
5	Standardné fyzikálne vyšetrenie jedného organového system		350		No	
6	Standardné fyzikálne vyšetrenie jedného organového system		400		No	
8	Standardné vyšetrenie dvoch alebo viacerých organových :		250		No	
10	Rozbor a plánovanie cieľových terapeutických postupov na		180		No	
12	Usmernenie a koordinácia terapeutických opatrení počas tr		300		No	
13	Zhodnotenie telesného a (alebo) duševného chorobného st		250		No	
16	Test mentálnych funkcií v geriatrici		180		No	
25	Navšteva (v pracovnom case)		285		No	

Obr. 4.46: Kódy výkonov poisťovne a ich bodové hodnotenie.

Ďalej špecifikujeme počet výkonov, ak je iný ako 1. Počet bodov systém vypočíta automaticky. Ak vykazovaný výkon nie je v zozname výkonov poisťovne, potom ho zadáme do položky **Iné body** po stlačení tlačidla **Body** (obrázok 4.47). Avšak, zadať je možné len body zo zoznamu alebo len iné body.

Ak boli pacientovi podané lieky, potom to uvedieme do časti **Liečivo**. Vypisujú sa tu len lieky typu „A“ hrazené poisťovňou a nie lieky predpisované na recept. Po stlačení klávesu F4 sa otvorí okno na zadanie podaného liečiva (obrázok 4.48).

Obr. 4.47: Definícia iných bodov než sú uvedené v kódach výkonov poisťovne.

Obr. 4.48: Okno výberu podaného liečiva.

Podľa metodických pokynov daných príslušným nemocničným zariadením vyberieme položky **Liek**, Zdravotnícke prostriedky (**PZT**) alebo osobitne hrazený zdravotnícky materiál (**QH2M**). Príklad zoznamu dostupných liekov je uvedený na obrázku 4.49.

Kód	Názov	Forma	Koncentrácia	ATC	Platí od
C00009	ACYLCOPFIN	tbl	10	N02BA51	16.04.2007
C00011	ACYLPYRIN (BLIST.)	tbl	10x500 mg	N02BA01	16.04.2007
C00047	BELLASPON	drg	30	N05CB02	16.04.2007
C00053	B-KOMPLEX LI-IVA	drg	30 (2x15)	A11EA	16.04.2007
C00055	B-KOMPLEX FORTE LI-IVA	drg	20 (2x10)	A11EA	16.04.2007
C00066	CARBIMAZOL SLOVAKOFARMA	tbl	100x5 mg	H03BB01	16.04.2007
C00098	DELAGIL 250 MG	tbl	30x250 mg (bls.)	P01BA01	16.04.2007
C00105	DEXAMETHAZON LI-IVA	tbl	20x0,5 mg (skl.)	H02AB02	16.04.2007
C00113	DILURAN (bls.)	tbl	20x250 mg	S01EC01	16.04.2007
C00118	DIOLAN (SKL LIEK.)	tbl	10x15 mg	R05DA01	16.04.2007
C00119	DIOLAN (SKL LIEK.)	tbl	10x30 mg	R05DA01	16.04.2007
C00120	DIRASTAN	tbl	50x500 mg	A10BB03	16.04.2007
C00146	FEBICHOL	cps	50x100 mg	A05AX	16.04.2007
C00161	GUAIACURAN (SKL FL.)	drg	30x200 mg	R05CA03	16.04.2007

Obr. 4.49: Zoznam liekov uhrádzaných poisťovňou pacienta.

K väčšine liekov existuje alternatívny liek, resp. niekoľko alternatívnych liekov. Tieto sú uvedené pod záložkou **Alternatívny liek**. Po označení lieku stlačíme tlačidlo **OK** a v okne ceny lieku (obrázok 4.50), ktoré sa následne zobrazí, potvrdíme cenu MF, maximálnu úhradu zdravotnej poisťovne, aktuálnu cenu alebo

inú cenu. Do príslušných položiek v okne vykazovania výkonov (obrázok 4.45) sa tak prenesie kód zvoleného lieku, množstvo (počet balení alebo základných vykazovacích jednotiek (ZVJ)) a cena.

Obr. 4.50: Potvrdenie ceny lieku.

Do položky **Typ odosielateľa** vypíšeme alebo zo zoznamu vyberieme kód:

- A – akútny prípad
- D – dispenzárna starostlivosť
- K – kontrola pacienta
- O – oddelenie
- P – bez odporúčania praktického lekára

Typ poistenca nie je potrebné vyplňať. Po konzultácii s oddelením poisťovní je však možné použiť zoznam typov poistenca, ktorý získame stlačením klávesu F4 (obrázok 4.51).

Kód	Názov typu	Hodnota	Platí od	Platí do
A	dialýzy a peritoneálne dialýzy u amb. pacientov		01.01.1997	
C	bonusové výkony (statíny)		01.01.1997	
D	peritoneálne dialýzy vykonané v domácnosti		01.01.1997	
H	ťažko ošetrovateľné, handicapované deti		01.01.1997	
M	mentálne postihnuté deti		01.01.1997	
N	normálny pacient		01.01.1997	
P	deti predškolského veku		01.01.1997	
U	dialýzy a peritoneálne dialýzy u lôžkových pacie		01.01.1997	
Z	žiaci základných škôl		01.01.1997	

Obr. 4.51: Výber typu pacienta na vykazovanie výkonu.

Položky **Pohyb pacienta** a **Náhrady** sa podobne ako predchádzajúca položka vyplňajú podľa usmernení oddelenia poisťovní. Pohyb pacienta vyjadruje do

akého typu zdravotníckeho zariadenia bol pacient odoslaný. Zo zoznamov tejto položky (získame stlačením klávesu F4) najprv vyberieme kód pohybu a následne kód špecializácie. Napríklad kód A001 bude znamenať odoslanie do ambulantného zariadenia v špecializácii vnútorné lekárstvo. Položka **Náhrady** definuje náhradu za poskytnutú starostlivosť, ako je napríklad úraz alebo ochorenie zavinené inou osobou, pracovný úraz, ošetrovanie alebo vyšetrenie v dôsledku profesionálnej choroby a pod.

Ak potrebujeme pacientovi zaevidovať ďalší výkon, potom zostaneme v okne vykazovania výkonov (obrázok 4.45) a použijeme tlačidlo **Ďalší riadok**. Rovnakým spôsobom vypíšeme všetky potrebné údaje ďalšieho výkonu. Po skončení bodovania pacienta potvrdíme tlačidlo **OK**, čím sa vrátíme do základného okna ambulancie a prípadne môžeme pokračovať v bodovaní ďalšieho pacienta.

4.7.3 Pracovisko pre zber dát

Pracovisko pre zber dát slúži na prezeranie už zadaných výkonov pacienta. Do okna pracoviska pre zber dát sa dostaneme výberom ponuky **Ambulantná karta – Pracovisko pre zber dát...** hlavného menu modulu ambulancie.

The screenshot shows a software window titled "RIADKY". It contains several filter sections and a data table.

Filters:

- Poistovňa:** Lokálna, Centrálna, Uzol: 6025
- Riadky:** Uzatvorené, Pre poisťovne, Neuzatvorené, Všetci pacienti
- Doklad:** UZD5
- Dátum:** 01.04.2010, **Obdobie:** 4, 2010
- Filter:** PZS: P12345, Nemocnica na okraji Košíc
- ZP:** 01, Vszp
- Oddelenie:** 001104, Interná ambulancia
- Lekár/Sestra:** A46096005, JANOŠKOVÁ INGRID MUDr.

Table Data:

CP	Dg	Prijatie Prep.	Ló Pr Pp	Výkon	Poč.	Body Liek	Množ.	Ce
6504016530	A021		0	0 A00210	1	180 C00119	1,00	5
6504016530	L918		0	0 A00163	1	200 C00231	1,00	0

Buttons: Zmena, Pridať..., Opraviť..., Filter..., Chyby..., História..., Odoslať..., Zatvoriť, Prezeráť..., Odstrániť..., Info, Číselníky..., Param..., Pomocník

Obr. 4.52: Pracovisko pre zber dát.

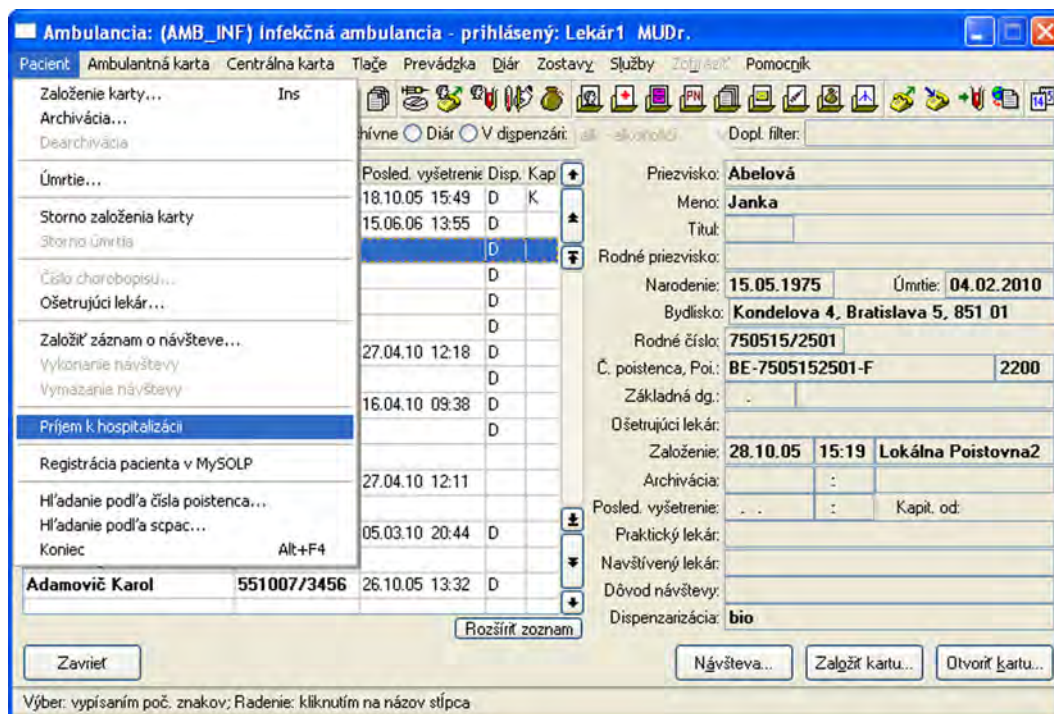
V tejto evidencii výkonov pacienta je možné sledovať výkony za určité obdobie, vykonávať ich zmeny, ale aj pridávať nové výkony a pod.

4.8 Ambulancia a lôžkové oddelenie

Pacient je na hospitalizáciu odosielaný spravidla na odporúčanie svojho ošetrojúceho lekára, ktorý na základe realizovaných vyšetrení a nálezov k odporúčaní pripojí aj potrebnú zdravotnú dokumentáciu, resp. jej najdôležitejšiu časť (výsledky vyšetrení, RTG snímky, lieková dokumentácia a pod.). Poistenec je odosielaný do zmluvného zdravotníckeho zariadenia v mieste trvalého alebo prechodného bydliska. Vo výnimočných prípadoch, kedy nie je možné pacienta hospitalizovať v „domácom“ zariadení (napríklad závažnosť ochorenia), potom je odosielaný do iných zdravotníckych zariadení. Ošetrojúci lekár taktiež môže odporúčať prepravu dopravnou zdravotníckou službou, ak si to zdravotný stav pacienta vyžaduje.

Vo väčšine nemocníc vyšetrí pacienta v príjmovej ambulancii. Ambulantný lekár zistí aktuálny stav pacienta a overí indikácie jeho prijatia. Ak je ambulancia súčasťou oddelenia, potom ambulantný lekár môže priamo v ambulancii realizovať prijatie pacienta na hospitalizáciu. V základnom okne ambulancie (obrázok 4.1):

- vyberie ponuku hlavného menu **Pacient – Príjem k hospitalizácii** (obrázok 4.53), alebo
- stlačí ikonu **Príjem k hospitalizácii**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu ambulancia.



Ambulancia: (AMB_INF) Infekčná ambulancia - prihlásený: Lekár1 MUDr.

Pacient: Ambulantná karta Centrálna karta Tlače Prevádzka Diár Zostavy Služby Zdravotnícky Pomocník

Založenie karty... Ins
Archivácia...
Dezarchivácia

Úmrtie...
Storno založenia karty
Storno úmrtia

Číslo chorobopisu...
Ošetrojúci lekár...
Založiť záznam o návšteve...
Vykonzanie návštevy
Vymazanie návštevy

Príjem k hospitalizácii

Registrácia pacienta v MySOLP
Hľadanie podľa čísla poistenca...
Hľadanie podľa špac...
Koniec Alt+F4

Adamovič Karol 551007/3456 26.10.05 13:32 D

Posled. vyšetrenie Disp. Kap
18.10.05 15:49 D K
15.06.06 13:55 D
D
D
27.04.10 12:18 D
D
16.04.10 09:38 D
D
27.04.10 12:11
05.03.10 20:44 D
26.10.05 13:32 D

Priezvisko: Abelová
Meno: Janka
Titul:
Rodné priezvisko:
Narodenie: 15.05.1975 Úmrtie: 04.02.2010
Bydlisko: Kondelova 4, Bratislava 5, 851 01
Rodné číslo: 750515/2501
Č. poistenca, Poi: BE-7505152501-F 2200
Základná dg.:
Ošetrojúci lekár:
Založenie: 28.10.05 15:19 Lokálna Poistovna2
Archivácia:
Posled. vyšetrenie: Kapit. od:
Praktický lekár:
Navštívený lekár:
Dôvod návštevy:
Dispenzarizácia: bio

Zavrieť Návšteva... Zalogovať kartu... Otvoriť kartu...

Výber: vypísaním poč. znakov; Radenie: kliknutím na názov stĺpca

Obr. 4.53: Príjem pacienta na hospitalizáciu prostredníctvom ambulancie.

Následne sa zobrazí prehľad voľných lôžok (obrázok 4.54) na oddeleniach, ku ktorým má ambulantný lekár prístup. Minimálne je dostupné jedno oddelenie, a to toho odboru (špecializácie), ktorému ambulancia patrí. Prehľad voľných lôžok poskytuje informácie o celkovom počte lôžok i počte voľných lôžok zvlášť pre ženy a mužov. Výber oddelenia realizujeme myšou a to tak, že označíme požadované oddelenie a stlačíme tlačidlo **OK**.

Stand. odd.	Skr.odd.	Poč.lôž.	Voľné lôž./M	Voľné lôž./Ž	Ostatné
GYN_ODD		0	0	0	0
INF_ODD		11	0	0	-246
INT_ODD		16	0	0	-259
NEU_ODD		0	0	0	0
NOU_ODD		0	0	0	0
celkom		27	0	0	-505

Odd. JIP	Skr.odd.	Poč.lôž.	Voľné lôž./M	Voľné lôž./Ž	Ostatné
INF_JIS		0	0	0	0
celkom		0	0	0	0

Obr. 4.54: Prehľad voľných lôžok na oddeleniach.

Potom sa zobrazí okno oddelenia a karta príjmu pacienta, ktorého prijímame na hospitalizáciu s vyplnenými identifikačnými údajmi (obrázok 4.55).

Oddelenie: INF_ODD Oš. číslo: Číslo chor.:

Rodné číslo: 6304036535 Dátum narod.: 03.04.1963 Pohlavie: M Štát, príst.:

Priezvisko: Manik Pracovné m.: Manik Maximilián

Meno, titul: Maximilián Ing. Iné identifikačné údaje: Rodinný stav: 2

Rodné pr.: Manik

☒ Trvalé ☐ Prech. ☐ Prib. ☐ Zam. ☐ PL Okres+obec: Č. op: OP SK 654321

Manik Maximilián Zamestnanie: 12 Obchodný zástupca

Ružová 78 Poistovňa: 0162

81101 Bratislava 1 Štát, číslo poi.: 6304036535 Platca:

Telefón: 02 456 654321 PN č., vydal:

Doporučil: Typ: V tomto roku hospit.:

Dopor. s dg.:

Prijat: Lekár: MUDr. Dátum a čas prijatia: 12.04.10 09:13

Prijmová dg.: Neodkladnosť:

Typ hospit.: A Kód odos. lekára: Kód odos. oddelenia:

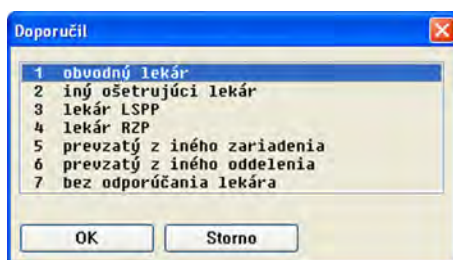
Stav poi.: ☐ Prijatý s komplikáciou

OK Storno PN... Adresy... Poistovne... Poznámky... Pomocník

Obr. 4.55: Identifikácia príjmu pacienta na hospitalizáciu.

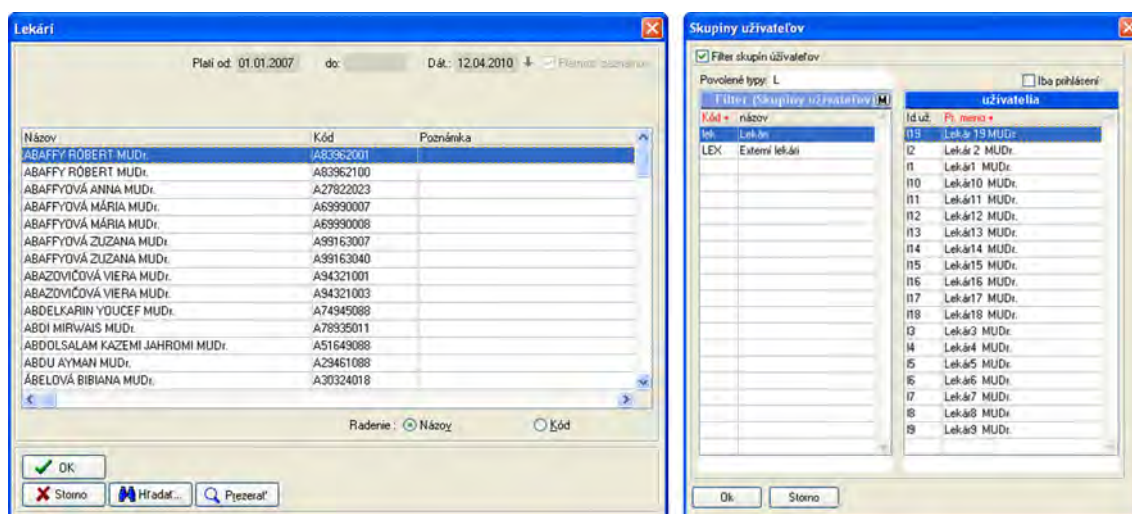
Údaje pacienta sú tu rozdelené do troch častí. V hornej sú uvedené osobné údaje, napríklad meno, priezvisko, dátum narodenia a pod. V prostrednej sú údaje o bydlisku, ďalšie adresy a informácie o poistení. Jednotlivé údaje je možné podľa potreby aktualizovať, pričom každá zmena bude zaznamenaná a takto zmenené údaje budú aktualizované pre všetky zložky systému.

Spodná časť záznamu o príjme pacienta obsahuje údaje o zdravotnom stave pacienta. Do položky **Doporučil** vypíšeme kód a meno lekára. Obe položky je možné zadať pomocou preddefinovaných zoznamov. Najprv definujeme kód lekára (obrázok 4.56), ktorý doporučil hospitalizáciu. Zoznam obsahuje možnosti obvodný lekár, iný ošetrojúci lekár, lekár LSPP, lekár RZP, prevzatý z iného zariadenia, prevzatý z iného oddelenia a bez odporúčania lekára.



Obr. 4.56: Kód doporučenia hospitalizácie.

V závislosti od zvoleného kódu bude pre definovanie lekára sprístupňovaný jeden z dvoch zoznamov lekárov (obrázok 4.57).



Obr. 4.57: Výber lekára, ktorý doporučuje hospitalizáciu.

Ak bol zvolený kód 1 (obvodný lekár), potom zoznam lekárov bude obsahovať zoznam všetkých lekárov, ktorí majú na Slovensku kód lekára (obrázok 4.57 vľavo). Všetky ostatné možnosti obsahujú zoznam lekárov daného nemocničného

zariadenia, ktorí patria do skupiny lekár (obrázok 4.57 vpravo). Tento údaj je možné zapísať aj voľným textom.

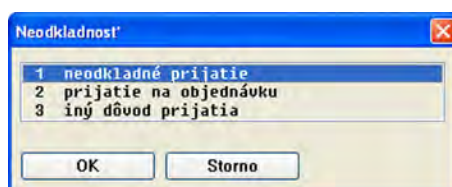
Typ pacienta (obrázok 4.58) uvedieme do položky **Typ**. Položka je nepovinná a slúži hlavne na odlišenie hospitalizovaných pacientov v prevádzkových zostavách prijímacej kancelárie (oddelenia).



Obr. 4.58: Typ prijímaného pacienta.

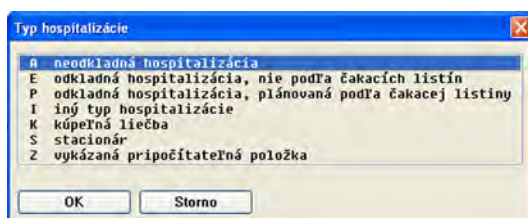
Informáciu o tom, či je pacient hospitalizovaný v aktuálnom roku opakovane (kód 2) alebo prvýkrát (kód 1) uvedieme v položke **V tomto roku hospitalizovaný**. Kód a text diagnózy, s ktorou je pacient doporučený, lekár, ktorý pacienta prijíma (lekár daného oddelenia) i kód a text príjmovej diagnózy (ak je iná ako doporučená) je vypísaný taktiež pomocou zoznamov dostupných po stlačení klávesu F4. Dátum a čas prijatia pacienta je doplnený automaticky.

Dôvod prijatia pacienta zaznamenáme do položky **Neodkladnosť** kódom, ktorý obsahuje možnosti neodkladné prijatie, prijatie na objednávku alebo iný dôvod prijatia (obrázok 4.59).



Obr. 4.59: Dôvod prijatia pacienta.

Typ hospitalizácie pacienta zadáme podľa NZIS taktiež pomocou zoznamu (obrázok 4.60). Štandardne je preddefinovaný kód „A“.



Obr. 4.60: Typ hospitalizácie pacienta.

Kód odosielajúceho lekára a kód odosielajúceho oddelenia vyberieme zo zoznamov obsahujúcich všetkých lekárov s prideleným kódom lekára, resp. všetkých oddelení s prideleným kódom oddelenia na Slovensku (obrázok 4.61).

Identifikačný kód	Typ rozhraní	Kód odd.	Typ dávky	Úroveň	Názov odd.
N36735	0	N36735010201			0 ARNUTOVCE - MU
N27275		N50505610201			0 B.BYSTRICA -
N51642		N27275016201			0 B.BYSTRICA - 3A C
N51642		N51642016201			0 B.BYSTRICA - ADO
P77770		N51642053201			0 B.BYSTRICA - ADO
O42912		P77770160301			0 B.BYSTRICA - AKO
N70230		O42912134301			0 B.BYSTRICA - ALEN
O25503		N70230291501			0 B.BYSTRICA - ALEN
N62993		O25503610301			0 B.BYSTRICA - ANN
P47342		N62993824301			0 B.BYSTRICA - ANN
P47342		P47342020201			0 B.BYSTRICA - ARC
N45676		P47342060201			0 B.BYSTRICA - ARC
N45676		N45676183301			0 B.BYSTRICA - ART
N45676		N45676183302			0 B.BYSTRICA - ART

Obr. 4.61: Výber kódu odosielajúceho oddelenia.

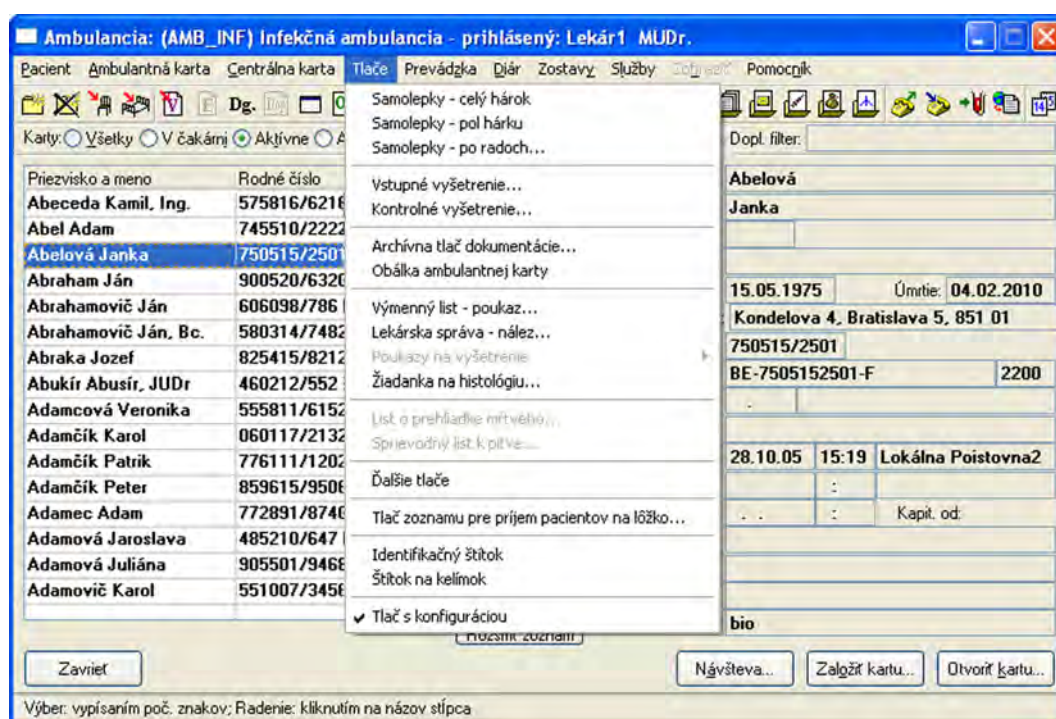
Nakoniec vyplníme položku **Stav poistenca**, pričom aj tu je možné použiť preddefinovaný zoznam (obrázok 4.62) a zaškrtnutím políčka označíme skutočnosť, či bol pacient prijatý s komplikáciou.

Obr. 4.62: Výber kódu pre definovanie stavu poistenca pri prijímaní na hospitalizáciu.

Ak je potrebné, môžeme štandardným spôsobom prostredníctvom príslušných tlačidiel vyplniť PN, adresy, poisťovne, prípadne ďalšie poznámky k príjmu pacienta. Po vyplnení všetkých potrebných údajov potvrdíme príjem pacienta na hospitalizáciu stlačením tlačidla **OK** alebo klávesu F2. Takto bude pacient prijatý na lôžkové oddelenie a nájdeme ho v zozname hospitalizovaných pacientov.

4.9 Tlač obálky ambulantnej karty

Ponuka hlavného menu ambulancie pre tlač (obrázok 4.63) je aktívna vždy, keď je v zozname kariet zobrazená aspoň jedna karta pacienta. Popis položiek ponuky pre tlač v module ambulancia je uvedený v kapitole 6.4 a je totožný pre rôzne typy ambulancií. Rozdielna je len ponuka tlače gynekologickej ambulancie, ktorá je rozšírená o tlač položiek pôrodopisu.



Obr. 4.63: Ponuka Tlač hlavného menu modulu ambulancie.

Obálka ambulantnej karty, ktorá je vedená a archivovaná v papierovej podobe predstavuje spisový obal, do ktorého sú zakladané všetky záznamy súvisiace s poskytovaním ambulantnej starostlivosti vrátane príloh k rôznym vyšetreniam, ak boli vyhotovené. Je neoddeliteľnou súčasťou ambulantnej karty pacienta a obsahuje základné identifikačné údaje pacienta (meno, dátum narodenia, bydlisko a pod.), údaje o ambulancii, ako aj údaje o ošetrojúcom lekárovi.

Obálku ambulantnej karty pacienta vytlačíme prostredníctvom ponuky **Tlače – Obálka ambulantnej karty** nachádzajúcej sa v hlavnom menu modulu ambulancie. Pred vytlačením obálky ambulantnej karty je možné upraviť oblasť tlače i nastavenia konkrétnej tlačiarne, keďže informačný systém ponúka používateľovi konfiguráciu tlače, z ktorej si má možnosť zvoliť požadované parametre.

Okrem iného je taktiež možné definovať tlačiareň, na ktorej sa bude dokument tlačiť, či sa bude dokument tlačiť alebo bude zobrazená jeho ukážka, prípadne či bude dokument exportovaný do textového súboru. Tlač je možné realizovať do predlohy, ktorú správca, resp. oprávnený používateľ môže zdefinovať pre kategórie firemná, správcovská, nadradená alebo lokálna. Ak je potrebné obmedziť oblasť tlače, potom je možné nastaviť aj okraje pre tlač.

Kapitola 5

Lôžkové oddelenie

Lôžkové oddelenie je rovnako ako ambulancia základným modulom nemocničného informačného systému. Umožňuje prácu s elektronickou dokumentáciou pacienta počas jeho hospitalizácie v nemocničnom zariadení, t.j. pacienta, ktorý leží na lôžkovom oddelení, prípadne je prijatý na expektačnú jednotku na dobu trvania viac ako 6 hodín.

Tak ako ambulancie, aj lôžkové oddelenia sú v nemocničných zariadeniach zriadené pre viaceré špecializácie – odbory. Jednotlivé oddelenia vedú primári, prípadne prednostovia, ktorí sú podriadení priamo manažmentu nemocnice. Primári a prednostovia majú svojich zástupcov, asistentov, odborných asistentov a sekundárov. Na každom oddelení je taktiež vrchná alebo staničná sestra, ktorá dohliada na radové zdravotné sestry a sanitárov. Všetci títo zamestnanci majú podľa svojho pracovného zaradenia nastavované práva vstupu do informačného systému, jeho uzlov, agiend či zdravotnej dokumentácie pacientov.

Samotné oddelenia majú v systéme identickú štruktúru a líšia sa len vo vybraných funkciách špecifických pre konkrétnu odbornosť. Jednotlivé oddelenia nemocnice je možné klasifikovať do niekoľkých skupín. Patria tu:

- *chirurgické odbory* – chirurgia, gynekológia a pôrodníctvo, očné lekárstvo, ORL, ortopédia, traumatológia, urológia,
- *interné odbory* – detské lekárstvo, endokrinológia, gastroenterológia, geriatria, imunológia, kardiológia, nefrológia, onkológia, reumatológia, tuberkulóza a respiračné ochorenia,
- *d'alšie odbory* – anestéziológia a resuscitácia, dermatológia, infekcie, neuroológia, psychiatria, rehabilitácia, stomatológia,
- *paraklinické oddelenia* (tzv. komplement nemocnice) – špecializované laboratória a oddelenia biochémie, mikrobiológie, genetiky, hematológie, hygieny a epidemiológie, rádiológie či patológie.

Do pracovného okna lôžkového oddelenia sa lekár dostane tak, že v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) na príslušnom uzle (pracovisku) potvrdí agendu **Lôžkové oddelenie pre lekára** buď dvojklikom ľavého tlačidla počítačovej myši alebo stlačením tlačidla **Spustiť**, po ktorom sa otvorí nasledujúce okno:

Priezvisko a meno	Uloženie	Prijatie	P
Valko Milan	INT ODD	29.03.10	
Valkova Karatína	INT ODD	31.03.10	
Valkovicziew Michael	INT ODD	08.04.10	
Valkovič Milan	INT ODD	03.11.05	
Valkovský	INT ODD	29.03.10	
Variovaná Kvetoslav	INT ODD	23.04.10	
Vavrinová Gabriela	INT ODD	05.10.05	
Vencko Imra, doc.	INT ODD	31.03.10	P
Vereš Igor	INT ODD	14.04.10	
Vicenova Sara	INT ODD	10.06.09	
Viktorinová Darina	INT ODD	30.09.05	
Vypučená Anna	INT ODD	07.10.05	
Wolfgang Johan	INT ODD	31.03.10	
Zaverková Mária	INT ODD	23.04.10	
Zelená Gizela	INT ODD	08.04.10	
Zelenákoči Ján	INT ODD	04.10.05	P
Zemešová Maďaléna	INT ODD	10.11.05	
Zozufáková Erika	INT ODD	27.09.05	
Zuzová Jamila	INT ODD	30.04.10	
Zuzufka Marián, Ing.	INT ODD	20.04.10	

Priezvisko:	Vypučená		
Meno:	Anna		
Titul:			
Rodné priezvisko:			
Dátum narodenia:	01.06.1955	Úmrtie:	
Bydlisko:	Sobotná 75, Strážov, 010 01		
Rodné číslo:	550601/6725	Typ pac.:	standard
Číslo poistenia, Kód poi.:	5506016725		0601
Číslo chorobopisu:	000272/05	Oš. číslo:	000272
Základná diagnóza:	K80. ŽLČOVÉ KAMENE - CHOLELIT		
Ošetrojúci lekár:			
Prijem:	07.10.05	11:55	Šteklivá Jolanka MU
Prepustenie:			
Dĺžka hospitalizácie:	8	Po operácii:	neoper.
Diéta:			
Modif.:			
Oznámenie inf. o pobyte:			

Obr. 5.1: Pracovné okno Lôžkového oddelenia.

Spracovanie činností týkajúcich sa prevádzky lôžkového oddelenia vrátane diagnosticko - terapeutického procesu je možné vykonávať v tomto prostredí, ktoré je totožné pre interné aj chirurgické lôžkové oddelenia. Pre gynekologické a pôrodnické oddelenia obsahuje niektoré špeciálne funkcie.

V záhlaví okna je uvedená informácia o počte všetkých hospitalizovaných pacientov, ako aj meno aktuálne prihláseného používateľa (primára, lekára, zdravotnej sestry), pod ktorého menom budú evidované všetky vykonané zmeny.

5.1 Administratívny príjem pacienta

Spôsob, akým sa prijímajú pacienti v ústavných zdravotníckych zariadeniach na hospitalizáciu nie je doposiaľ jednotný a neupravuje ho ani žiaden legislatívny predpis. Každé zdravotnícke zariadenie má preto organizáciu prijímania pacientov prakticky vo vlastnej réžii. Zdravotnícke zariadenia menšieho rozsahu prijímajú pacientov väčšinou cestou ambulancií, ktoré sú zriadené pri daných oddeleniach. Sú to napríklad chirurgické, traumatologické, neurologické, interné, infekčné či

gynekologické oddelenia. Na druhej strane, nemocnice väčšieho charakteru, t.j. nemocnice, ktoré majú veľkú spádovú oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti alebo univerzitné a fakultné nemocnice spravidla disponujú oddelením centrálného príjmu, ktoré zriaďuje manažment daného zdravotníckeho zariadenia. Ak takéto oddelenie funguje, potom obhospodaruje minimálne internú a chirurgickú ambulanciu. Podľa potrieb konkrétnej spádovej oblasti sa oddelenie centrálného príjmu (CP) rozširuje aj o ďalšie ambulancie. Náplňou práce príjmových oddelení je teda koordinácia a manažment prijatia pacienta (vystavenie chorobopisu, vypísanie PN a pod.) i jeho prepustenia vrátane príslušnej dokumentácie, okrem prepúšťacej správy. Oddelenia CP vybavujú pacientov objednaných na hospitalizáciu, pacientov odoslaných zo všeobecných alebo špecializovaných ambulancií, urgentných pacientov privezených rýchlou zdravotnou pomocou (RZP), rýchlou lekárskou pomocou (RLP), prípadne dopravených iným spôsobom. Nech už je príjem pacienta na hospitalizáciu realizovaný na akomkoľvek oddelení, vždy je potrebné splniť rovnaké administratívne náležitosti.


5.1.1 Príjem pacienta z iného zdravotníckeho zariadenia

Administratívny príjem pacienta na lôžkové oddelenie vykonáme v základnom okne modulu lôžkové oddelenie (obrázok 5.1) príslušného pracoviska nemocničného zariadenia obdobným spôsobom ako pri ambulantnom prijíme pacienta, t.j. zakladaní ambulantnej karty pacienta.

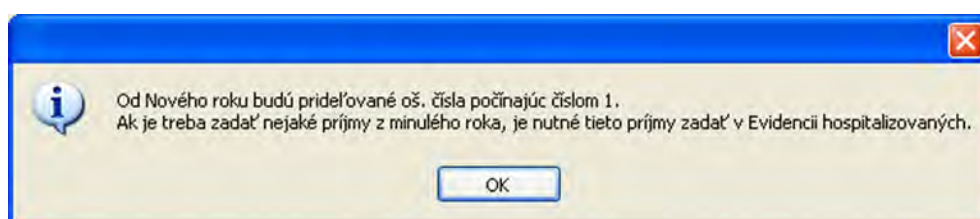
Zoznam pacientov (chorobopisov) hospitalizovaných na danom oddelení je zobrazený v ľavej časti okna. Tento zoznam nie je totožný so zoznamom pacientov v centrálnom registri. V pravej časti okna je zobrazený podrobnejší výpis informácií o zázname pacienta. Pri vyhľadávaní pacientov je možné zoznam filtrovať podľa kritérií hospitalizovaní, neodpísaní, k podpisu alebo archív, prípadne aj triediť podľa priezviska a mena, miesta uloženia či dátumu prijatia. Rýchle vyhľadávanie pacienta je možné vykonať aj tak, že na klávesnici začneme písať priezvisko hľadaného pacienta, prípadne aj časť mena a po napísaní niekoľkých znakov (nemusí byť napísané celé priezvisko) stlačíme MEDZERNÍK. Po jeho stlačení systém vyhľadá a označí prvého pacienta, ktorý zodpovedá zadanému reťazcu znakov. Následne je možné s pacientom, resp. s jeho elektronickou dokumentáciou pracovať.

V prípade, ak potrebujeme administratívne prijať na lôžkové oddelenie nového pacienta, potom vykonáme tento príjem jednou z nasledujúcich možností:

- v hlavnom menu lôžkového oddelenia vyberieme ponuku **Pacient – Príjem pacienta...**,

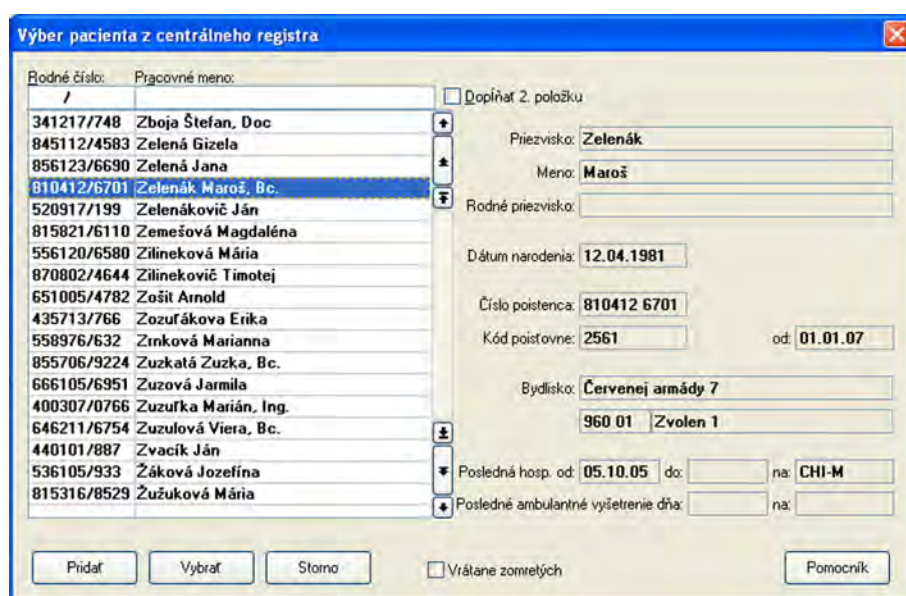
- stlačíme ikonu **Príjem pacienta...**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia,
- stlačíme tlačidlo **Prijať pacienta...** nachádzajúce sa v pravom dolnom rohu pracovného okna, alebo
- stlačíme kláves INSERT.

Záznamy o hospitalizovaných pacientoch sú číslované poradím akým sa realizujú, resp. zapisujú. V prípade realizácie záznamov na začiatku nového roka sa číslovanie začína od jednotky. Prvý administratívny príjem bude teda vykonaný až po upozornení na túto skutočnosť (obrázok 5.2). Toto upozornenie je dôležité hlavne vtedy, ak je po novom roku potrebné zadať údaje spätne za minulý rok.



Obr. 5.2: Upozornenie na zmenu číslovania po novom roku.

Potvrdením tlačidla **OK** sa otvorí okno pre výber pacienta z centrálneho registra (obrázok 5.3), keďže pred vytvorením nového administratívneho príjmu je odporúčané vyhľadať pacienta v centrálnom registri tak, aby sa zabránilo duplicitnému zadávaniu údajov.



Rodné číslo:	Pracovné meno:
341217/748	Zboja Štefan, Doc
845112/4583	Zelená Gizela
856123/6690	Zelená Jana
810412/6701	Zelenák Maroš, Bc.
520917/1199	Zelenákovič Ján
815821/6110	Zemešová Magdaléna
556120/6580	Zilineková Mária
870802/4644	Zilinekovič Timotej
651005/4782	Zošit Arnold
435713/766	Zozufáková Erika
558976/632	Zrnková Marianna
855706/9224	Zuzkatá Zuzka, Bc.
666105/6951	Zuzová Jarmila
400307/0766	Zuzufka Marián, Ing.
646211/6754	Zuzulová Viera, Bc.
440101/887	Zvacík Ján
536105/933	Žáková Jozefína
815316/8529	Žužuková Mária

☐ Doplniť 2. položku

Priezvisko: Zelenák

Meno: Maroš

Rodné priezvisko:

Dátum narodenia: 12.04.1981

Číslo poistenca: 810412 6701

Kód poistovne: 2561 od: 01.01.07

Bydlisko: Červenej armády 7

960 01 Zvolen 1

Posledná hosp. od: 05.10.05 do: na: CHI-M

Posledné ambulantné vyšetrenie dňa: na:

Pridať Vybrať Storno ☐ Vráťane zomretých Pomocník

Obr. 5.3: Výber pacienta z centrálneho registra.

Vyhľadanie pacienta vykonáme tak, že do položky **Pracovné meno** napíšeme priezvisko a meno. Po stlačení klávesu MEDZERNÍK systém vyhľadá a označí prvého pacienta, ktorý vyhovuje zadaným znakom. Ak sa jedná o prijímaného pacienta, potom potvrdíme tlačidlo **Vybrať**, čím otvoríme okno príjmu pacienta s už vyplnenými identifikačnými údajmi (obrázok 5.4), avšak len v prípade, že pacient už nie je hospitalizovaný. To znamená, že ak sa snažíme prijať hospitalizovaného pacienta, potom sa vypíše informácia o oddelení, na ktorom je pacient sledovaný (ak jeho sledovanie nie je utajené).

Príjem pacienta

Oddelenie: INF_ODD Oš. číslo: Číslo chor.:

Rodné číslo: 6304036535 Dátum narod.: 03.04.1963 Pohlavie: M Štát. prísl.:

Priezvisko: Manik Pracovné m.: Manik Maximilián

Meno, titul: Maximilián Ing. Iné identifikačné údaje: Rodinný stav: 2

Rodné pr.: Manik

☒ Trvalé ☐ Prech. ☐ Prib. ☐ Zam. ☐ PL Okres+obec: Č. op: OP SK 654321

Manik Maximilián Zamestnanie: 12 Obchodný zástupca

Ružová 78 Poisťovňa: 0162

81101 Bratislava 1 Štát, číslo poi.: 6304036535 Platca:

Telefón: 02 456 654321 PN č., vydat:

Doporučiť: Typ: V tomto roku hospit.:

Dopor. s dg.: Prijat: Lekár I MUDr. Dátum a čas prijatia: 20.01.10 17:38

Prijmová dg.: Neodkladnosť:

Typ hospit.: A Kód odos. lekára: Kód odos. oddelenia:

Stav poi.: ☐ Prijatý s komplikáciou

OK Storno EN... Adresy... Poisťovne... Poznámky... Pomocník

Obr. 5.4: Administratívny príjem pacienta s údajmi prevzatými z Centrálného registra.

Pri hľadaní pacienta je potrebné kontrolovať okrem priezviska a mena aj iné údaje, keďže v centrálnom registri sa môžu nachádzať aj menovci prijímaného pacienta. Ak sa pacient v centrálnom registri nenachádza, potom stlačíme tlačidlo **Pridať** alebo kláves INSERT a zobrazí sa okno pre nový administratívny príjem, v ktorom nie sú vyplnené žiadne údaje.

Toto okno obsahuje všetky potrebné administratívne položky, ktoré je možné vyplňať pri prijatí pacienta, a ktoré sú nevyhnutné napríklad k úplnému vykazovaniu pre Národný zdravotnícky informačný systém (NZIS). Nie všetky položky však musia byť pri prijíme vyplnené. Napríklad, ak sa jedná o príjem pacienta v bezvedomí a žiadne hodnoverné, či inak overiteľné údaje nie sú dostupné. Minimálne potrebné sú pracovné meno a číslo poistenca (prípadne náhradné číslo poistenca). Číslo poistenca je povinné, keďže slúži na vykazovanie výkonov pre poisťovňu. Náhradné číslo poistenca je možné vygenerovať podľa metodiky NZIS

stlačením klávesu F4. Takto zaevidované náhradné číslo poistenca je možné kedykoľvek prepísať platným číslom. Ak sa jedná o pacienta z cudziny, ktorý nemá poistenie, potom sa musí taktiež vygenerovať náhradné číslo.

Pri zadávaní údajov môžeme vypisovať známe údaje v ľubovoľnom poradí. Postupovať môžeme tak, že najprv vypíšeme rodné číslo pacienta. Ak zadáme nesprávne rodné číslo, t.j. počet znakov je kratší ako deväť alebo číslo nie je deliteľné jedenástimi, systém nás na to upozorní. Po zadaní rodného čísla budú systémom automaticky vyplnené dátum narodenia a pohlavie. Rodné číslo je ponúknuté aj na vyplnenie čísla poistenca, keďže toto je u väčšiny poistencov zhodné s rodným číslom. Je potrebné poznamenať, že rodné číslo a číslo poistenia (poistky) nie sú totožné. Na účely zdravotnej poisťovne používa systém zásadne číslo poistenca, aj keď vo väčšine prípadov sa jedná o identické údaje. Rodné číslo sa nemusí povinne vyplňať, ale pri vyplnení je kontrolovaná jeho jedinečnosť, t.j. žiadny iný pacient nesmie mať rovnaké rodné číslo a taktiež žiadny iný pacient nesmie mať číslo poistenca rovnaké, ako je rodné číslo pridávaného pacienta. Na túto skutočnosť upozorní systém používateľa automaticky.

Štátnu príslušnosť vypíšeme len v prípade pacientov mimo Slovenska. Výber štátov, podobne ako viacero ďalších položiek, je uľahčený možnosťou výberu zo zoznamu, ku ktorému sa dostaneme stlačením klávesu F4. Ďalej vypíšeme priezvisko, meno a titul. Po vypísaní týchto údajov bude systémom automaticky doplnené pracovné meno, ktoré je tvorené spojením priezviska a mena. Rodné priezvisko, prípadne iné identifikačné údaje vypíšeme voľným textom. Rodinný stav je položka potrebná pre NCZI (bývalé ÚZIŠ) a je ju možné zadať zo zoznamu.


Prechodom do časti s kontaktnými údajmi budú do trvalého bydliska automaticky doplnené priezvisko a meno pacienta. V ďalšom riadku vypíšeme ulicu a popisné číslo. PSČ a mesto je možné vybrať zo zoznamu, ktorý je dostupný po stlačení klávesu F4 rovnako ako zoznam štátov. Štát sa podobne ako štátna príslušnosť u slovenských občanov nevypisuje. Pre úplnosť je možné zaevidovať aj telefonický kontakt. Podobne vypíšeme kontaktné údaje prechodného bydliska, príbuzných, zamestnania či praktického lekára (PL).

Na pravej strane tejto prostrednej časti okna administratívneho príjmu pacienta je možné ďalej zapísať alebo pomocou zoznamov vložiť údaje ako okres+obec, číslo občianskeho preukazu, kód a text zamestnania a hlavne kód poisťovne. Ďalej uvedieme kód štátu (u cudzincov) a položku platca. Ako číslo poistenca bude ponúknuté rodné číslo tak, ako to bolo uvedené vyššie. Rovnako je možné uviesť číslo pracovnej neschopnosti (PN, neschopenky), ktoré má spravidla interný charakter a môže byť špecifické pre každé zdravotnícke zariadenie. K PN uvedieme aj meno lekára, ktorý ju vystavil.

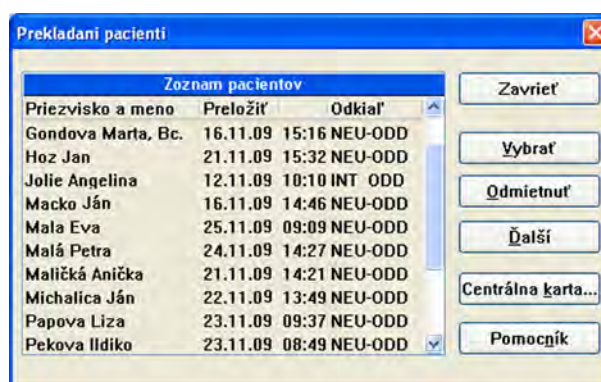
Tretia časť okna administratívneho príjmu pacienta obsahuje údaje týkajúce sa ošetrojúceho lekára a zdravotného stavu pacienta. Túto časť vyplníme podobne ako to bolo uvedené v kapitole 4.8. V položke **Doporučil** vyplníme kód charakterizujúci typ lekára a jeho meno. Pre obe položky sú dostupné zoznamy, pričom zoznam lekárov obsahuje aktuálne údaje o všetkých lekároch. Výberom zo zoznamu môžeme zadať aj typ pacienta a informáciu o tom, či je pacient hospitalizovaný prvýkrát alebo opakovane. Ďalej vyplníme diagnózu, s ktorou bol pacient doporučený, lekára, ktorý pacienta prijíma, kód diagnózy s ktorou ho prijíma, dôvod prijatia, typ hospitalizácie, kód odosielajúceho lekára, kód odosielajúceho pracoviska a stav poistenca pri prijatí. Prijatie pacienta na oddelenie a potvrdenie platnosti zadaných údajov vykonáme stlačením tlačidla **OK**.

5.1.2 Príjem pacienta prekladom z iného oddelenia

Pacienta je možné prijať na oddelenie aj vtedy, ak je prekladaný z iného oddelenia nemocnice. Informáciu o tom, či je na oddelenie prekladaný nejaký pacient zistíme v základnom okne lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) tak, že:

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Pacient – Preklad z...**,
- stlačíme ikonu **Preklad z**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia, alebo
- stlačíme klávesovú skratku **ALT+INSERT**.

V okne zoznamu prekladaných pacientov (obrázok 5.5) následne označíme pacienta, ktorého chceme prijať a potvrdíme tlačidlom **Vybrať**. V prípade, že pacienta prijať nechceme alebo nemôžeme, potom potvrdíme tlačidlom **Odmietnuť**. Informácie o pacientovi je možné získať priamo z centrálnej karty, ku ktorej sa dostaneme stlačením rovnomenného tlačidla.



Obr. 5.5: Zoznam prekladaných pacientov.

Ak sme potvrdili tlačidlo **Vybrať**, potom sa dostaneme do okna príjmu pacienta prekladom z iného oddelenia (obrázok 5.6).

Záznam hospitalizácie - preklad z... : Mala Eva 705221/9339

Oddelenie: TAP_ODD Oš. číslo: 001138 Číslo chor.: 001138 05

Rodné číslo: 7052219339 Dátum narod.: 21.02.1970 Pohlavie: F Štát. príst.:

Priezvisko: Mala Pracovné m.: Mala Eva

Meno, titul: Eva Iné identifikačné údaje: Rodinný stav: 4

Rodné pr.: Mala

☒ Trvalé ☐ Prech. ☐ Príb. ☐ Zam. ☐ PL

Okres+obec: SK0103529346 Č.op:

Mala Eva Zamestnanie: 51

Pekna cesta 2 Poistovňa: 2301

80234 Bratislava Štát, číslo pot.: 7052219339 Platca:

Telefón: PN č.,vydal:

Doporučil: 6 Typ: V tomto roku hospit.:

Doprevádzaná osoba: Poi.:

Dopor.s dg.: Prijat: Dátum a čas prijatia: 25.11.05 09:09

Prijmová dg.: Neodkladnosť:

Typ hospit.: Kód odos. lekára: Kód odos. oddelenia: P12345004151

Stav poi.: ☐ Prijatý s komplikáciou

OK Storno PN... Adresy... Pojistovne... Poznámky... Pomocník

Obr. 5.6: Okno príjmu pacienta prekladom z iného oddelenia.

Skontrolujeme identifikačné údaje pacienta, doplníme údaje o prijatí (diagnózy, typ hospitalizácie, stav poistenca a pod.) a prijatie potvrdíme tlačidlom **OK**.


V okne zoznamu prekladaných pacientov (obrázok 5.5) sa nachádza taktiež možnosť (tlačidlo) **Ďalší**, ktoré použijeme vtedy, ak chceme prijať pacienta z oddelenia, na ktorom sa informačný systém nepoužíva. Po jeho stlačení sa dostaneme do zoznamu takýchto oddelení a vyberieme si to, z ktorého budeme prijímať pacienta. Následne v okne administratívneho príjmu (identické ako obrázok 5.6) vypíšeme údaje prijímaného pacienta, a to rovnakým spôsobom ako v predošlých prípadoch. Tlačidlom **OK** potvrdíme prijatie pacienta, ktorý bude zaradený do zoznamu hospitalizovaných pacientov.

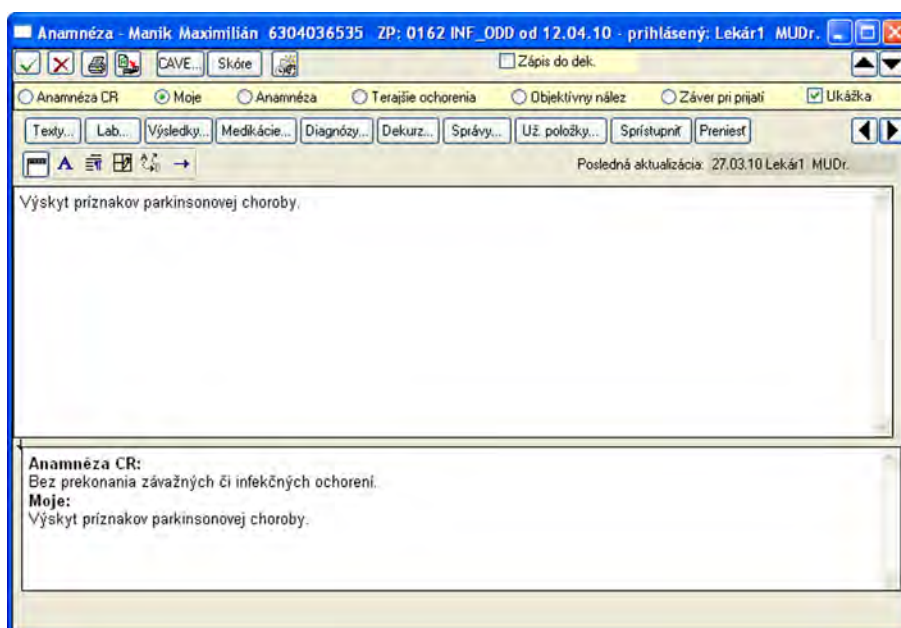
5.2 Vstupné vyšetrenie

Pacient po príchode na nemocničné oddelenie spravidla odovzdá svoj civilný odev a dostane nemocničný úbor. Pri prijíme pacienta sa odporúča odovzdať do úschovy aj cennosti a prípadnú väčšiu hotovosť, o čom pacient dostane náležité potvrdenie. Pacient následne podstúpi vstupné vyšetrenie, ktoré vykoná jeden prípadne

viacerí lekári oddelenia. Podobne ako v ambulantnej starostlivosti sa zisťuje anamnéza pacienta, ktorý lekárovi porozpráva svoje ťažkosti, a to v časovom slede od začiatku ochorenia až po súčasnosť. Pacient by nemal utajovať ani zdanlivo nevýznamné maličkosti, keďže tieto často môžu mať vplyv na správne určenie diagnózy. Rovnako je vhodné, ak lekár môže nahliadnuť do jeho zdravotnej dokumentácie, pozrieť prípadné RTG, CT, MRI a ďalšie výsledky realizovaných vyšetrení. Aj tu lekár zisťuje okolnosti týkajúce sa zdravotného stavu v rodine pacienta, jeho práce, prípadné požívanie alkoholu, kávy, cigariet, u žien menštruačného cyklu, ďalej spánku, stolice, močenia, alergií, domácich zvierat, poštípania kliešťom a ďalších potrebných údajov súvisiacich s anamnézou pacienta. Po jej spísaní nasleduje špecializované odborné vyšetrenie, na základe ktorého lekár informuje pacienta o jeho ochorení i o spôsobe liečby či pravdepodobnom trvaní hospitalizácie.

Záznam zo vstupného vyšetrenia pacienta vykonáme tak, že v okne lôžkového oddelenia (obrázok 5.1):


- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Chorobopis – Vstupné vyšetrenie...**, alebo
- stlačíme ikonu **Vstupné vyšetrenie**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia.



Obr. 5.7: Vstupné vyšetrenie pacienta na lôžkovom oddelení.

Spôsob zápisu jednotlivých položiek vstupného vyšetrenia (obrázok 5.7) je identický so spôsobom zápisu vstupného vyšetrenia v ambulantnej starostlivosti

(pozri kapitolu 4.2). Lekár postupne vypíše anamnézu pre centrálny register, jeho záznamy, celkovú anamnézu dostupnú len pre dané oddelenie, terajšie ochorenia pacienta, objektívny nález i záver pri prijatí. Ak neboli pacientovi pri predošlých sledovaniach, resp. hospitalizáciách vypísané urgentné informácie a alergie (CAVE), potom ich lekár môže vypísať. Rovnako môže aktualizovať aj tie existujúce, ak došlo k ich zmene. Podobne je možné zadať hodnotenie zdravotného stavu pacienta podľa skórovacej schémy prislúchajúcej oblasti špecializácie oddelenia, resp. povahe ochorenia pacienta a taktiež prípadnú požiadavku na ďalšie odborné alebo špeciálne vyšetrenie.

Na urýchlenie práce pri vstupnom vyšetrení je možné pristupovať k záznamom z ambulantnej dokumentácie pacienta. Prehľad ambulantných záznamov z ambulancií, na ktorých bol pacient sledovaný si používateľ vyberie stlačením tlačidla **Ambulantná dokumentácia**  nachádzajúcim sa v hlavnej ponuke vstupného vyšetrenia (obrázok 5.7).




Obr. 5.8: Ambulantná dokumentácia pacienta.

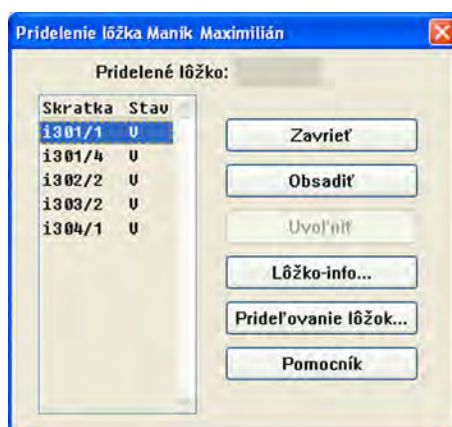
Z prehľadu zvolenej ambulantnej dokumentácie (obrázok 5.8) je možné do záznamu vstupného vyšetrenia preniesť anamnézu, odporúčanie, diagnózy ambulantnej karty, diagnózy nálezu, záznam nálezu alebo všetky nálezy. V prípade, že sa tak rozhodneme urobiť môžeme vybranú časť dokumentácie vložiť ako nový zápis do dekurzu, ako druhý oddiel dekurzu alebo ako tretí oddiel dekurzu. Prenesená časť ambulantného záznamu bude v dokumentácii vstupného vyšetrenia viditeľne ohraničená textom informujúcim o tom, že sa jedná o záznam prenesený z ambulantného nálezu.

5.3 Umiestnenie pacienta na izbu a lôžko

Aktuálne hospitalizovaných pacientov nájdeme v zozname pacientov príslušného oddelenia (obrázok 5.1). Avšak, kvôli lepšiemu prehľadu o stave oddelenia je možné pacientom v systéme pridelovať konkrétne lôžka. Získame tak prehľad nielen o tom, na ktorej izbe a lôžku je konkrétny pacient umiestnený, ale aj o počte voľných izieb, lôžok, či iných štatistických ukazovateľoch obsadenia daného oddelenia. Pacienta prijatého na oddelenie umiestníme na izbu a lôžko tak, že:

- v hlavnom menu lôžkového oddelenia vyberieme ponuku **Pacient – Umiestniť na lôžko...**,
- stlačíme ikonu **Umiestniť na lôžko**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia,
- stlačíme tlačidlo **Umiestniť...** nachádzajúce sa v spodnej časti pracovného okna oddelenia, alebo
- stlačíme klávesovú skratku ALT+U.

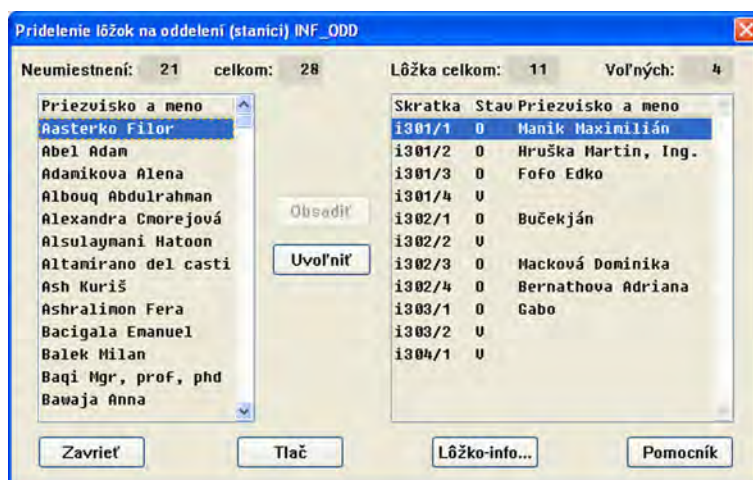
Výberom jednej z vyššie uvedených možností sa dostaneme do okna pridelovania lôžok (obrázok 5.9), v ktorom je možné jednak pridelovať lôžka jednotlivým pacientom a jednak opravovať informácie o konkrétnych lôžkoch.



Obr. 5.9: Pridelenie lôžka pacientovi.

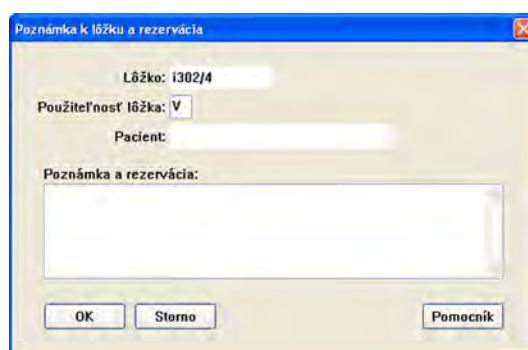
Tlačidlom **Obsadiť** pridelíme pacientovi jedno z aktuálne voľných lôžok. Na návrat do základného okna oddelenia po obsadení lôžka stlačíme tlačidlo **Zavrieť**. Naopak, ak potrebujeme lôžko uvoľniť, potom u konkrétného pacienta potvrdíme tlačidlo **Uvoľniť**. Každý pacient umiestnený na lôžko má v základnom okne lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) v položke **Uloženie** umiestnené označenie izby a lôžka, na ktorom sa nachádza (napríklad i301/1).

V prípade, že je potrebné vykonať pridelenie alebo uvoľnenie lôžok viacerým pacientom, potom využijeme možnosť **Prideľovanie lôžok...**, ktorá sprístupní okno manažmentu prideľovania lôžok na danom oddelení (obrázok 5.10). K tomuto oknu sa dostaneme taktiež cez hlavné menu oddelenia ponukou **Prevádzka – Prideľovanie lôžok...**



Obr. 5.10: Prideľovanie lôžok na oddelení.

Na rozdiel od predchádzajúceho prípadu je v okne prideľovania lôžok na oddelení uvedený prehľad všetkých lôžok. Jednotlivé lôžka prideľujeme a uvoľňujeme tlačidlami **Obsadiť**, resp. **Uvoľniť**. Pri prepustení pacienta je lôžko v systéme uvoľnené automaticky. Informácie o lôžkoch (obrázok 5.11) je možné získavať a aktualizovať pomocou tlačidla **Lôžko-info...**



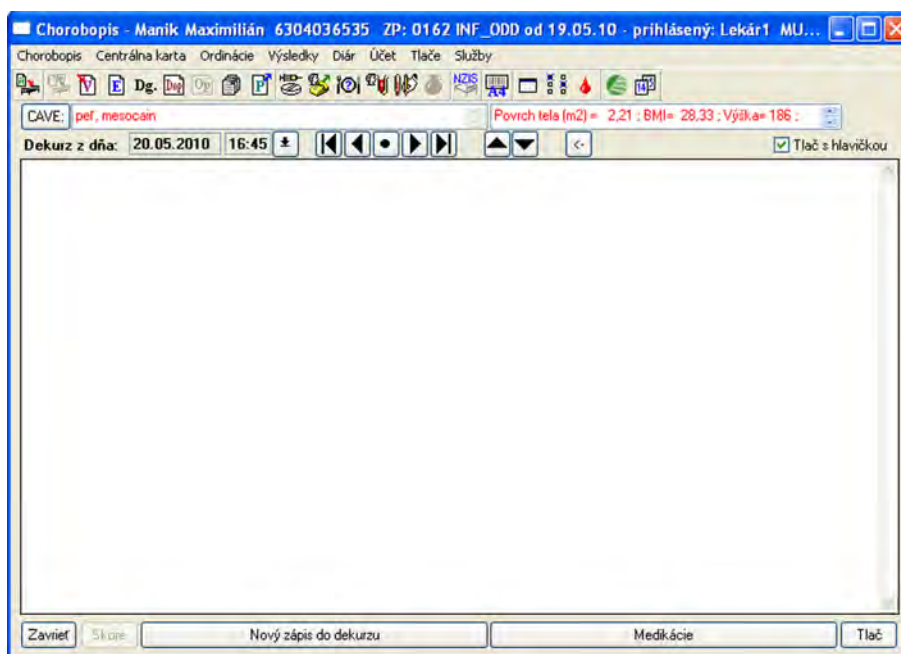
Obr. 5.11: Informácia o stave lôžka a rezervácii.

U konkrétného voľného lôžka je možné nastaviť jeho použiteľnosť, a to kódom V pre voľné, O pre obsadené, M pre lôžko mimo prevádzku a R pre rezervované lôžko. Voľným textom je možné uviesť poznámku k rezervácii lôžka.

5.4 Dekurzovanie

Rovnako ako v ambulantnej starostlivosti aj hospitalizovaným pacientom je vedená samostatná zdravotná dokumentácia. Takáto dokumentácia, či už papierová alebo elektronická, predstavuje sériu zdravotných záznamov vykonaných v rôznom čase a zvyčajne viacerými kompetentnými zdravotníckymi pracovníkmi. Obsahuje priebeh chorôb a samotný časový vývoj zdravotného stavu pacienta.

Zdravotnú dokumentáciu vedenú počas ústavnej starostlivosti označujeme aj ako chorobopis. Ten obsahuje štruktúrovanú zostavu zdravotných záznamov a dokumentov o zdravotnom stave pacienta, záznamov súvisiacich s jeho zdravotnými problémami, ich priebehom a riešením v chronologickom usporiadaní. Jednotlivé náležitosti chorobopisu zahŕňajú identifikačné údaje pacienta, údaje o prijatí a prepustení, prijímaciu správu, dekurz, prílohy (výsledky laboratórnych a pomocných vyšetrení), RTG snímky a ďalšie materiálne a virtuálne doklady vyšetrení, doplňujúcu dokumentáciu, prepúšťaciu správu. Základným spôsobom záznamu chorobopisu je záznam o priebehu, t.j. *dekurz*.



Obr. 5.12: Základné okno chorobopisu.


Nový záznam vykonáme tak, že v základnom okne lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) označíme pacienta, ktorému budeme záznam vypisovať a:

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Chorobopis – Základné okno...**,
- stlačíme tlačidlo **Otvoriť dekurz...** nachádzajúce sa v spodnej časti pracovného okna oddelenia,

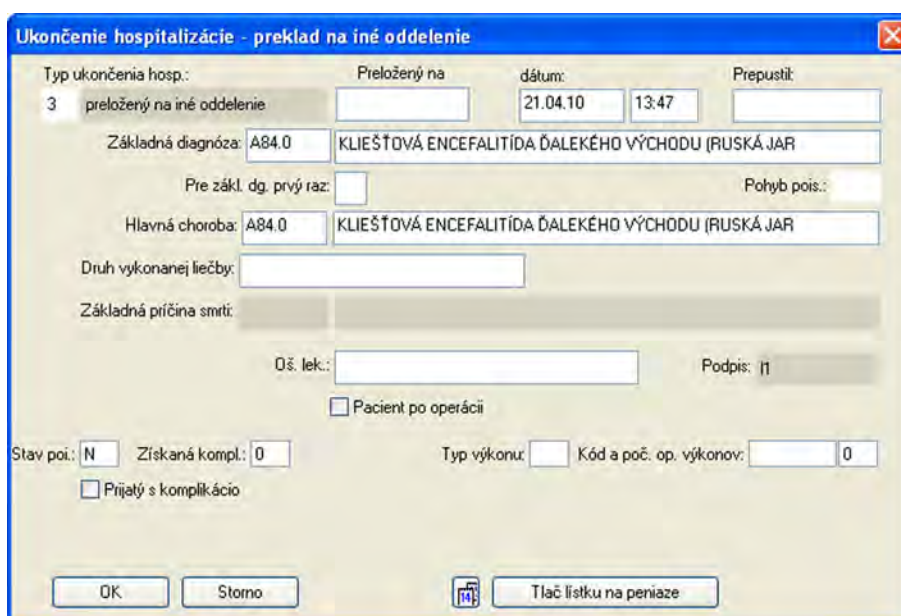
texty, používať číselník diagnóz, pracovať s laboratórnou časťou, vyberať, formátovať a vkladať do dekurzu výsledky vyšetrení, evidovať medikácie, prezerať správy pacienta alebo využívať používateľské položky. Na písanie je možné použiť RTF editor písaného textu, ktorý uľahčuje editáciu textu a ponúka napríklad možnosti zmeny veľkosti a typu písma. Nový záznam do dekurzu potvrdíme tlačidlom **OK**.

5.5 Preklad pacienta v rámci oddelenia

Oddelenia nemocnice sú často zložené z viacerých súčastí/staníc. Napríklad gynekológia má lôžkové oddelenie, pôrodnícku sálu a oddelenie šestonedelia, infekčné oddelenie má lôžkovú časť a jednotku intenzívnej starostlivosti a pod. Ak chceme preložiť pacienta v rámci jedného oddelenia, potom v základnom okne oddelenia (napríklad obrázok 5.1):

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Pacient – Preklad na...**,
- stlačíme ikonu **Preklad na**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia, alebo
- stlačíme klávesovú skratku ALT+A+E.

Zobrazí sa okno na preloženie pacienta (obrázok 5.14), v ktorom stačí vyplniť položku **Preložený na**. Zoznam oddelení a pracovísk, na ktoré je možné pacienta preložiť je dostupný po stlačení klávesu F4.

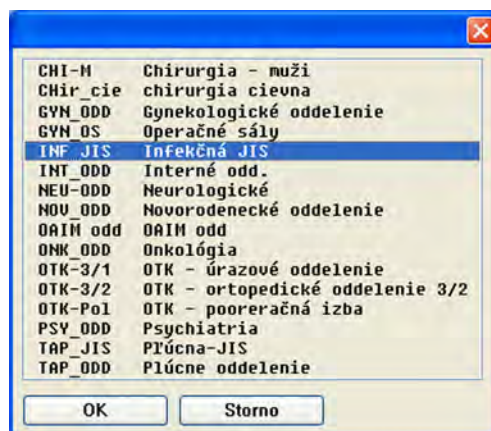


Ukončenie hospitalizácie - preklad na iné oddelenie

Typ ukončenia hosp.:	Preložený na	dátum:	Prepustiť:
3 preložený na iné oddelenie		21.04.10 13:47	
Základná diagnóza:	A84.0 KLIESTOVÁ ENCEFALITÍDA ĎALEKÉHO VÝCHODU (RUSKÁ JAR)		
Pre zákl. dg. prvý raz:			
Hlavná choroba:	A84.0 KLIESTOVÁ ENCEFALITÍDA ĎALEKÉHO VÝCHODU (RUSKÁ JAR)		
Druh vykonanej liečby:			
Základná príčina smrti:			
Oš. lek.:	Podpis: [1]		
<input type="checkbox"/> Pacient po operácii			
Stav poi.: N	Získaná kompl.: 0	Typ výkonu:	Kód a poč. op. výkonov: 0
<input type="checkbox"/> Prijatý s komplikáciou			

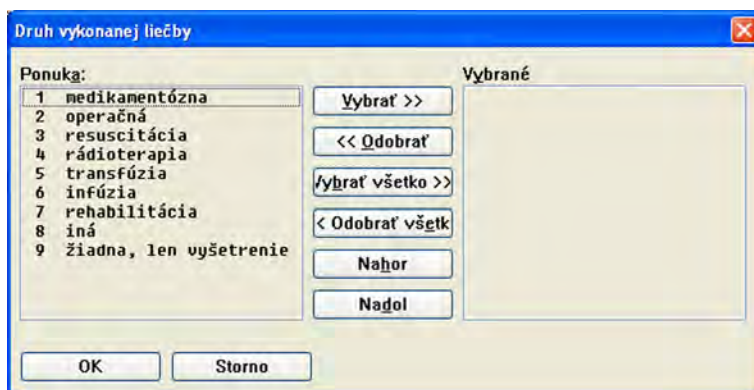
OK Storno Tlač lístku na peniaze

Obr. 5.14: Preklad pacienta na iné oddelenie.



Obr. 5.15: Výber pracoviska pre preklad pacienta.

Z okna výberu pracovísk (obrázok 5.15) vyberieme to pracovisko, na ktoré prekladáme pacienta. V rámci jedného oddelenia to môže byť napríklad preklad z infekčného oddelenia na infekčnú jednotku intenzívnej starostlivosti. Ďalej môžeme upraviť a vyplniť dátum, meno lekára, ktorý pacienta prepustil a informáciu o tom, či bol pacient pre aktuálnu diagnózu prepustený po prvý raz (1 – áno, 2 – opakovane). Ak bola na oddelení realizovaná liečba, potom ju môžeme označiť pomocou zoznamu (obrázok 5.16) ako druh vykonanej liečby.



Obr. 5.16: Výber druhu vykonanej liečby.

Lekára, ktorý pacienta ošetroval určíme v položke ošetrojúci lekár. Informácie o tom, či je pacient po operácii a či bol prijatý s komplikáciou označíme zaškrtnutými políčkami. Pomocou preddefinovaných zoznamov označíme jeho stav (N – normálny, I – náročný, E – extrémne náročný), prípadné získané komplikácie (0 – bez komplikácií, 1 – nozokomiálna nákaza, 2 – dekubity, 3 – zažívacie ťažkosti, 4 – pneumónia, 5 – iná, 6 – 2 a viac komplikácií), typ vykonaného výkonu (O – operačný, S – výkony intervenčnej rádiológie, N – žiadny, K – kombinácia výkonu operačného a intervenčnej rádiológie) a kód a počet operačných výkonov podľa poisťovne pacienta.

Preklad v rámci oddelenia ukončíme stlačením tlačidla **OK**. Pacient bude z aktuálneho oddelenia automaticky presunutý (zo zoznamu hospitalizovaných pacientov bude odstránený) do zoznamu hospitalizovaných pacientov na cieľovom oddelení, t.j. na oddelení kam sme ho preložili.

Prehľad prekladov pacienta je v systéme zaznamenávaný. Informáciu o prekladoch v rámci oddelenia získame tak, že v hlavnom menu oddelenia (obrázok 5.1) potvrdíme ponuku **Pacient – Prehľad malých prekladov...**

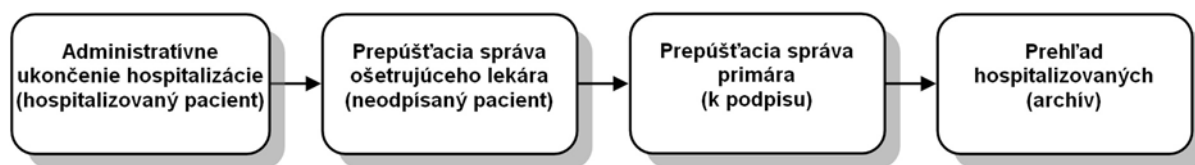


Obr. 5.17: Prehľad prekladov pacienta v rámci oddelenia.

V okne prehľadu prekladov pacienta (obrázok 5.17) je možné kontrolovať preklady, ale rovnako je možné preklad pacienta realizovaný v rámci oddelenia (tzv. malý preklad) stornovať.

5.6 Administratívne ukončenie hospitalizácie pacienta

Administratívne ukončenie hospitalizácie pacienta pripraví pacienta na prepustenie z aktuálneho oddelenia. Proces ukončenia hospitalizácie je možné vysvetliť na nasledujúcej blokovej schéme.



Obr. 5.18: Proces prepustenia pacienta pri ukončení hospitalizácie.

Ak bola pacientovi na oddelení poskytnutá starostlivosť, ktorá viedla k jeho vyliečeniu či zlepšeniu zdravotného stavu, resp. ak je pacient pripravený na ukončenie hospitalizácie, potom oprávnený používateľ systému zabezpečí jeho administratívne prepustenie, v ktorom okrem iného určí aj dôvod ukončenia hospitalizácie. Tým sa pacient dostane do zoznamu neodpísaných pacientov. Tu mu ošetrojúci lekár vypíše prepúšťaciu správu, ktorá sa po skompletovaní dostáva

na „podpis“ primárovi oddelenia. Ten správu posúdi a uzavrie, čím sa záznamy o práve ukončenej hospitalizácii pacienta dostanú do archívu.


Z pohľadu administratívneho ukončenia hospitalizácie na danom oddelení nemocničného zariadenia je pacient zvyčajne:

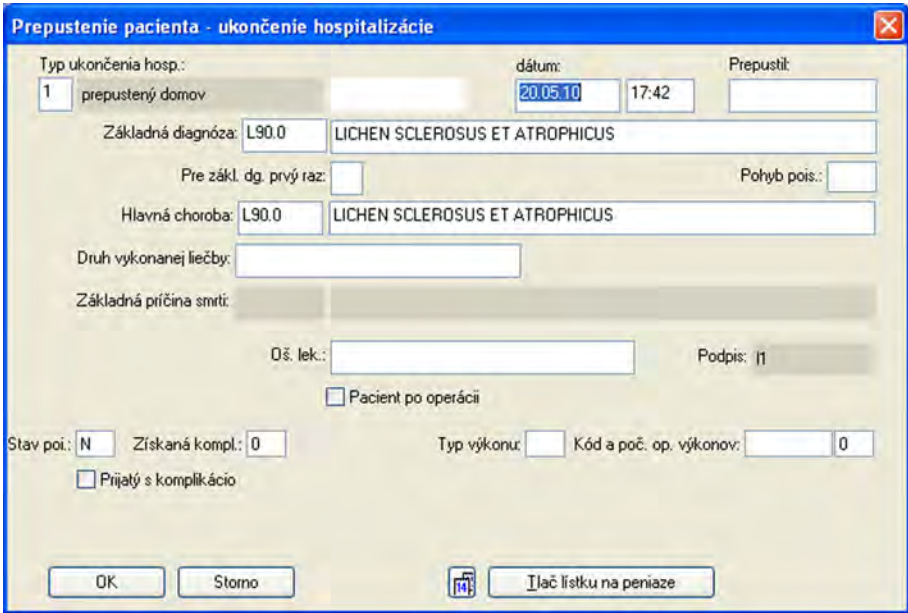
- prepustený domov,
- preložený na iné oddelenie, alebo
- prepustený z dôvodu úmrtia.

5.6.1 Prepustenie domov

Prepustenie pacienta domov je najčastejším ukončením hospitalizácie v nemocničnom zariadení. Vykoná sa po vyliečení všetkých symptómov, ktorými pacient trpel, resp. po ich zmiernení pomocou najvhodnejšej liečby.

Pacienta administratívne pripravíme na prepustenie z oddelenia tak, že v základnom okne lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) nastavíme kurzor na pacienta, ktorého chceme prepustiť a:

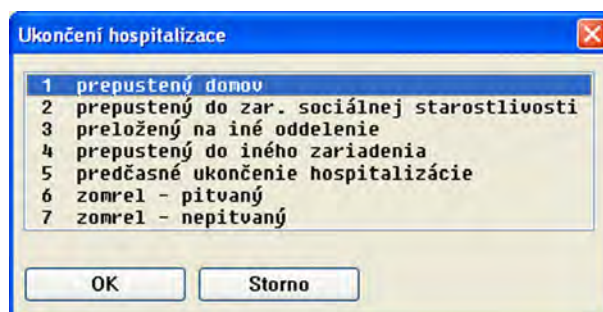
- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Pacient – Prepustenie...**, alebo
- stlačíme ikonu **Prepustenie**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia.



Obr. 5.19: Prepustenie pacienta ukončením hospitalizácie.

Zobrazí sa okno prepustenia pacienta (obrázok 5.19), ktoré je označované aj ako „sčíták“. Tu sú vypisované všetky administratívne údaje o prepustení pacienta a údaje potrebné pre NCZI.

Ako typ ukončenia hospitalizácie je definovaný kód 1, t.j. pacient je prepustený domov. Okrem tejto možnosti je pomocou zoznamu (kláves F4) možné vybrať aj ďalšie formy prepustenia (obrázok 5.20).



Obr. 5.20: Možnosti ukončenia hospitalizácie.

Ak je to potrebné, potom upravíme dátum a čas prepustenia, údaj o osobe (používateľ NIS), ktorá pacienta prepúšťa, základnú diagnózu a údaj o tom, či bol pacient pre túto diagnózu hospitalizovaný prvýkrát alebo opakovane.

Ďalšou položkou, ktorú pri prepustení domov nie je potrebné vyplniť, je pohyb poistenca. Okrem základnej diagnózy môže mať pacient aj hlavnú chorobu, ktorá bola diagnostikovaná počas hospitalizácie ako príčina základnej diagnózy. Ak taká situácia nastala, potom sa vyplní hlavná choroba, a to buď vypísaním kódu diagnózy alebo jeho výberom zo zoznamu. Podobne zo zoznamu vyplníme druh liečby, ktorá bola počas hospitalizácie pacientovi poskytnutá (1 – medikamentózna, 2 – operačná, 3 – resuscitačná, 4 – rádioterapia, 5 – transfúzia, 6 – infúzia, 7 – rehabilitácia, 8 – iná, 9 – žiadna, len vyšetrenie). Počas hospitalizácie môže byť poskytnutá kombinácia rôznych druhov liečby, preto sa v takomto prípade môže vyznačiť viacero kódov v tejto položke. Ak počas hospitalizácie nebol zadaný pacientovi ošetrojúci lekár, potom je potrebné ho zadať zo zoznamu pri vypisovaní nasledujúcej položky **Ošetrojúci lekár**. Operovanému pacientovi je potrebné zaškrtnúť túto skutočnosť v príslušnom zaškrtavacom políčku. V poslednej časti okna sa vyplňujú štatistické údaje, medzi ktoré patria:


- *stav poistenca* (N – normálny, I – náročný, E – extrémne náročný),
- *získané komplikácie* (0 – bez komplikácií, 1 – nozokomiálna nákaza, 2 – dekubity, 3 – zažívacie ťažkosti, 4 – pneumónia, 5 – iná, 6 – 2 a viac komplikácií),

- *typ výkonu* (O – operačný, S – výkon intervenčnej rádiológie, N – žiadny, K – kombinácia výkonu operačného a intervenčnej rádiológie),
- *kód a počet operačných výkonov* (kód podľa zdravotnej poisťovne).

Ak bol pacient prijatý s komplikáciami, je potrebné túto skutočnosť vyznačiť zaškrtnutím políčka umiestneným pod vyššie uvedenými položkami. V prípade, že je pacient práceneschopný, potom je možné pri prechode do ďalšieho mesiaca vypísať lístok na peniaze. Vypísaním všetkých potrebných položiek a potvrdením tlačidla **OK** administratívne ukončíme hospitalizáciu pacienta. Ten sa presunie zo zoznamu hospitalizovaných do zoznamu neodpísaných pacientov. Potom nasleduje vypísanie prepúšťacej správy lekárom, resp. primárom oddelenia (pozri kapitolu 5.7). Ak je potrebné prepustenie pacienta zrušiť, potom vyberieme z hlavného menu ponuku **Pacient** a potvrdíme ponuku **Storno prepustenia**.

5.6.2 Preklad medzi oddeleniami

Preklad pacienta na iné oddelenie je ďalšou možnosťou administratívneho ukončenia hospitalizácie. V základnom okne lôžkového oddelenia najprv označíme pacienta, ktorého prekladáme na iné oddelenie nemocnice. Potom

- v hlavnom menu vyberieme ponuku **Pacient – Preklad na...**,
- stlačíme klávesovú skratku ALT+A+E, alebo
- stlačíme ikonu **Preklad na**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia.

Postup je identický s prekladom pacienta v rámci oddelenia (kapitola 5.5). Tu však v okne výberu pracoviska (obrázok 5.21) vyberáme iné pracovisko nemocnice.




Obr. 5.21: Výber pracoviska pre preklad pacienta na iné pracovisko nemocnice.

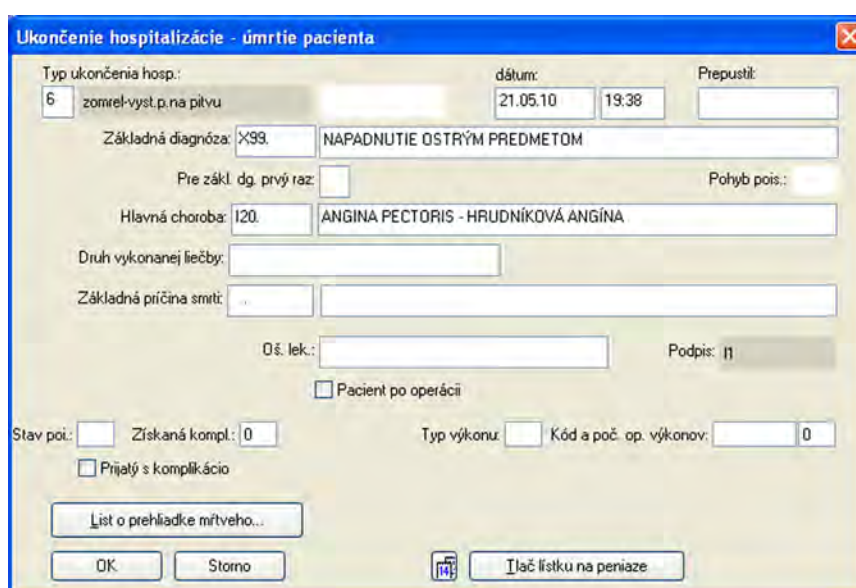
Potrebné je vyplniť všetky administratívne údaje o prepustení (na rozdiel od prekladu v rámci oddelenia). Postupne vypíšeme meno prepúšťajúceho lekára, druh vykonanej liečby, meno ošetrojúceho lekára, stav poistenca pri prepustení, získané komplikácie, typ výkonu atď., tak ako je to uvedené na obrázku 5.14.

Po vyplnení všetkých údajov a potvrdení tlačidla **OK** pacient zostane v zozname hospitalizovaných. Vedľa jeho pracovného mena sa však objaví písmeno **p**, ktoré označuje stav požiadavky na preklad. V údajoch pacienta zobrazených na pravej strane základného okna lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) je v kolónkach **Preklad na** a **Žiadosť o preloženie** uvedená informácia, kam a kedy bola žiadosť o preklad zaslaná. V prípade, že cieľové oddelenie pacienta príjme (pozri kapitolu 5.1.2), potom pacient na našom oddelení zmizne zo zoznamu hospitalizovaných a jeho chorobopis sa presunie do zoznamu neodpísaných pacientov. Tam oprávnený lekár vypíše prepúšťacu správu (pozri kapitolu 5.7).

5.6.3 Úmrtie

V prípade, že na oddelení dôjde k úmrtiu pacienta, potom jeho prepustenia začneme administratívnym záznamom jednou z nasledujúcich možností:

- v hlavnom menu oddelenia vyberieme ponuku **Pacient – Úmrtie...**,
- stlačíme ikonu **Úmrtie**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia, alebo
- stlačíme klávesovú skratku ALT+A+T.



Ukončenie hospitalizácie - úmrtie pacienta

Typ ukončenia hosp.: 6 zomrel-vyst.p.na pitvu dátum: 21.05.10 19:38 Prepustiť:

Základná diagnóza: X99. NAPADNUTIE OSTRÝM PREDMETOM

Pre zákl. dg. prvý raz: Pohyb pois.:

Hlavná choroba: I20. ANGINA PECTORIS - HRUDNÍKOVÁ ANGINA

Druh vykonanej liečby:

Základná príčina smrti:

Oš. lek.: Podpis: IT

☐ Pacient po operácii

Stav poi.: Získaná kompl.: 0 Typ výkonu: Kód a poč. op. výkonov: 0

☐ Prijatý s komplikáciou

Obr. 5.22: Administratívne ukončenie hospitalizácie z dôvodu úmrtia pacienta.

Zobrazí sa okno na ukončenie hospitalizácie z dôvodu úmrtia (obrázok 5.22), v ktorom označíme typ ukončenia hospitalizácie kódom 6, ak príčina úmrtia bude zistená pitvou a kódom 7, ak pacient nebude pitvaný.

V tomto okne vypíšeme administratívne údaje rovnako ako pri prepustení pacienta domov alebo preklade na iné oddelenie. Na rozdiel od predchádzajúcich foriem administratívneho ukončenia hospitalizácie sú tu však aj údaje týkajúce sa úmrtia pacienta, kde sa zo zoznamu medzinárodnej klasifikácie chorôb určí základná príčina smrti a vypíše sa list o prehliadke mŕtveho.

Štatistické hlásenie o úmrtí pacienta pripravíme pomocou tlačidla **List o prehliadke mŕtveho**. Po jeho stlačení sa otvorí okno podľa obrázka 5.23.

Obr. 5.23: Vypísanie listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí.

V tomto okne označíme, či úmrtie nastalo pre infekčnú chorobu, vypíšeme miesto úmrtia, oddelenie na ktorom došlo k úmrtiu, miesto narodenia pacienta a národnosť. Prvú stranu listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenia o úmrtí vytlačíme stlačením tlačidla **Tlačiť**.

Tlačidlom **2.strana...** sa dostaneme do okna druhej strany listu o prehliadke mŕtveho (obrázok 5.24). Na túto stranu je potrebné uviesť informácie o povolení pohrebu, kontakt na pozostalého, informáciu či bola vykonaná pitva, základnú príčinu smrti, predošlú i prvotnú príčinu, iné chorobné stavy či pracovný úraz. Záznam ukončíme vypísaním informácie o mieste a dátume prehliadky mŕtveho, podpisom lekára a vytlačením druhej strany listu. Uloženie zaznamenaných údajov a návrat na prvú stranu listu o prehliadke mŕtveho (obrázok 5.23), resp. do okna administratívneho ukončenia hospitalizácie pacienta z dôvodu úmrtia (obrázok 5.22) realizujeme potvrdením tlačidiel **OK**.


List o prehliadke mŕtveho - 2. strana Jelínek 240424214
 Pohreb spolnotením sa povoľuje - nepovoľuje
 v: _____ Dňa: . . Podpis: _____
 Prevoz na pohreb sa povoľuje - nepovoľuje
 v: _____ Dňa: . . Podpis: _____
 Stav: 1 Rodné číslo pozostalého manžela(-ky): /
 U detí zomretých do 1 roka uved'te
 Dĺžka života v hodinách: 00 Kde nastalo úmrtie: Bola vykonaná pitva:
 Pôrodná hmotnosť: 0000 Bol otec dieťaťa manželom matky: ☐
 Zákl. príčina smrti: -
 Predošlé príčiny: -
 Prvotná príčina: -
 Iné chorobné stavy: -
 Pracovný úraz: -
 Miesto a dátum prehl.: : Podpis: Lekár1 MUDr.
 Návrh prehl. lekára: Podpis: Lekár1 MUDr.
 OK Storno Tlačiť Pomocník

Obr. 5.24: Vypísanie listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí (2. strana).

Po vyplnení všetkých potrebných údajov ukončenia hospitalizácie (obrázok 5.22) a potvrdení tlačidla **OK** sa vrátíme späť do základného okna lôžkového oddelenia a zomrelý pacient bude zo zoznamu hospitalizovaných pacientov presunutý do zoznamu neodpísaných pacientov. Ak je potrebné úmrtie pacienta zrušiť, potom vyberieme z hlavného menu ponuku **Pacient** a potvrdíme ponuku **Storno úmrtia**.

5.7 Prepúšťacia správa

Po administratívnom ukončení hospitalizácie lekár v zozname neodpísaných pacientov označí pacienta, ktorému chce vypísať prepúšťaciu správu (obrázok 5.25). Potom okno prepúšťacej správy otvoríme tak, že:

- v hlavnom menu lôžkového oddelenia vyberieme ponuku **Chorobopis – Prepúšťacia správa...**, alebo
- stlačíme ikonu **Prepúšťacia správa**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia.

Po výbere jednej z týchto dvoch možností sa najprv zobrazí okno pre výber a nastavenie poradia súčastí správy (obrázok 5.26), v ktorom označíme všetky položky, ktoré potrebujeme vygenerovať do prepúšťacej správy a zároveň definujeme ich poradie v správe.

Lôžkové odd.: INF_ODD (28) - prihlásený: Lekár1 MUDr.

Pacient Chorobopis Centr. karta Tlač Prevdzka Diar Zostavy Služby Zobrazit Pomocnik

Filter: ☐ Hospitalizovaní ☒ Neodpísaní ☐ K podpisu ☐ Archiv Doplnkový filter:

Priezvisko a meno	Uloženie	Prijatie	P
Krištofiová Anna	INF ODD	09.11.09	p
Križko Marián MUDr.	INF ODD	20.10.09	p
Kuliš Ján	INF ODD	02.11.09	p
Kupec František	INF ODD	16.08.09	p
Kuricová Lubica	i301/4	09.11.09	p
Lacko Ján	INF ODD	03.11.09	p
Lacko Peter	INF ODD	19.10.09	p
Lauričová Marcela	i301/1	27.10.09	p
Lehotský Ľubor	INF ODD	11.10.09	p
Manik Maximilián	INF ODD	12.04.10	p
Mackova Eva	INF ODD	23.11.09	p
Mali Fero	INF ODD	22.11.09	p
Mancová Jana	INF ODD	25.11.09	p
Maresch Peter MUDr.	INF ODD	19.10.09	p
Michalica Ján	INF ODD	03.11.09	p
Monika Smutna	INF ODD	10.11.09	p
Motko Ján	INF ODD	23.11.09	p
Mózová Anna	INF ODD	27.10.09	p
Mrkva Dano	INF ODD	25.11.09	p
Mrkvička Jozef	INF ODD	23.11.09	p

Manik
 Priezvisko: **Manik**
 Meno: **Maximilián**
 Titul: **Ing.**
 Rodné priezvisko: **Manik**
 Dátum narodenia: **01.04.1965** Úmrtie:
 Bydlisko: **Ružová 78, Bratislava 1, 811 01, tel. 0**
 Rodné číslo: **630403/6535** Typ pac.: **štandard**
 Číslo poistenca, Kód poi.: **630403/6535** **0162**
 Poradie hospitalizácie: **1**
 Číslo chorobopisu: **000252/10** Oš. číslo: **000252**
 Základná diagnóza: **A84.0 KLIŠŤOVÁ ENCEFALITÍDA Ď**
 Ošetrojúci lekár:
 Prijem: **12.04.10 09:13 Lekár6 MUDr.**
 Prepustenie: **21.04.10 15:23**
 Dĺžka hospitalizácie: **9**
 Diéta:
 Modif.:
 Oznámenie inf. o pobyte:
 Zavrieť Uložiť Prijat pacienta... Otvoriť dekurz...

Výber: vypísaním poč. znakov; Radenie: kliknutím na názov stĺpca

Obr. 5.25: Výber pacienta zo zoznamu neodpísaných.

Výber a nastavenie poradia súčastí správy

Označiť Preddef. ☒ Vložiť vrátane prázdnych Prázdne medziny: 00 ☐ Nastaviť pre celý uzol

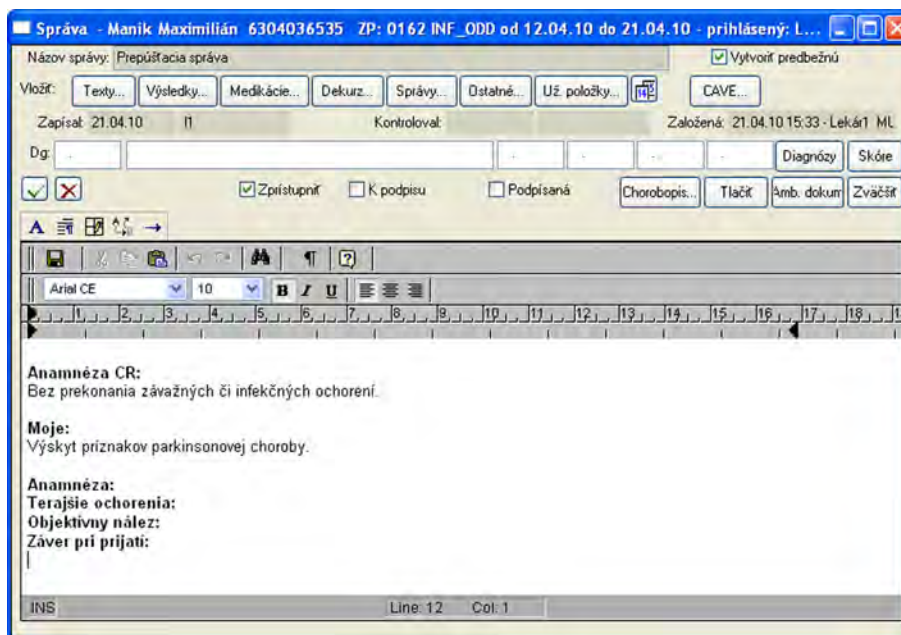
Záhlavie správy
 * Text zo šablóny
 CAVE
 * Anamnéza
 *
 Podpis vstupného vyšetrenia
 Epikríza
 Diagnózy
 Medikácie - úplný rozpis
 Medikácie - len názvy liekov
 Poznámka k hospitalizácii
 Odporúčanie
 Dátum začiatku operácie
 Dátum ukončenia operácie
 Operačné výkony
 Operačné diagnózy
 Popis operácie
 Súhrn operácií
 Súhrn diagnóz
 Trvalé medikácie
 Anamnéza z CR
 Medikácie z posledného dňa
 Výsledky všetky
 Výsledky laboratórne
 Výsledky komplement
 Výsledky ostatné
 Výsledky nepotvrdené
 Správy všetky
 Správy konziliálne
 Správy ambulantné či hospitalizač

Všetko
 Nič
 ↑
 ↓
 ↕

OK Storno Prenos anamnézy

Obr. 5.26: Výber a nastavenie poradia súčastí prepúšťacej správy.


Výber požadovaných položiek, ich poradie a vygenerovanie do prepúšťacej správy (obrázok 5.27) potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.



Obr. 5.27: Vypísanie prepúšťacej správy ošetrojúcim lekárom.

Prepúšťaciu správu môže lekár editovať zadávaním aktuálnych informácií o zdravotnom stave pacienta, ako aj vkladáním výsledkov, medikácií, dekurzov, správ a ďalších údajov prostredníctvom funkcií vyvolaných príslušnými tlačidlami. Lekár má možnosť nahliadať do prístupnej dokumentácie evidovanej v chorobopise pacienta i v jeho ambulantných záznamoch. Ak je správa ukončená, potom zaškrtnie políčko **K podpisu** a uloženie potvrdí stlačením tlačidla **OK**. Takto sa prepúšťacia správa dostane na podpis k primárovi oddelenia a pacient sa presunie zo zoznamu neodpísaných pacientov do zoznamu pacientov oddelenia v kategórii **K podpisu** (obrázok 5.28).

V zozname pacientov k podpisu si primár oddelenia označí pacienta, ktorého prepúšťaciu správu chce uzavrieť a:

- v hlavnom menu lôžkového oddelenia potvrdí ponuku **Chorobopis – Prepúšťacia správa...**, alebo
- stlačí ikonu **Prepúšťacia správa**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu lôžkového oddelenia.

Takto sa otvorí pripravená prepúšťacia správa (obrázok 5.29), v ktorej primár skontroluje text prepúšťacej správy, ak je to potrebné prekonzultuje s ošetrojúcim lekárom jej obsah a prípadne urobí zmeny podľa aktuálneho stavu. Ak so správou súhlasí, potom zaškrtnie políčko **Podpísaná** a stlačí tlačidlo **OK**.

Lôžkové odd.: INF_ODD (2B) - prihlásený: Lekár1 MUDr.

Pacient Chorobpis Centr. karta Tlač Prevdzka Diar Zostavy Služby Zobrazit Pomocník

Filter: ☐ Hospitalizovaní ☐ Neodpísaní ☒ K podpisu ☐ Archív Doplnkový filter:

Priezvisko a meno	Uloženie	Prijatie	P
Abeceda Jozef, Ing.	INF ODD	13.10.09	p
Bondra Peter MUDr.	INF ODD	20.10.09	p
Broschová Katarína	INF ODD	27.10.09	p
Chanawani Malek	INF ODD	16.11.09	p
Dilino Aurel MUDr.	INF ODD	17.10.09	p
Gondolanyi Fedor	INF ODD	17.10.09	p
Holan Igor	INF ODD	16.11.09	p
Hudzik Lukas	INF ODD	27.10.09	p
Kedlubna Jozef, Mgr	INF ODD	20.10.09	p
Konečný Martin MUDr	INF ODD	20.10.09	p
Kopečný Martin	INF ODD	17.10.09	p
Košťál Ladislav, doc	INF ODD	20.10.09	p
Kratka Eva, MUDr	INF ODD	20.10.09	p
Manik Maximilián	INF ODD	12.04.10	p
Mrkvička Jozef	INF ODD	13.10.09	p
Muckova Viola	INF ODD	02.11.09	p
Ondrasova Eva	INF ODD	20.10.09	p
Opatik Jaroslav	INF ODD	20.10.09	p
Palfy Lukas	INF ODD	28.10.09	p
Pulková Kristína	INF ODD	17.01.09	p

Priezvisko: **Manik**
Meno: **Maximilián**
Titul: **Ing.**
Rodné priezvisko: **Manik**
Dátum narodenia: **01.04.1965** Úmrtie:
Bydlisko: **Ružová 78, Bratislava 1, 811 01, tel. 0**
Rodné číslo: **630403/6535** Typ pac.: **štandard**
Číslo poistenca, Kód poi.: **630403/6535** **0162**
Poradie hospitalizácie: **1**
Číslo chorobopisu: **000252/10** Oš. číslo: **000252**
Základná diagnóza: **A84.0 KLIEŠŤOVÁ ENCEFALITÍDA D**
Ošetrojúci lekár:
Prijem: **12.04.10 09:13** Lekár: **Lekár6 MUDr.**
Prepustenie: **21.04.10 15:23**
Dĺžka hospitalizácie: **9**
Diéta:
 Modif.:
Oznámenie inf. o pobyte:
Zavrieť Uložiť Prijat pacienta... Otvoriť dekurz...

Výber: vypísaním poč. znakov; Radenie: kliknutím na názov stĺpca

Obr. 5.28: Výber pacienta zo zoznamu k podpisu.

Správa - Manik Maximilián 6304036535 ZP: 0162 INF_ODD od 12.04.10 do 21.04.10 - prihlásený: L...

Názov správy: Prepúšťacia správa Výber predmostia

Prohl: Výsledky... Medikácie... Dekurz... Správy... Ostatné... Už položky... CAVE...

Zapísal: 21.04.10 IT Kontroloval: Založená: 21.04.10 15:33 · Lekár1 ML

Dg:
☒ Zapištrať ☒ K podpisu ☐ Podpísaná
Chorobpis... Tlačit Amb. dokum Zväčšit

Anamnéza CR:
Bez prekonania závažných či infekčných ochorení.

Moje:
Výskyt príznakov parkinsonovej choroby.

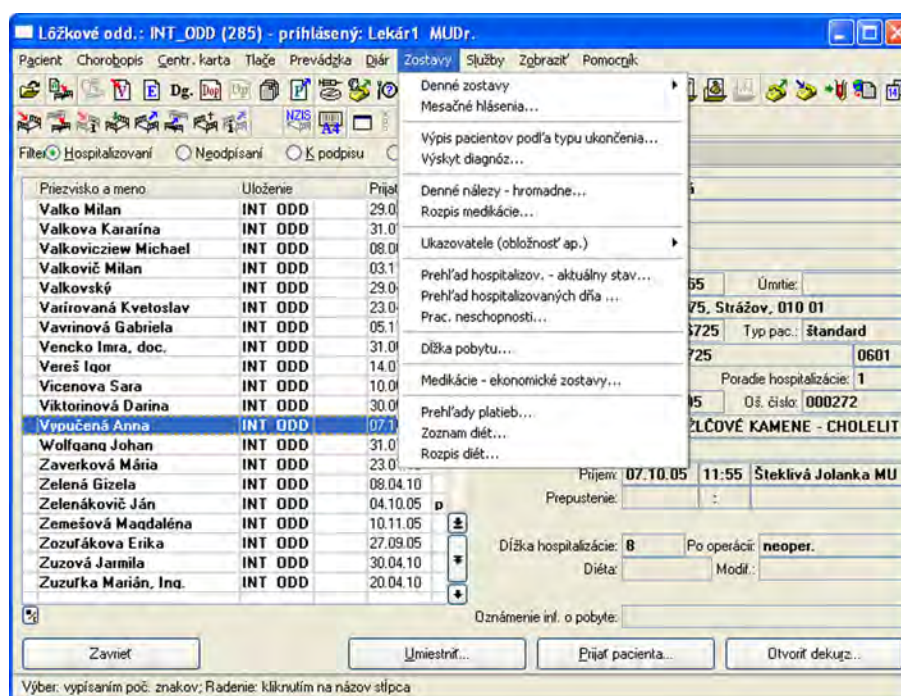
Anamnéza:
Terajšie ochorenia:
Objektívny nález:
Záver pri prijatí:

Obr. 5.29: Kontrola prepúšťacej správy primárom.

Pred uložením správy systém upozorní primára na skutočnosť, že pacient bude prepustený, a že správu po podpísaní už nebude možné opraviť. Zároveň si vyžiada potvrdenie, či sa správa má skutočne podpísať. Podpísaná správa sa uzamkne a pacient sa v základnom okne lôžkového oddelenia umiestní do zoznamu **Archív**.

5.8 Základné zostavy

Na každom lôžkovom oddelení zdravotníckeho zariadenia je potrebné denne pracovať s rôznymi štatistickými údajmi. Tieto štatistické ukazovatele nájdeme v hlavnom menu pod položkou **Zostavy** (obrázok 5.30).



Obr. 5.30: Ponuka zostáv lôžkového oddelenia.

Jednotlivé položky sú rozdelené do ôsmich základných skupín. V prvej skupine sa nachádzajú najdôležitejšie hlásenia:

- *Denné zostavy*
 - *kniha príjmov* – zobrazí zoznam prijatých pacientov na hospitalizáciu
 - *kniha prekladov* – zobrazí zoznam preložených pacientov v rámci zdravotníckeho zariadenia
 - *kniha prepustených* – zobrazí zoznam prepustených pacientov z oddelenia
 - *kniha zomrelých* – zobrazí zoznam zomrelých pacientov

- *Mesačné hlásenia* – zobrazí štatistiku zmien počtov pacientov na oddelení za zvolený mesiac

V druhej skupine ponúk sú obsiahnuté:

- *Výpis pacientov podľa typu ukončenia* – zoznam pacientov podľa vybraného typu ukončenia hospitalizácie
- *Výskyt diagnóz* – zobrazí zoznam pacientov so zadanou diagnózou

Tretia skupina poskytuje ponuky na vytlačenie dokumentácie:

- *Denné nálezy hromadne* – vytlačí všetky dekurzy pacientov daného dňa
- *Rozpis medikácie* – vytlačí rozpis medikácie pre jednotlivých pacientov pre sestry na prípravu podávaných liekov

Štvrtá skupina ponúk zobrazuje ukazovatele:

- *Ročné ukazovatele* – tlač ukazovateľov obložnosti a pod. podľa rokov
- *Mesačné ukazovatele* – tlač ukazovateľov obložnosti a pod. podľa mesiacov
- *Ukazovatele za obdobie* – tlač ukazovateľov obložnosti a pod. podľa zvoleného obdobia

V piatej skupine sú prístupné najčastejšie prehľady:

- *Prehľad hospitalizovaných – aktuálny stav* – zobrazuje zoznam aktuálne hospitalizovaných pacientov daného oddelenia
- *Prehľad hospitalizovaných dňa* – zobrazuje zoznam hospitalizovaných pacientov k vybranému dňu
- *Pracovné neschopnosti* – zobrazuje zostavu vystavených dokladov o pracovnej neschopnosti

Šiesta skupina ponúka zostavu:

- *Dĺžka pobytu* – zobrazuje zoznam pacientov oddelenia s ich aktuálnym trvaním pobytu

Siedma skupina obsahuje dôležitú zostavu:

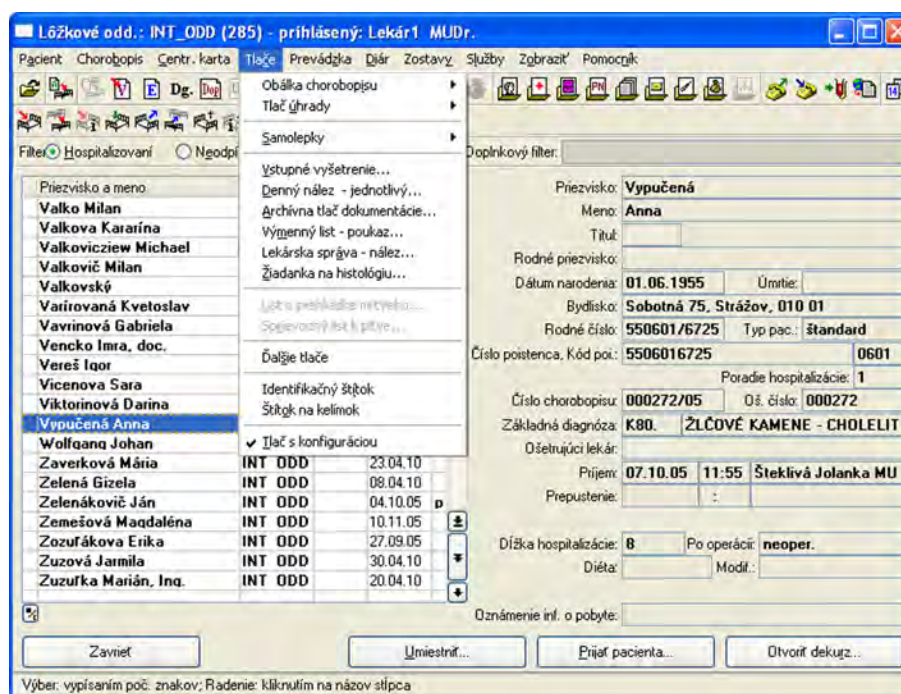
- *Medikácie – ekonomické zostavy* – bez ktorej nemôže žiadny primár sledovať náročnosť na medikamentóznú liečbu svojho oddelenia

Posledná ôsma skupina ponúk obsahuje ostatné ekonomické zostavy:

- *Prehľad platieb* – zobrazuje rozpis pacientov s ich platbami za nadštandardné služby (napríklad ubytovanie na nadštandardnej izbe)
- *Zoznam diét* – umožňuje vytvoriť zoznam diét práve podávaných pacientom na oddelení
- *Rozpis diét* – umožňuje vytvoriť prehľadný zoznam pacientov s diétou akú potrebujú, resp. akú im ordinoval lekár

5.9 Tlač obálky chorobopisu

Zdravotnú dokumentáciu pacienta je možné podľa aktuálne zaznamenaných informácií tlačiť priebežne, a to ako jej jednotlivé súčasti (napríklad obálka chorobopisu, vstupné vyšetrenie, nález, lekárska správa, žiadanka na vyšetrenie a pod.). Všetky ponuky potrebné na tlač súčastí dokumentácie sú dostupné v ponuke hlavného menu **Tlače** tak, ako je zobrazená na obrázku 5.31.



Obr. 5.31: Výber tlače zdravotnej dokumentácie.

5.9.1 Obálka chorobopisu – 1. časť

Po ukončení administratívneho príjmu pacienta na lôžkové oddelenie a vykonaní všetkých úkonov spojených s evidenciou údajov v informačnom systéme (pozri kapitolu 5.1) je možné vytlačiť 1 časť obálky chorobopisu. Tlačiť údaje je možné buď na štandardný formulár (Ševt) alebo na prázdny papier.

Tlač 1. časti obálky chorobopisu vykonáme tak, že v hlavnom menu lôžkového oddelenia otvoríme ponuku **Tlače – Obálka chorobopisu** a potvrdíme položku **Obálka chorobopisu (diel A,B)**.

Súčasne s obálkou chorobopisu sa tlačí aj správa ošetrojúcemu lekárovi a Hlásenie o hospitalizácii. V niektorých nemocniciach sa obálka chorobopisu netlačí po častiach (1. časť pri prijíme a 2. časť pri prepustení), ale naraz po ukončení hospitalizácie pacienta. Potom na tlač použijeme ponuku hlavného menu ponuka **Tlače – Obálka chorobopisu – Obálka chorobopisu (celá)**.

5.9.2 Obálka chorobopisu – dotlač

Dotlač obálky chorobopisu sa realizuje po vypísaní údajov potrebných k administratívne prepusteniu pacienta. Obsahuje teda údaje, ktoré sa týkajú ukončenia hospitalizácie. Dotlač vykonáme tak, že v hlavnom menu vyberieme ponuku **Tlače – Obálka chorobopisu – dotlač**.



Obr. 5.32: Výber možností tlače.

Po jej potvrdení sa otvorí ponuka na definovanie možností tlače (obrázok 5.32), v ktorej je možné napríklad zvoliť tlačiareň, počet kópií, pozrieť ukážku a pod. Ak používateľ špecifikuje požadovanú konfiguráciu tlače, potom tlač na zvolenej tlačiarňi potvrdí stlačením tlačidla **OK**, čím sa vytlačí spodná časť obálky chorobopisu týkajúca sa prepustenia pacienta.

Kapitola 6

Spoločné časti lôžkového oddelenia a ambulancie

6.1 Medikácie

V procese liečby je jedným z najdôležitejších ukazovateľov dosiahnutie čo najväčšej úspešnosti. Avšak, jej nevhodným manažmentom a nevhodnou alebo žiadnou komunikáciou medzi ošetrojúcimi lekármi na ktoromkoľvek stupni liečebnej starostlivosti môže dochádzať k medicínskym omylom. Tie sú častou príčinou morbidity, mortality alebo zvyšovania nákladov na celkovú liečbu pacienta.


K takýmto omylom patria aj omyly v preskripcii, dispenzácii, či v príprave a podaní liečiva. Chyby sa môže dopustiť ošetrojúci personál (lekár, zdravotná sestra) od preskripcie, výpočtu dávky, prípravy, riedenia až po samotné podanie liečiva pacientovi. Chybu môže zapríčiniť tak farmaceut vydávajúcí liek, ako aj pacient, napríklad ak užije nesprávne liečivo, správne liečivo v nesprávnej dávke alebo intervale, prípadne užitie lieku vynechá. Zvlášť rizikovou skupinu predstavujú novorodenci a malé deti, pretože ide o vyvíjajúci sa organizmus s farmakokinetickými špecifikami bez schopnosti komunikovať.

Snahy o monitorovanie a zverejňovanie medicínskych chýb a tým aj zníženie ich následkov sú realizované už viac než 15 rokov. Preventívne štúdie a pochopenie toho kde a ako vznikajú medicínske chyby môžu pomôcť zvýšiť poznatky o akútnych a potenciálnych omyloch. Taktiež môžu prispievať k rozvoju stratégie na zlepšenie kvality zdravia pacientov.

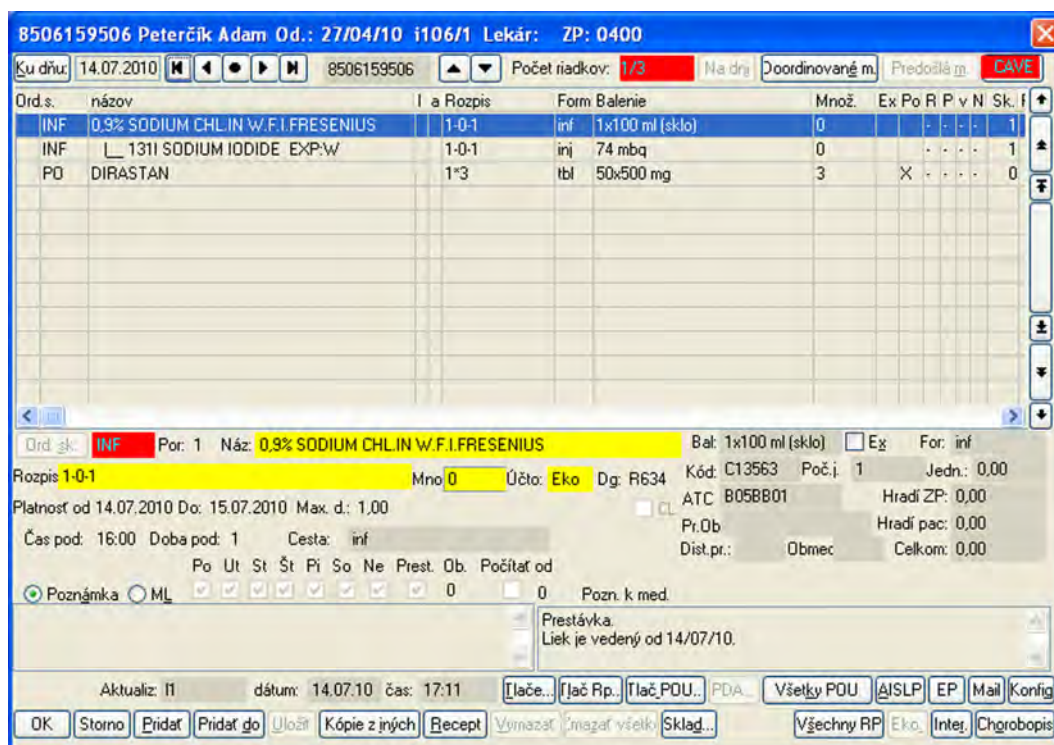
Medicínske omyly sú súčasťou liečebného procesu, vyskytujú sa v rôznych podobách, vo všetkých vekových kategóriách a hlavne znižujú kvalitu medicínskej starostlivosti. Napriek tomu je možné ich výskyt minimalizovať alebo úplne eliminovať, napríklad precíznou evidenciou v informačnom systéme. Spravidla je na tento účel používaný samostatný modul, ktorý sa zo spoločných modulov ambulancií a oddelení používa najčastejšie.

6.1.1 Prehľad medikácií

Medikácie pacienta sú evidované v samostatnom okne a lekár sa k nemu dostane tak, že označí príslušného pacienta a:

- v hlavnom menu ambulancie (obrázok 4.1) vyberie ponuku **Ambulantná karta – Medikácie...**, resp. v hlavnom menu lôžkového oddelenia (obrázok 5.1) vyberie ponuku **Chorobopis – Medikácie...**,
- stlačí ikonu **Medikácie...**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu klinických modulov, alebo
- stlačí klávesovú skratku CTRL+E.

Následne sa zobrazí okno medikácií (obrázok 6.1), ktoré je možné otvoriť aj v ktorejkoľvek časti zdravotnej dokumentácie po stlačení tlačidla **Medikácie**.



8506159506 Peterčík Adam Od.: 27/04/10 i106/1 Lekár: ZP: 0400

Ku dňu: 14.07.2010 Počet riadkov: 1/3 Na dň: Doordinované m Predošlým CAVE

Ord.s.	názov	I a Rozpis	Form	Balenie	Množ.	Ex	Po	R	P	v	N	Sk.	f
INF	0.3% SODIUM CHLORIN W.F.I. FRESENIUS	1-0-1	inf	1x100 ml (sklo)	0								1
INF	131I SODIUM IODIDE EXP:W	1-0-1	inj	74 mbq	0								1
PO	DIRASTAN	1*3	tbl	50x500 mg	3	X							0

Ord. sk: INF Por: 1 Náz: 0.3% SODIUM CHLORIN W.F.I. FRESENIUS Bal: 1x100 ml (sklo) Ex: For: inf

Rozpis 1-0-1 Mno: 0 Účto: Eko Dg: R634 Kód: C13563 Poč.j: 1 Jedn.: 0,00

Platnosť od 14.07.2010 Do: 15.07.2010 Max. d.: 1,00 ATC: B05BB01 Hradí ZP: 0,00

Čas pod: 16:00 Doba pod: 1 Cesta: inf Pr.Ob: Hradí pac: 0,00

Dist.pr.: Obmec Celkom: 0,00

Poznámka ML Po Ut St Št Pi So Ne Prest. Ob. Počítať od 0 0 Pozn. k med.

Prestávka: Liek je vedený od 14/07/10.

Aktualiz: I1 dátum: 14.07.10 čas: 17:11 [Lače...] [Lač Rp.] [Lač POU...] PDA... Všetky POU AJSLP EP Mail Konfig

OK Storno Pridať Pridať do Uložiť Kópia z iných Recept Vymazať Mazať všetko Sklad... Všetchny RP Eko Inter Chorobopis

Obr. 6.1: Medikácie.

V záhlaví okna medikácií je zobrazená identifikácia pacienta (rodné číslo, priezvisko a meno), dátum začiatku sledovania, resp. hospitalizácie, pracovisko, meno ošetrojúceho lekára, ktorý zadáva medikácie a zdravotná poisťovňa pacienta.

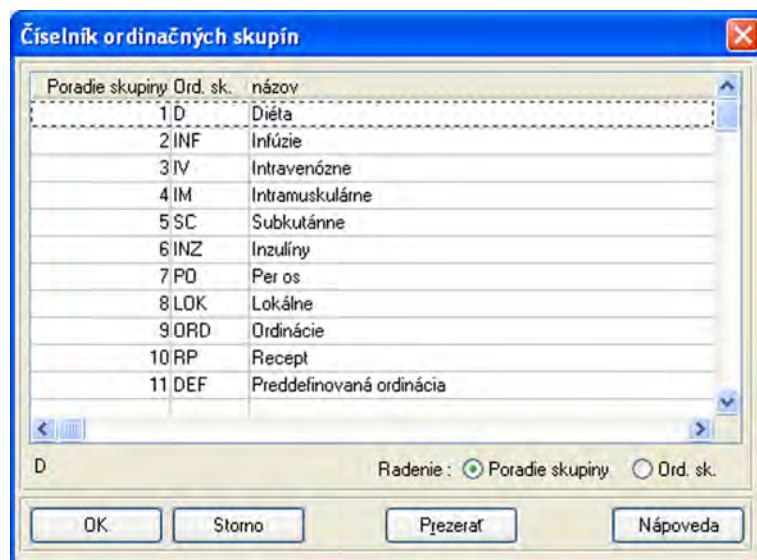
Pod záhlavím sú umiestnené ovládacie prvky, ktorými je možné prechádzať jednotlivými medikáciami pacienta realizovanými v rôznych dňoch, pristupovať k medikáciám iných pacientov (predchádzajúci, nasledujúci), zisťovať informácie

o počte riadkov medikácií aktuálneho pacienta, určovať a prezerat' dni medikácií, doordinaovať medikácie a prezerat' predošlé medikácie.

Ďalšia časť okna zobrazuje zoznam medikácií s informáciou o ordinačnej skupine, názve lieku, rozpise, forme, balení, množstve (ks) za deň na lôžkovom oddelení, resp. o počte balení na ambulancii v recepte, exovaní a ďalších zriedkavo používaných informáciách o medikácii. Pod týmto zoznamom medikácií je umiestnený podrobný popis vybraného liečiva (riadku v zozname), ktorý zároveň slúži na zadávanie ďalšej medikácie. Plnohodnotný prístup k funkciám medikácií majú lekári a obmedzený zdravotné sestry.

6.1.2 Pridanie medikácie

Nový záznam medikácie pacienta vykonáme tak, že v okne medikácií (obrázok 6.1) stlačíme tlačidlo **Ordinačné skupiny** nachádzajúce sa pod zoznamom medikácií. Následne sa zobrazí okno číselníka ordinačných skupín (obrázok 6.2), v ktorom označíme požadovanú skupinu medikácie a potvrdíme tlačidlo **OK**.



Obr. 6.2: Číselník ordinačných skupín.

Okno číselníka ordinačných skupín sa uzavrie a kurzor sa presunie do poľa názvu medikácie – podávaného liečiva (obrázok 6.1). Tu napíšeme názov lieku alebo časť názvu lieku a stlačíme kláves TABULÁTOR, čím sa otvorí zoznam liečiv, v ktorom bude kurzor umiestnený na lieku, ktorého názov sa zhoduje alebo je najbližšie k nami zapísanému názvu. Tento zoznam je možné podobne ako v iných položkách vyvolať kedykoľvek klávesom F4. Potvrdíme podávaný typ liečiva (balenie, množstvo, výrobca, alternatíva), zoznam sa zavrie a v okne medikácií sa presunieme do položky **Rozpis**, kde nadefinujeme dávkovanie (napríklad 1x3).

Ďalej zadáme množstvo (napríklad 3). Množstvo sa líši podľa toho či evidujeme medikáciu liečby (na oddelení) alebo recept (ambulancia).

Vyššie definované položky medikácie sú povinné a sú zvýraznené žltou farbou. K ďalším údajom je možné doplniť diagnózu, dátum podávania od a do, maximálnu dávku, čas a dobu podania, spôsob podania, dni v týždni alebo aj poznámky. Po vyplnení všetkých položiek stlačíme tlačidlo **Pridať**, ak chceme liek uložiť do zoznamu a pridávať ďalšie lieky a tlačidlo **Uložiť**, ak chceme zadávanie medikácie ukončiť bez pridávania ďalších liekov.

Odišný postup je pri pridávaní infúzií. Infúzie pozostávajú z infúzneho roztoku a zložiek. V tomto prípade nepoužívame tlačidlo **Pridať** ale tlačidlo **Pridať do** a to tak, že najprv zadáme infúzny roztok a do neho postupne pridávame zložky podľa potreby s príslušným dávkovaním.

6.2 Výsledky vyšetrení

Pacient v procese liečby často podstúpi sériu vyšetrení na rôznych oddeleniach a v rôznych laboratóriách. Na základe výsledkov sa lekári rozhodujú ako bude prebiehať nasledujúca liečba vyšetrovaného pacienta. V klinickej praxi existuje množstvo vyšetrení a vyšetrovacích metód, z ktorých pacient absolvuje spravidla tie, u ktorých sa vyžaduje potvrdenie identifikovaných symptómov. K takýmto vyšetreniam patria napríklad:

- *Biochemické vyšetrenie* – laboratórne určená prítomnosť a množstvo chemických látok vo vzorkách odobraných z tela vyšetrovaného. Biochemická analýza biologického materiálu sa používa vždy, keď je potrebné zistiť stav organizmu pacienta a jeho vnútorných orgánov. Vykonáva sa v prípade ochorenia alebo v rámci preventívnej prehliadky. Biochemické vyšetrenie môžu požadovať lekári všetkých špecializácií.
- *Vyšetrenie krvnej skupiny* – lekárske vyšetrenie vykonávané z dôvodu zistenia príslušnosti vyšetrovaného k niektorej z krvných skupín (A, B alebo O). Toto vyšetrenie sa vykonáva najčastejšie pred plánovanou transfúziou krvi, pred operáciou, počas tehotenstva alebo pred transplantáciou. Základné určenie príslušnosti vyšetrovaného ku krvnej skupine môžu vykonať lekári všetkých odborností a špecializácií. Podrobnejšie vyšetrenia vykonávajú špecializované hematologické oddelenia, prípadne transfúzne oddelenia.
- *Vyšetrenie krvného obrazu* – laboratórne vyšetrenie určujúce množstvo hemoglobínu, počet červených krviniek (erytrocytov), bielych krviniek (leukocytov) a krvných doštičiek (trombocytov) v krvi. Patrí medzi základné vy-

šetrenia a je základom hematologického (krvného) vyšetrenia. Obyčajne sa dopĺňa o vyšetrenie diferenciálneho rozpočtu leukocytov, kedy sa určuje zastúpenie jednotlivých podtypov bielych krviniek.

- *Vyšetrenie tlaku krvi* – vykonáva sa takmer pri každej lekárskej prehliadke. Je to základné vyšetrenie pri podozrení na ochorenia srdca, ciev a celého obehového systému. Výraznou mierou prispieva k rýchlemu a pomerne presnému objasneniu náhlej nevoľnosti, slabosti, mdlôb alebo točenia hlavy. Vykonáva sa aj v rámci preventívnych a predoperačných vyšetrení.
- *Vyšetrenie moču* – jedna zo základných vyšetrovacích metód, ktorá dáva lekárovi priebežnú správu o stave obličiek a vnútorného prostredia tela vyšetrovaného. Základné vyšetrenie moču zahŕňa chemické vyšetrenie, mikroskopické vyšetrenie močového sedimentu a kultivačné vyšetrenie. Vyšetrenie je súčasťou bežných preventívnych prehliadok, základného vyšetrenia pri podozrení na rôzne ochorenia, základného vyšetrenia v nemocnici a je súčasťou predoperačného vyšetrenia.

Elektronicky evidované výsledky vyšetrení, ktoré pacient absolvoval sú prehľadne uvedené v module Výsledky (obrázok 6.3).

Výsledky: Saibelova Stella (575425/6135)									
Režim	Miesto	Dáta	Zobrazenie	Filtre	Typy udalostí	Potvrdzovanie	Sprístupňovanie	Konfigurácia	Udalosti
25/08/05	08:39	25/08/05	08:40	04/10/05	12/10/05	12/10/05	12/10/05	12/10/05	19/10/05
TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD	TAP_ODD
									0
					77,0	77,0	77,0		76,7
									455,0
	0,035								
	2,70								
	0,080								
	6,10								
					46,000				
	3,5								
					12,5				
	1								
	500								
	0,615								
					43,5				
	47,0								
					2,00				
					0,26				
					29,7				
	40,05								
					1,84				
					8,34				
					1,10				
					1,66				
					0,00				

Príjmy a výdaje

Hmotnosť pacienta aktuálna

Nedefinovaná trieda

4-aminhippurová kys.

S_Alfa1-glob.

S_Alfa1-glob.

S_Alfa2-glob.

S_Alfa2-glob.

S_ACP

S_AFP

S_RF

Pu_RF

U_Amletaminy

S_Albumin

S_Albumin

S_Albumin

S_ALP

S_ALT

P_Amoniak

Pu_AMS

S_AMS


U_AMS

S_Pankreatická AMS

S_Apo AI

Obr. 6.3: Výsledky vyšetrení.

Oprávnení používateľa sa k výsledkom vyšetrení dostanú v ktorejkoľvek časti zdravotnej dokumentácie po stlačení tlačidla **Výsledky** alebo zo základných okien modulov po:


- potvrdení ponuky **Ambulantná karta – Zobrazenie výsledkov...** v hlavnom menu modulu ambulancie (obrázok 4.1), resp. potvrdení ponuky **Chorobopis – Zobrazenie výsledkov...** v hlavnom menu modulu lôžkového oddelenia (obrázok 5.1),
- stlačení ikony **Zobrazenie výsledkov...**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu klinických modulov, alebo
- stlačení klávesovej skratky CTRL+K.

Záhlavie okna zobrazuje názov modulu a meno a rodné číslo pacienta, ktorého výsledky sú práve zobrazené. Hlavné menu obsahuje všetky možnosti práce s výsledkami, z ktorých najpoužívanejšie je možné ovládať pomocou panela nástrojov. Najväčšiu časť okna tvorí matica výsledkov vyšetrení pacienta, v ktorej sú výsledky usporiadané podľa dátumu a času, ako aj podľa triedy a metódy. Farebne zvýraznené sú nefyziologické a patologické hodnoty.

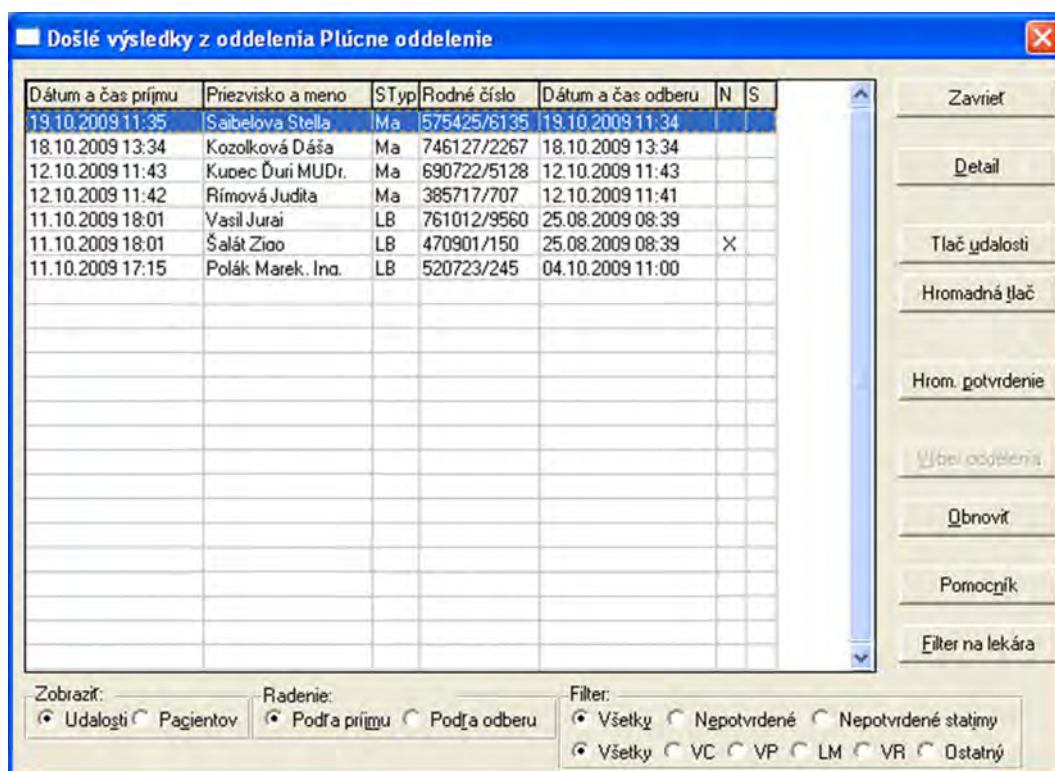
V závislosti od rozsiahlosti implementácie informačných systémov v zdravotníckom zariadení a v príslušných laboratóriách je možné výsledky vyšetrení získavať elektronicky alebo aj manuálnym zapisovaním.

6.2.1 Príjem výsledkov z komplementu

V prípade elektronického prenosu výsledkov niektorej z vyšetrovacích zložiek je používateľ o prijatí výsledku informovaný oznamom „Prišiel výsledok z laboratória“. O došlých výsledkoch sa môžu používatelia taktiež priebežne informovať:

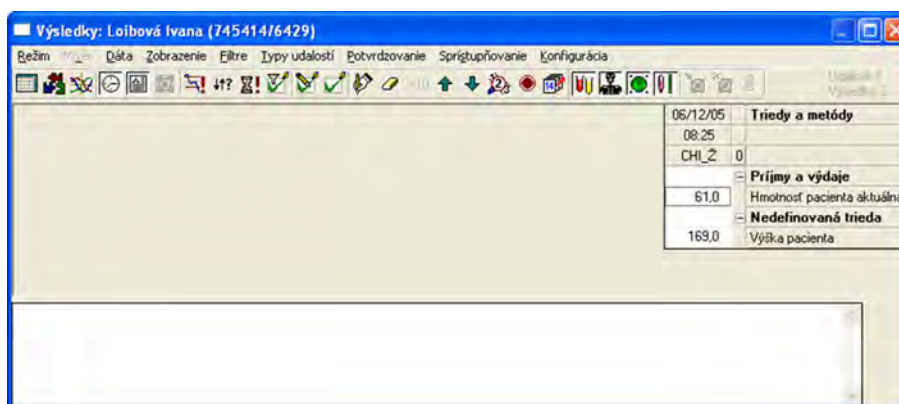
- potvrdením ponuky **Prevádzka – Došlé výsledky...** v hlavnom menu ambulancie, resp. lôžkového oddelenia, alebo
- stlačením ikony **Došlé výsledky**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu aplikácie,

po ktorom sa otvorí zoznam prichádzajúcich výsledkov do systému (obrázok 6.4). V zozname sa vždy zobrazuje meno pacienta s rodným číslom, dátum a čas odberu, dátum a čas príjmu výsledku, typ výsledku, informácia o tom, či sa jedná o statim alebo bežný výsledok. Zoznam výsledkov je možné zoradiť podľa príjmu alebo podľa odberu a taktiež je možné zoznam došlých výsledkov filtrovať na všetky, nepotvrdené výsledky a nepotvrdené statimy.



Obr. 6.4: Okno zoznamu došlých výsledkov vyšetrení.

Výsledok, ktorý potrebujeme zobrazíť si označíme a stlačíme tlačidlo **Detail**, čím sa otvorí detail prijímaného výsledku (obrázok 6.5).




Obr. 6.5: Detail došlých výsledkov vyšetrenia pacienta.

Zoznam hodnôt laboratórnych vyšetrení a jednotlivých textových nálezov pre vybraného pacienta je tu filtrovaný na vybranú udalosť. Hodnoty, ktoré neboli potvrdené sú zobrazené tučným písmom. Ak ich chceme potvrdiť, potom ich označíme (napríklad kliknutím na záhlavie stĺpca) a potvrdíme položku hlavného menu **Potvrdzovanie – Potvrdenie označeného** alebo stlačíme ikonu **Potvrdenie označeného** na paneli nástrojov.

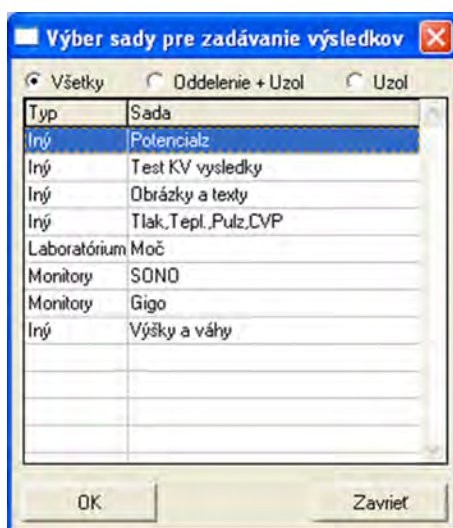
Ak sa požaduje tlačaná dokumentácia, potom je možné došlé výsledky vytlačiť jednotlivo (tlačidlo **Tlač udalosti**) alebo hromadne (tlačidlo **Hromadná tlač**) (obrázok 6.4). Došlé výsledky je taktiež možné prijať hromadne potvrdením tlačidla **Hromadné potvrdenie**.

6.2.2 Manuálne zadávanie výsledkov

V prípade, že nie je možné prijať výsledky vyšetrení elektronicky, potom ich zadávame manuálne. Výsledky sú zadávané do predom definovaných sád. V ambulancii alebo na lôžkovom oddelení vyberieme pacienta, ktorému potrebujeme zaevidovať výsledok vyšetrenia a potom:

- vyberieme ponuku **Ambulantná karta – Zadávanie výsledkov...** v hlavnom menu ambulancie (obrázok 4.1), resp. **Chorobopis – Zadávanie výsledkov...** v hlavnom menu lôžkového oddelenia (obrázok 5.1), alebo
- stlačíme ikonu **Zadávanie výsledkov**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu klinických modulov.

Zobrazí sa zoznam dostupných sád parametrov pre manuálne zadávanie výsledkov (obrázok 6.6). V ňom označíme požadovanú sadu a stlačíme tlačidlo **OK** alebo kláves **ENTER**.



Obr. 6.6: Výber sady pre manuálne zadávanie výsledkov.

Do zvolenej sady parametrov vpíšeme všetky dostupné údaje (napríklad sada „Výšky a váhy“, obrázok 6.7). Prácu s výsledkami je možné príslušnými tlačidlami stornovať, zaevidovať v rôznych časových obdobiach, prepnúť sa na inú sadu alebo upraviť často používané texty.

■ Manuálne zadávanie výsledkov: Aasterko Filor

Dátum a čas udalosti: 12.07.10 16:29 Sledovania: 11.05.10 11:32 - neuzatvorené

Sada: Výšky a váhy

Typ: Iný

☒ Potvrdenie

Skratka	Metóda	Výsledok	Jednotka	Format	Pozn.
Hmotnosť	Hmotnosť pacienta aktuálna	85.0	kg	9.9	
Výška	Výška pacienta	179.5	cm	9	

Storno

Ďalší čas

Zmena sady

Editácia textu

Tlač

Ok

Uložiť

Obr. 6.7: Manuálne zadávanie výsledkov.

Manuálne zadané údaje uložíme stlačením tlačidla **OK** (okno manuálneho zadávania výsledkov sa zároveň zavrie), alebo tlačidla **Uložiť** (údaje budú uložené ale okno manuálneho zadávania výsledkov zostane otvorené). Uložené hodnoty budú odteraz zobrazované vo výsledkoch daného pacienta a je s nimi možné pracovať rovnako ako s výsledkami, ktoré boli do systému zavedené elektronicky.

6.2.3 Práce s výsledkami

Výsledky vyšetrení pacienta uvedené v zozname podľa obrázka 6.3 je možné ďalej spracovávať v režimoch:

- *Matica* – zobrazenie výsledkov
- *Mixér* – editácia vybraných výsledkov z matice
- *Graf* – grafické znázornenie vybraných výsledkov

6.2.3.1 Matica

Maticové zobrazenie je základným zobrazením výsledkov vyšetrení (obrázok 6.8) a pre ďalšiu prácu je možné vyberať hodnoty jednotlivo, podľa dátumu a času


(stlačením príslušného stĺpca), podľa triedy (stlačením príslušného riadku s názvom tried), podľa metódy (stlačením príslušného riadku metódy) alebo označenie všetkých výsledkov naraz (stlačením bunky Triedy a metódy).

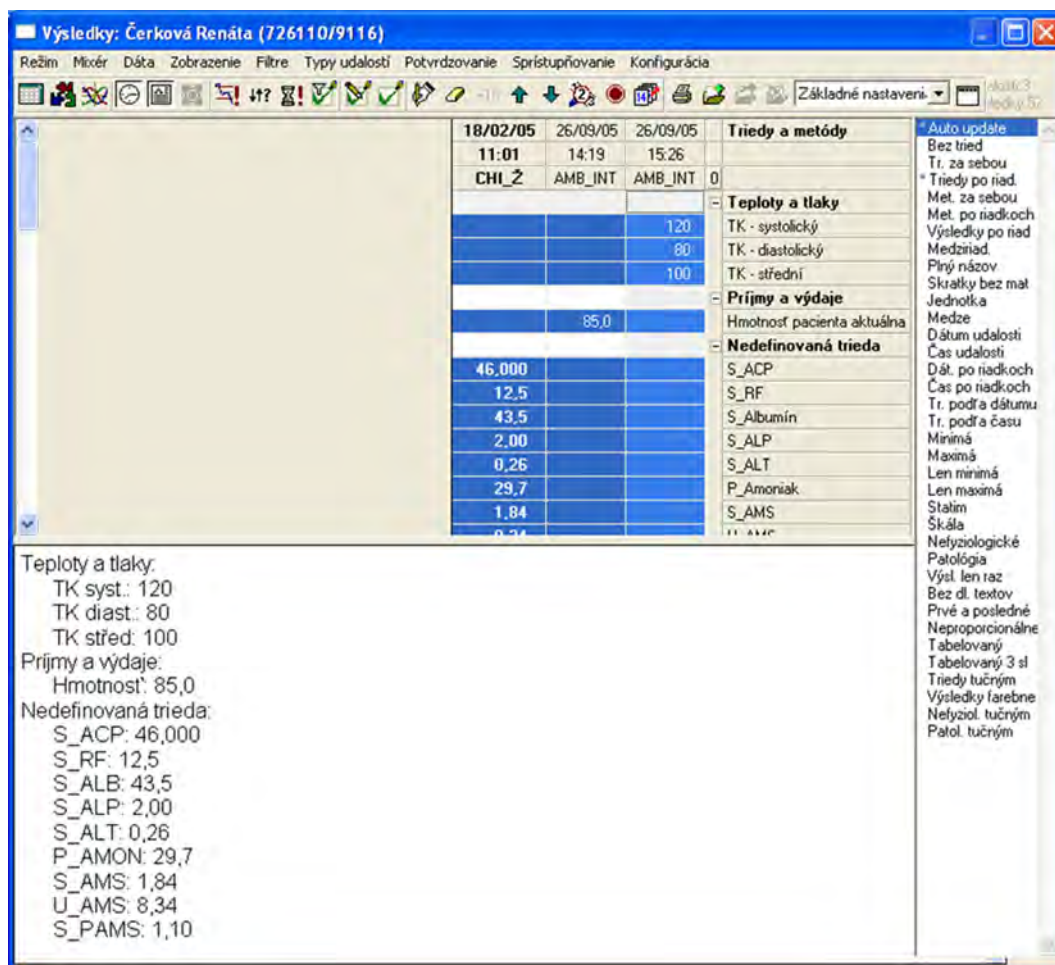
	18/02/05	26/09/05	26/09/05	Triedy a metódy
	11:01	14:19	15:26	
CHI_Ž	AMB_INT	AMB_INT	0	
				- Teploty a tlaky
		120		TK - systolický
		80		TK - diastolický
		100		TK - stredný
				- Príjmy a výdaje
		85,0		Hmotnosť pacienta aktuálna
				- Nedefinovaná trieda
46,000				S_ACP
12,5				S_RF
43,5				S_Albumín
2,00				S_ALP
0,26				S_ALT
29,7				P_Amoniak
1,84				S_AMS
8,34				U_AMS
1,10				S_Pankreatická AMS
1,66				S_Apo A1
0,88				S_Apo B
100				S_ASLO
0,26				S_AST
10,5				S_Bil. celk.
2,55				S_Bil. priamy
1,35				S_C3-kompl.
0,25				S_C4-kompl.
2,59				S_Cholesterol

Obr. 6.8: Maticové zobrazenie výsledkov vyšetrení.

6.2.3.2 Mixér

Mixér umožňuje ďalšie spracovanie vybraných výsledkov (obrázok 6.9). Po označení spracovávaných výsledkov v maticovom režime sa do režimu mixéra dostaneme:

- potvrdením ponuky **Režim – Mixér** nachádzajúcej sa v hlavnom menu okna výsledkov vyšetrení,
- stlačením ikony **Prenos vybraných položiek do mixéru**  z panela nástrojov, alebo
- stlačením klávesovej skratky **ALT+I**.




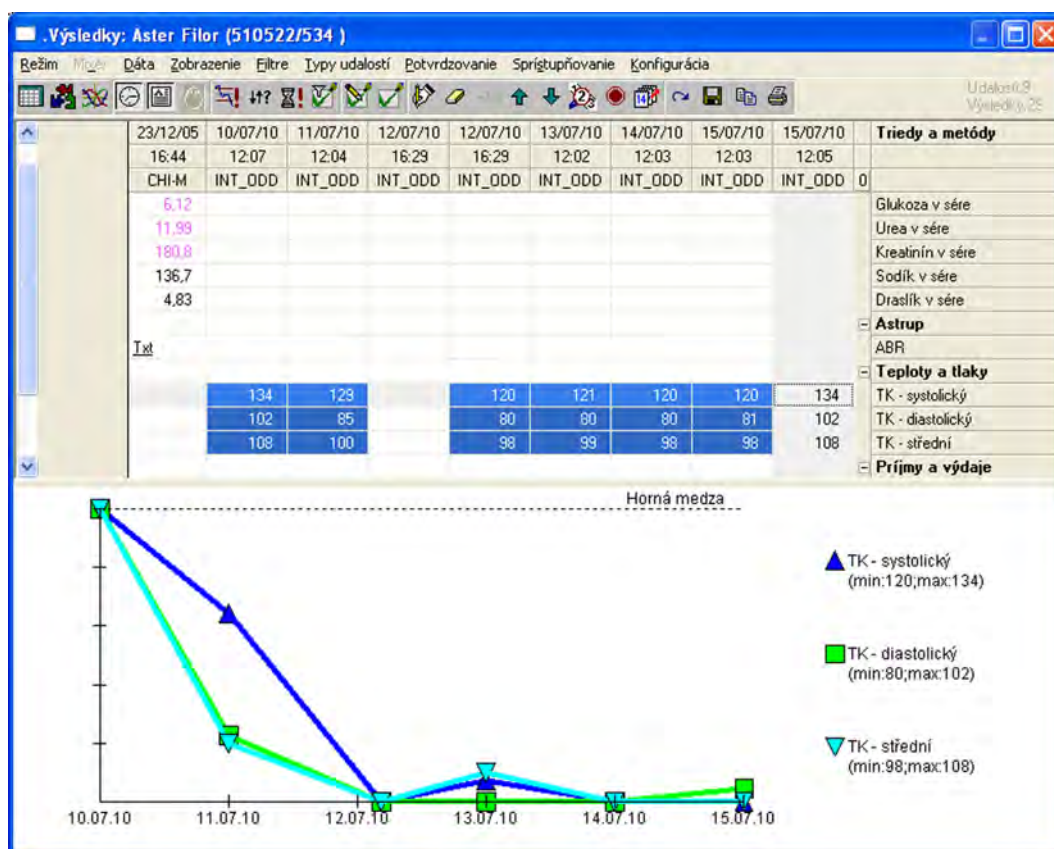
Obr. 6.9: Spracovanie výsledkov pomocou režimu mixéra.

K jednotlivým hodnotám je v režime mixéra možné pridávať popisy. Ich zoznam je umiestnený na pravej strane okna v bielom stĺpci. Vybranú konfiguráciu popisov výsledkov, ktoré sa zobrazujú v spodnej časti okna, je možné uložiť ako stereotyp v neobmedzenom počte pre rôzne druhy dokumentácie, napríklad pre vstupné vyšetrenie, dekurz alebo prepúšťacu správu. Údaje usporiadané mixérom môžeme tlačidlami umiestnenými na konci panela nástrojov vytlačiť (tlačidlo **Tlačiť obsah mixéru**), uložiť ako stereotyp (tlačidlo **Vytvoriť nový stereotyp podľa aktuálneho nastavenia mixéru**), aktualizovať stereotyp (tlačidlo **Aktualizovať vybraný stereotyp podľa aktuálneho nastavenia mixéru**) alebo stereotyp môžeme zrušiť (tlačidlo **Zrušiť vybraný stereotyp**).

6.2.3.3 Graf

Vývoj hodnôt sledovaných parametrov sa kvôli názornosti najčastejšie prezentuje graficky. Vybrané výsledky zobrazíme v grafickom režime (obrázok 6.10):

- potvrdením ponuky **Režim – Graf** nachádzajúcej sa v hlavnom menu okna výsledkov vyšetrení,
- stlačením ikony **Prenos vybraných položiek do grafu**  z panela nástrojov, alebo
- použitím klávesovej skratky ALT+G.




Obr. 6.10: Grafický režim spracovania výsledkov.

Graf je možné podľa potrieb upravovať, pridávať alebo odoberať parametre či hodnoty alebo prenášať do iných častí dokumentácie. Tlačidlami z konca panela nástrojov graf uložíme ako obrázok do samostatného súboru (tlačidlo **Uložiť obrázok grafu do samostatného súboru**), kopírovať do schránky (tlačidlo **Uložiť obrázok grafu do schránky**) a následne vložiť do ľubovoľného dokumentu alebo vytlačiť priamo na tlačiarňu (tlačidlo **Tlačiť graf cez generátor tlače**).

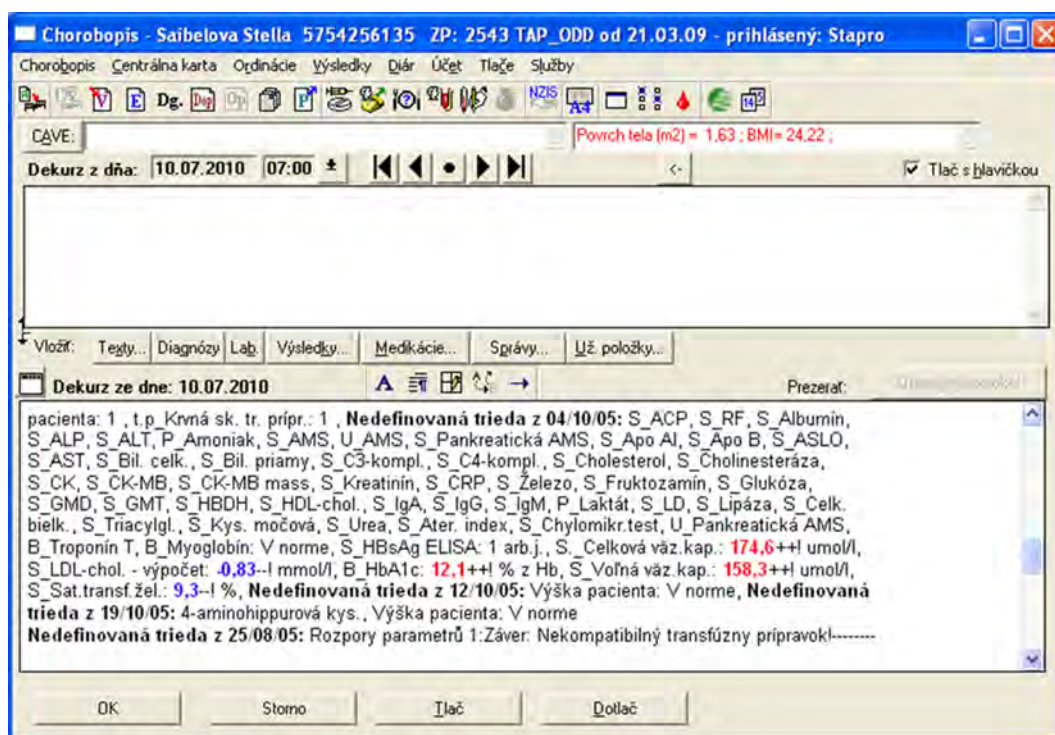
6.2.4 Prenos výsledkov do zdravotnej dokumentácie

Prenos výsledkov do aktuálne pripravovaného dekurzu, nálezu, správy a pod., realizujeme v príslušnom okne tak, že umiestníme kurzor na miesto, kde je potrebné vložiť vybrané výsledky a stlačíme tlačidlo **Výsledky** (napríklad obrázok 4.7

vstupného vyšetrenia, 4.27 ambulantného nálezu, 4.34 zápisu konziliárnej správy a pod.). Otvorí sa okno s výsledkami, v ktorom označíme tie, ktoré chceme vložiť do dokumentácie podľa postupu popísaného v kapitole 6.2.3, upravíme a naformátujeme pomocou režimu mixéra a prenesieme do dokumentácie:

- pomocou položky **Mixér – Prenos dát a návrat** nachádzajúcej sa v hlavnom menu okna mixéra výsledkov,
- stlačením ikony **Prenos dát a návrat**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov mixéra, alebo
- stlačením klávesu F2.

Prenesené výsledky je možné podľa potreby upraviť a formátovať aj v evidovanej zdravotnej dokumentácii. Príklad výsledkov prenesených do chorobopisu pacienta je znázornený na obrázku 6.11.

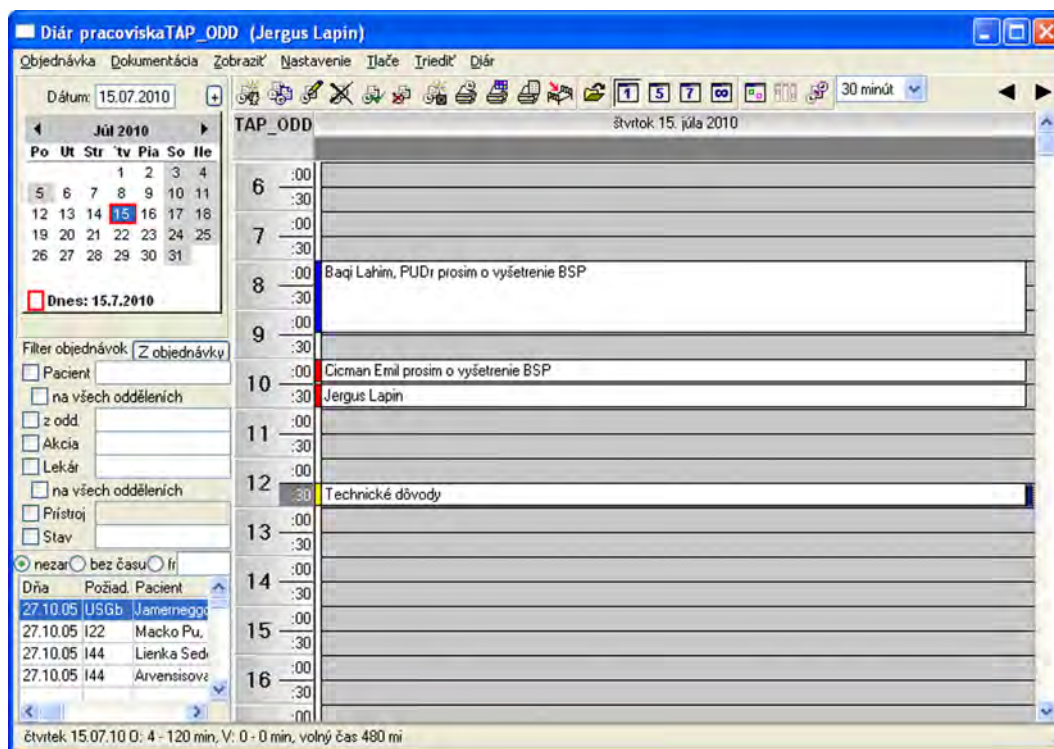


Obr. 6.11: Prenos výsledkov vyšetrení do chorobopisu pacienta.

6.3 Diár


Diár predstavuje ďalšiu dôležitú súčasť NIS. Je v ňom možné plánovať všetky činnosti týkajúce sa pacientov, a to tak ambulantne sledovaných, ako aj hospitalizovaných. Každá ambulancia a každé oddelenie si vedú vlastný diár a používatelia

systému môžu podľa oprávnenia pristupovať k diárom ostatných pracovísk. Diár (obrázok 6.12) umožňuje používateľom viesť prehľadne objednávky pacientov na vyšetrenia, efektívne využívať prístrojové a personálne kapacity a pod.



Obr. 6.12: Základné okno diára.

Používatelia sa do diára svojho pracoviska, resp. do diára iných pracovísk zdravotníckeho zariadenia dostanú tak, že:

- príslušný diár vyberú z ponuky hlavného menu **Diár**, alebo
- stlačia ikonu **Diár**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov.

V záhlaví diára sa nachádzajú údaje o pracovisku, ktorého diár je zobrazený. V hlavnom menu sú zobrazené všetky funkcie, ktoré diár pri plánovaní ponúka a pod ním sa nachádza panel nástrojov s najčastejšie používanými funkciami. Ľavú časť okna diára tvorí kalendár, z ktorého sa vyberá zobrazované obdobie, filter objednávok a zoznam požiadaviek. Najväčšiu časť okna tvorí plánovacie okno, ktoré je možné zobrazovať pre jeden deň, 5 dní (pracovný týždeň) alebo 7 dní (kalendárny týždeň). Rovnako je možné nastaviť frekvenciu (časovú náročnosť) vyšetrení (15, 20, 30 atď. minút na jedno vyšetrenie). Šípka vľavo a šípka vpravo slúži na prepínanie medzi diármi jednotlivých pracovísk.

Pri mene pacienta naplánovaného v diári svieti červené označenie, ak vyšetrenie ešte nebolo vykonané a modré, ak už vykonané bolo. Jednotlivé objednávky sa

do diára dostávajú automaticky po potvrdení požiadaviek na zodpovedajúcich vyšetrovacích zložkách. Rovnako je ich možné zadávať priamo v prostredí diára. Objednávku je možné cez ponuku hlavného menu alebo panel nástrojov pridať, kopírovať, opraviť, vymazať, označiť ako vykonanú, zrušiť alebo vytlačiť. Rovnako je možné pacienta prijať na lôžko alebo preobjednať. Ak je na oddelení plánovaná sanita, porada alebo ak je lekár v poisťovni, na služobnej ceste a pod., potom sa takáto udalosť môže zaviesť do diára ako obsadenie času. Personál, ktorý bude pripravovať ďalšie objednávky tak bude informovaný o obmedzení času na vykonávanie vyšetrení.

Okrem štandardného diára je možné definovať aj takzvaný viacstĺpcový diár, ktorý sa využíva na ambulantnej recepcii, kde v jednom okne je možné mať zobrazené súčasne všetky diáre jednotlivých ambulancií a sledovať postupné vybavovanie pacientov. Podobne sa môže viacstĺpcový diár používať na rehabilitačnom oddelení, kde je možné organizovať plánovanie pacientov na jednotlivé procedúry.

6.4 Tlač

Väčšina možností tlače je spoločná tak pre ambulancie, ako aj pre oddelenia. Vo všeobecnosti je možné používať dva spôsoby tlače dokumentácie, ktoré je možné meniť buď v menu tlače alebo pomocou klávesovej skratky **CTRL+T**. Sú to:

- *priama tlač* – tlač priamo na tlačiareň bez možnosti náhľadu,
- *tlač s konfiguráciou* – pred tlačou dokumentu sa zobrazí konfiguračné okno (obrázok 6.13).



Obr. 6.13: Možnosti konfigurácie tlače zdravotnej dokumentácie.

V prvej časti okna je možné vybrať typ tlačiarne medzi predvolenou (štandardne nastavenou v operačnom systéme používateľa) a určitou (nastavenou špeciálne pre daný typ tlačiva, ako je napríklad obálka, kladenka a pod.).

Druhá časť umožňuje výber tlače na tlačiareň, ukážku pred tlačou či export do TXT súboru. Taktiež je tu možné zobrazit informáciu o predlohe, t.j. informáciu o tom, kto a kedy ju vytvoril alebo modifikoval.

V tretej časti je možné vybrať typ predlohy medzi firemnou (štandardne dodávanou výrobcom systému), správcovskou (firemná upravená správcom systému pre dané zdravotnícke zariadenie, napríklad hlavička), nadriadenou (slúžiaca pre všetky ambulancie alebo lôžkové oddelenia) a lokálnou (upravená špeciálne pre oddelenie alebo ambulanciu).

V štvrtej časti je možné definovať počet kópií a ak je potrebné zvoliť výzvu na kópiu (založenie papiera do tlačiarne, ak tlačiareň nemá podávač).

V piatej časti je možné manuálne nastaviť okraje, ak sa odlišujú od štandardne používaných, prípadne vykonať špeciálne nastavenia správania sa zostavy.

Samotnú tlač inicializujeme stlačením tlačidla **OK**. Tlačidlo **Storno** zruší výber a tlač a tlačidlo **Uložiť nastavenie** umožní zvolené nastavenia tlače uložiť pre ďalšie tlačenie dokumentácie s rovnakou konfiguráciou.

V ambulantných zariadeniach ponuka tlače obsahuje možnosti:

- *Samolepky – celý hárok* – vytlačí celý hárok samolepiek (A4) s identifikačnými údajmi pacienta,
- *Samolepky – pol hárku* – vytlačí polovicu hárku samolepiek (A4) s identifikačnými údajmi pacienta,
- *Samolepky – po radoch...* – vytlačí samolepky s identifikačnými údajmi pacienta v definovanom počte radov,
- *Vstupné vyšetrenie...* – vytlačí vstupné vyšetrenie pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definovaných formátoch,
- *Kontrolné vyšetrenie...* – vytlačí kontrolné vyšetrenie pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definovaných formátoch,
- *Archívna tlač dokumentácie...* – vytlačí archivovanú dokumentáciu pacienta,
- *Obálka ambulantnej karty* – vytlačí obálku ambulantnej karty,
- *Výmenný list – poukaz...* – umožňuje vypísať a vytlačiť výmenný list – poukaz na vyšetrenie,
- *Lekárska správa – nález...* – umožňuje vypísať a vytlačiť ambulantný nález vo formáte lekárskej správy,
- *Poukazy na vyšetrenie* – vytlačí poukazy na rôzne druhy vyšetrení,

- *Žiadanka na histológiu...* – vytlačí histologickú žiadanku do tlačiva alebo vo voľnom formáte,
- *List o prehliadke mŕtveho...* – vytlačí štandardný formulár listu o prehliadke mŕtveho,
- *Sprievodný list k pitve...* – umožňuje vypísať a vytlačiť sprievodný list k pitve mŕtveho pacienta,
- *Ďalšie tlače* – umožňuje vytvoriť a používať rôzne používateľské tlačové zostavy,
- *Tlač zoznamu pre príjem pacientov na lôžko...* – automaticky vygeneruje a vytlačí zoznam pacientov plánovaných na príjem na lôžkové oddelenie,
- *Identifikačný štítok* – vytlačí identifikačný štítok pacienta,
- *Štítok na kelímok* – vytlačí identifikačný štítok pacienta na kelímok,
- *Tlač s konfiguráciou* – umožňuje konfiguráciu pred tlačou.

Väčšina týchto položiek tlače je spoločná aj pre lôžkové oddelenia. Položky špecifické len pre oddelenia zahŕňajú:

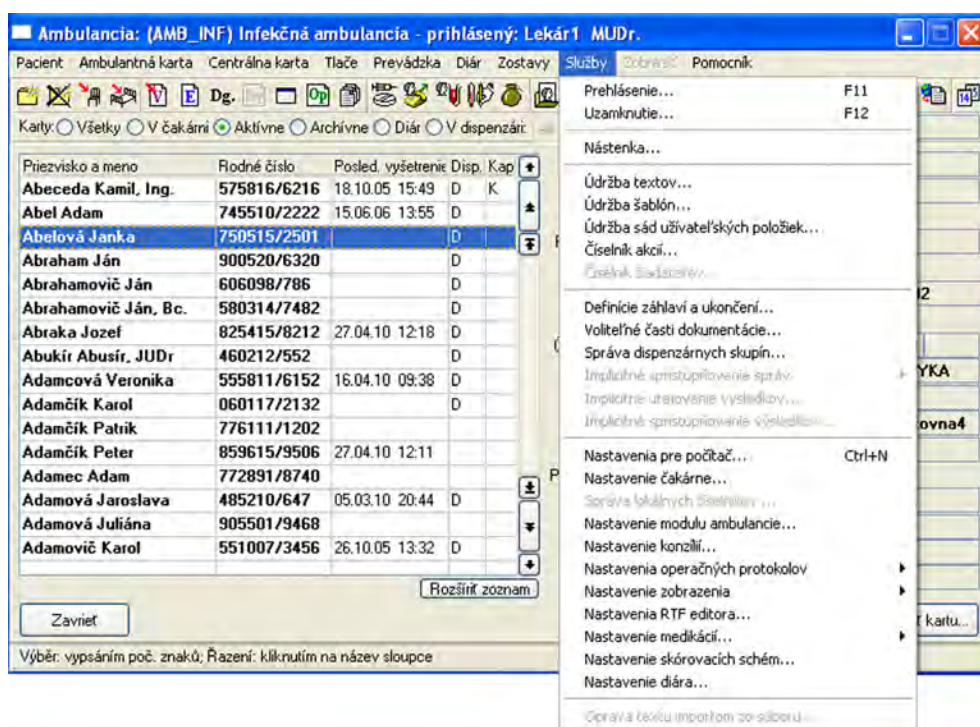
- *Obálka chorobopisu* – vytlačí obálku chorobopisu pacienta. V ponuke sú tri možnosti tlače: a) len časť príjmu, b) len časť prepustenia, c) obe časti (po ukončení hospitalizácie),
- *Tlač úhrady* – vytlačí úhradu samoplatcovi,
- *Denný nález – jednotlivý...* – umožňuje tlač individuálnych nálezov pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definovaných formátoch,

6.5 Služby

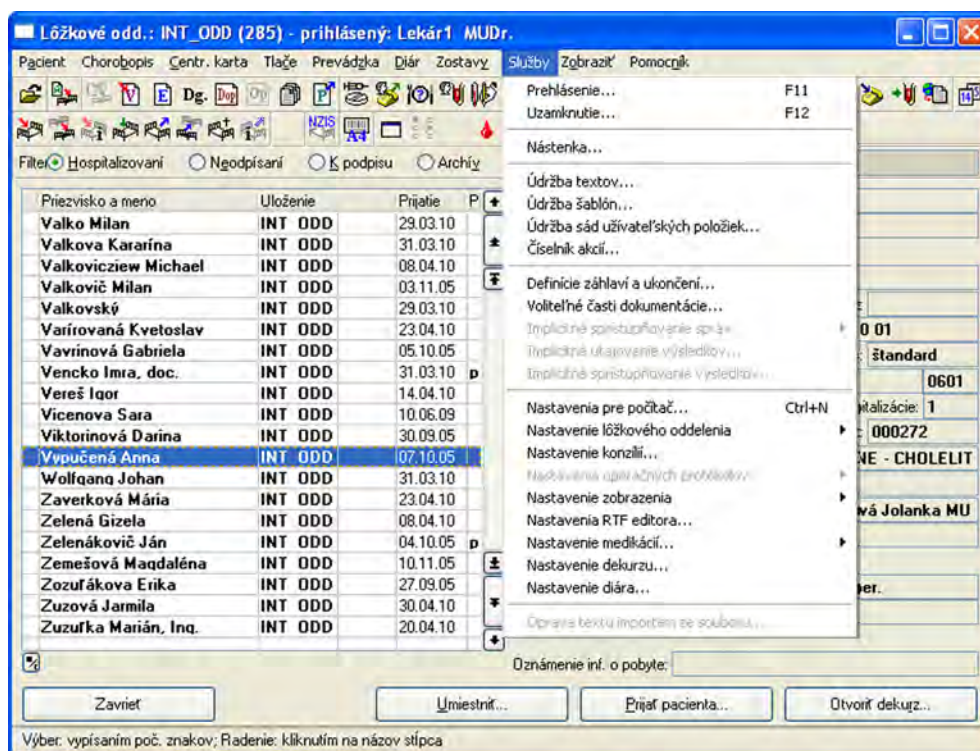
Používatelia NIS majú možnosť využívať počas práce so systémom rôzne funkcie a používateľské nastavenia, ktoré systém prispôsobia potrebám používateľa alebo pracoviska. Väčšina z nich je dostupná v ponuke hlavného menu **Služby**. Ponuka služieb ambulancie a lôžkového oddelenia je takmer identická. Obrázok 6.14 zobrazuje ponuku služieb ambulancie. Ponuka služieb lôžkového oddelenia je znázornená na obrázku 6.15.

Menu ponuky služieb sa začína najpoužívanejšími funkciami, ktoré predstavujú možnosti autorizácie používateľa:

- *Prehlásenie* – umožňuje ukončenie práce so systémom bez nutnosti uzatvárania všetkých otvorených okien. Prehlásenie je možné vyvolať aj použitím funkčného klávesu F11.



Obr. 6.14: Výber služieb v ambulantnom module.



Obr. 6.15: Výber služieb na lôžkovom oddelení.

- *Uzamknutie* – umožňuje dočasné zablokovanie systému bez nutnosti uzatvárania všetkých otvorených okien. Uzamknutie je možné vyvolať aj použitím funkčného klávesu F12.

Rozdiel medzi prehlásením a uzamknutím je v tom, že odomknúť systém môže len používateľ, ktorý systém uzamkol, kým prihlásiť sa do systému môže ktorýkoľvek oprávnený používateľ.

V ďalšej časti ponuky služieb je lokalizovaný vstup do elektronickej nástenky, ktorej význam a funkcie sú popísané v kapitole 2.4.2. Nasledujú služby na správu najpoužívanějších textov, šablón či používateľských položiek a nastavenia rôznych spoločných súčastí systému.

6.5.1 Texty

Jednou z možností zefektívnenia práce s NIS v rôznych moduloch je využívanie preddefinovaných textov. K preddefinovaným textom sa dostaneme cez hlavné menu a ponuku **Služby – Údržba textov...** Okno údržby textov (obrázok 6.16) umožňuje vytvárať, upravovať a prípadne aj odstraňovať preddefinované používateľské texty.



Obr. 6.16: Okno údržby textov.

V okne údržby textov sú zobrazené titulky všetkých preddefinovaných textov, ktoré sú pre používateľa prístupné. Preddefinované texty šetria čas a prácu pri vypisovaní príjmu, prepúšťacích správ, žiadaniek na vyšetrenie a pod. Nový text používateľ pridá stlačením tlačidla **Pridať**. Požadované údaje sú:

- *Titulok textu* – názov, pod ktorým sa bude text zobrazovať používateľom v okne definovaných textov (napríklad epikríza),

- *Skratka* – skratka, ktorá charakterizuje daný text (napríklad ep). Skratka textu je dôležitá, pretože urýchlí prácu pri jeho vkladaní do dokumentácie. Stačí napísať len skratku, potom stlačiť kláves F4 a obsah bude okamžite vložený na pozíciu kurzora v zdravotnej dokumentácii,
- *K dispozícii* – komu bude text sprístupnený (pre celé zariadenie, kliniku, oddelenie, stanicu alebo používateľa),
- *Text* – vlastný text, spravidla často sa opakujúce formulácie a výrazy, ktoré sa budú prenášať do dokumentácie.

Zoznam preddefinovaných textov je možné filtrovať na osobný, osobný na pracovisku, pracoviska, všetky a zariadenia. V ambulancii je napríklad možné k preddefinovanému textu priradiť výkony, ktoré sa na pozadí vykážu do zdravotnej poisťovne pacienta. Opravy textov je možné vykonávať po stlačení tlačidla **Opraviť...** Opravu textu môže vykonávať len jeho autor a rovnako je možné vymazať len vlastné texty.

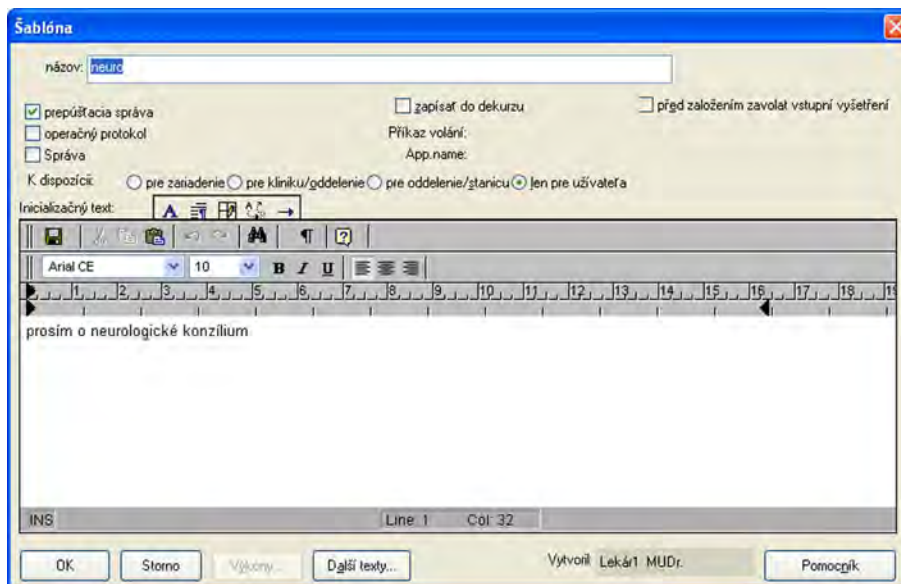
6.5.2 Šablóny

Podobne ako používateľské texty je možné vytvárať aj šablóny pre zdravotnú dokumentáciu. Po výbere možnosti **Údržba šablón** z ponuky hlavného menu **Služby** sa zobrazí okno zoznamu dostupných šablón (obrázok 6.17).



Obr. 6.17: Okno údržby šablón.

Šablónu, ktorú chceme editovať označíme a stlačíme tlačidlo **Opraviť**. Opravovať a vymazávať môžeme len vlastné šablóny. Šablóny ostatných používateľov je možné len prezerať. Pridanie novej šablóny realizujeme stlačením tlačidla **Pridať**, čím sa otvorí okno s názvom Šablóna (obrázok 6.18).



Obr. 6.18: Pridanie novej šablóny.

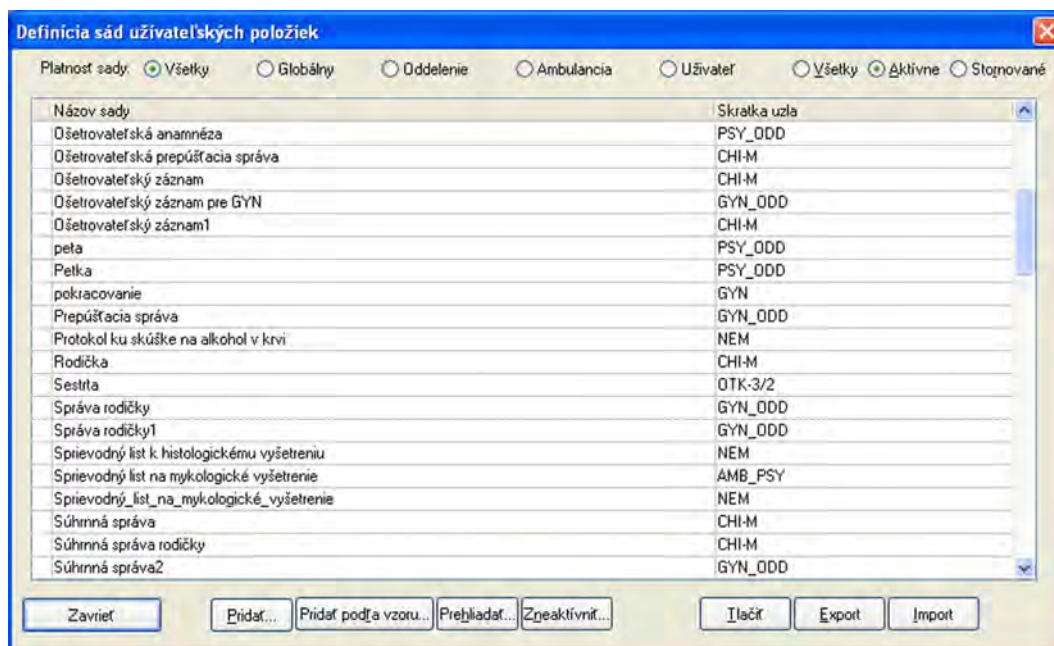
V tomto okne sa zadáva vlastný text správy, ktorý má slúžiť ako šablóna pre správu, ktorú neskôr skladáme z viacerých položiek (CAVE, anamnéza, diagnózy, epikríza a pod.). Položka názov slúži ako identifikátor, pomocou ktorého vyberáme šablónu z ich zoznamu. Následne je potrebné označiť o aký typ šablóny sa jedná a teda v akej časti dokumentácie sa má šablóna ponúkať (prepúšťacia správa, operačný protokol a pod.). Ďalej sa označí to, či je konziliárna a prípadne pre koho, t.j. komu má byť k dispozícii. V spodnej časti okna je možné zapísať samotný obsah šablóny s využitím funkcií RTF editora. Uloženie vyplnenej šablóny potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

6.5.3 Sady používateľských položiek

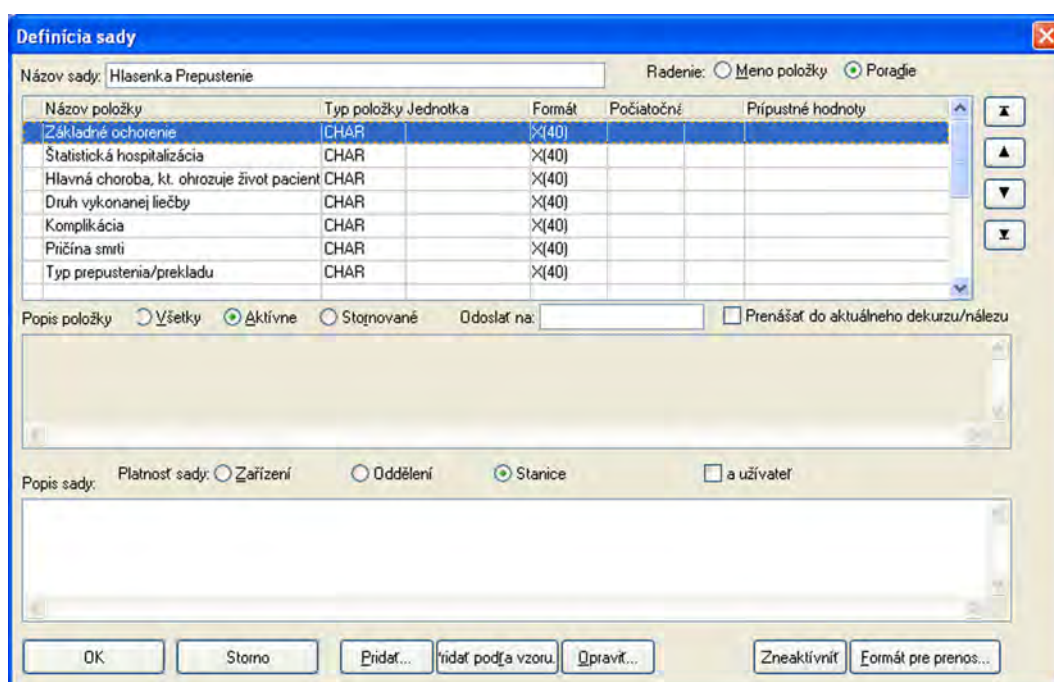
Po výbere ponuky **Údržba sád užívateľských položiek** sa zobrazí okno definície sád používateľských položiek (obrázok 6.19). Najväčšiu časť okna tvorí zoznam dostupných sád používateľských položiek, ktoré je možné filtrovať na všetky, globálne, oddelenie, ambulancia a používateľ. Každá z týchto kategórií môže byť ďalej filtrovaná na všetky, aktívne alebo stornované.

Sady používateľských položiek je možné dopĺňať o nové sady (tlačidlá **Pridať** alebo **Pridať podľa vzoru**), prezerať ich obsah (tlačidlo **Prehliadať**), zrušiť platnosť (tlačidlo **Zneaktívniť**), vytlačiť (tlačidlo **Tlačiť**) alebo exportovať či importovať (tlačidlá **Export** a **Import**).

Novú sadu používateľských položiek pridáme po stlačení tlačidla **Pridať...**, po ktorom sa zobrazí okno definície sady (obrázok 6.20), v ktorom postupne



Obr. 6.19: Okno údržby sád používateľských položiek.



Obr. 6.20: Editácia novej sady používateľských položiek.

pridávame jej jednotlivé položky. Definícia novej položky v sade (obrázok 6.21), ktorú získame opäť tlačidlom **Pridať...**, obsahuje názov, typ, dĺžku a prípadnú jednotku položky. Taktiež je možné zadať kontrolu prípustných hodnôt, označiť či sa jedná o povinnú položku a pridať jej popis.

Obr. 6.21: Definícia položky.

Uloženie novej položky do sady potvrdíme tlačidlom **OK**. Rovnakým spôsobom pokračujeme až kým definujeme všetky položky v novovytváranej sade.

6.5.4 Zoznam akcií

Prehľad akcií (obrázok 6.22) je zoznam všetkých preddefinovaných akcií, ktoré je tu možné vytvárať, opravovať alebo odstraňovať. Definované akcie sa objavajú v zozname akcií, dostupnom z požiadaviek či objednávok, napríklad pre diár.

Kód	názov	Druh	z	na	Typ	Upresnenie
A1	Predoperačné vyš.	Obyčajný	AMB_INT	AMB_INT	L	Vyšetrenie srdca
CAK	Čakacia listina	Čakacia list	KLINIK4	INF_ODD	L	Zaradenie na čakaciu listinu
CT	CT-vyšetrenie	RDO	KLINIK4	CT	g	Žiadam o CT vyšetrenie
EKG	EKG vyšetrenie	Obyčajný	INT	AMB_INT	v	
EKGp	EKG pre všetky amb	Obyčajný	INT	AMB_INT	v	Žiadam o EKG vyšetrenie amb
IK1	Interné konzilium	Konzilium	INT	AMB_INT	v	Žiadam o interné konzilium
KON	Konzilium	Konzilium	KLINIK4	INF_ODD	g	konzilium
KON_INT	Interné konzilium OK	Konzilium	INT	AMB_INT	v	Žiadam o interné konzilium
K_INT	Konzilium Interné OK	Konzilium	INT	AMB_INT	v	Int. Kon.
OP	Operácia	Operácia	KLINIK4	CH-OS	g	Planovaná operácia
PL_PR	Planovaný príjem	Príjem	KLINIK4	INF_ODD	g	planovaný príjem
Príjem	Príjem pacienta	Obyčajný	INT	OTK-3/1	g	
RTG	RTG	RDO	KLINIK4	RTG	g	Žiadam o RTG vyšetrenie.
USG	USG	Obyčajný	KLINIK4	USG	g	Žiadam o USG vyšetrenie

Obr. 6.22: Prehľad akcií.

Zoznam akcií je možné filtrovať podľa kódu, názvu, typu alebo oddelenia, z ktorého alebo na ktoré sú adresované. Definovanú akciu je možné objednávať z aktuálneho uzla (pracoviska) a ak je globálna, potom i z uzlov spadajúcich v hierarchii nemocnice pod tento uzol. Naopak, lokálnu akciu je možné objednávať iba z uzla, na ktorom bola definovaná. Oprávnení používateľa môžu definovať akciu (obrázok 6.23) stlačením tlačidla **Pridať akciu** alebo klávesu INSERT.

Obr. 6.23: Pridanie novej akcie.

Pri zakladaní novej akcie je potrebné zadať kód akcie, jej názov a oddelenie kam sa objednáva, prípadne aj konkrétneho používateľa (lekára). Ďalej je možné zadať spresnenie akcie a doplňujúci popis akcie. Definovaním textu zabezpečíme štandardizáciu požiadavky na vyšetrenie a odstránime prípadné chyby v zasielaní požiadavky na vyšetrenie (konzílium a pod.) na nesprávne miesto. Ďalšie položky sú nepovinné. Je však možné definovať farby textu a pozadia alebo vytvoriť väzbu na používateľskú položku. Záznamy v zozname akcií sa vťahujú k uzlu, z ktorého bolo toto okno otvorené. Ak je potrebné definovať akciu pre celú nemocnicu, potom to môže vykonať správca systému.

6.5.5 Záhlavia a ukončenia

Rôzne typy dokumentov a správ obsahujú identifikačné údaje zobrazované obvykle v ich záhlaví, resp. ukončení. Záhlavie a ukončenie rôznych typov dokumentov môže byť nastavené individuálne, pričom pre dané pracovisko sú v ponuke len tie typy dokumentov, ktoré na nich môžu byť použité.

Okno definície záhlaví a ukončení (obrázok 6.24) predstavuje zoznam dokumentácií, pre ktoré je na danom pracovisku možné záhlavia a ukončenia definovať.

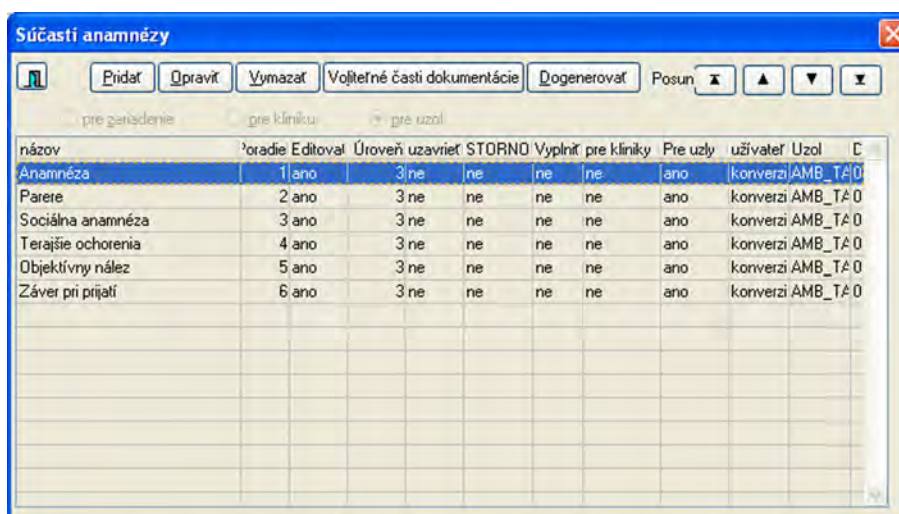


Obr. 6.24: Okno definícií záhlaví a ukončení správ.

Ak chceme záhlavie alebo ukončenie niektorej z dostupných správ upraviť, potom ju označíme a potvrdíme tlačidlo **Definícia...** Napríklad, okno definície záhlavia hospitalizačnej správy na internom oddelení bude vyzeráť tak, ako je to zobrazené na obrázku 6.25.

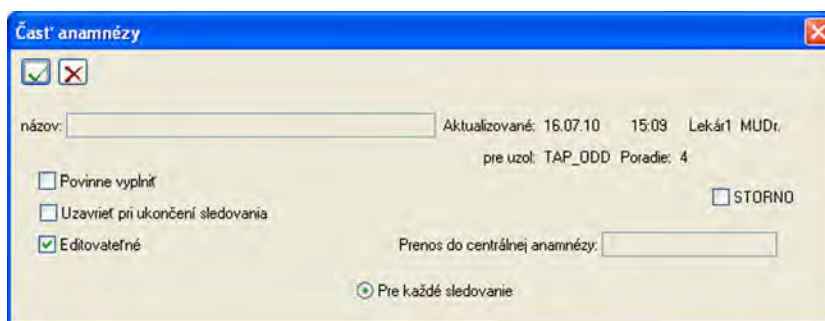
Obr. 6.25: Definícia záhlavia hospitalizačnej správy.

U všetkých typov správ je úprava totožná. Biele pole umiestnené v hornej časti okna predstavuje tlačovú plochu, do ktorej je možné vpisovať text z klávesnice



Obr. 6.27: Okno nastavení voliteľných častí dokumentácie.

Novú voliteľnú časť dokumentácie pridáme stlačením tlačidla **Pridať**. V editačnom okne (obrázok 6.28) potom zadáme jej názov a zaškrtneme požadované správanie sa (povinná, uzavrieť pri ukončení sledovania, editovateľné, prenos do centrálnej anamnézy, pre každé sledovanie).



Obr. 6.28: Definícia novej voliteľnej časti dokumentácie.

6.5.7 Nastavenia systému

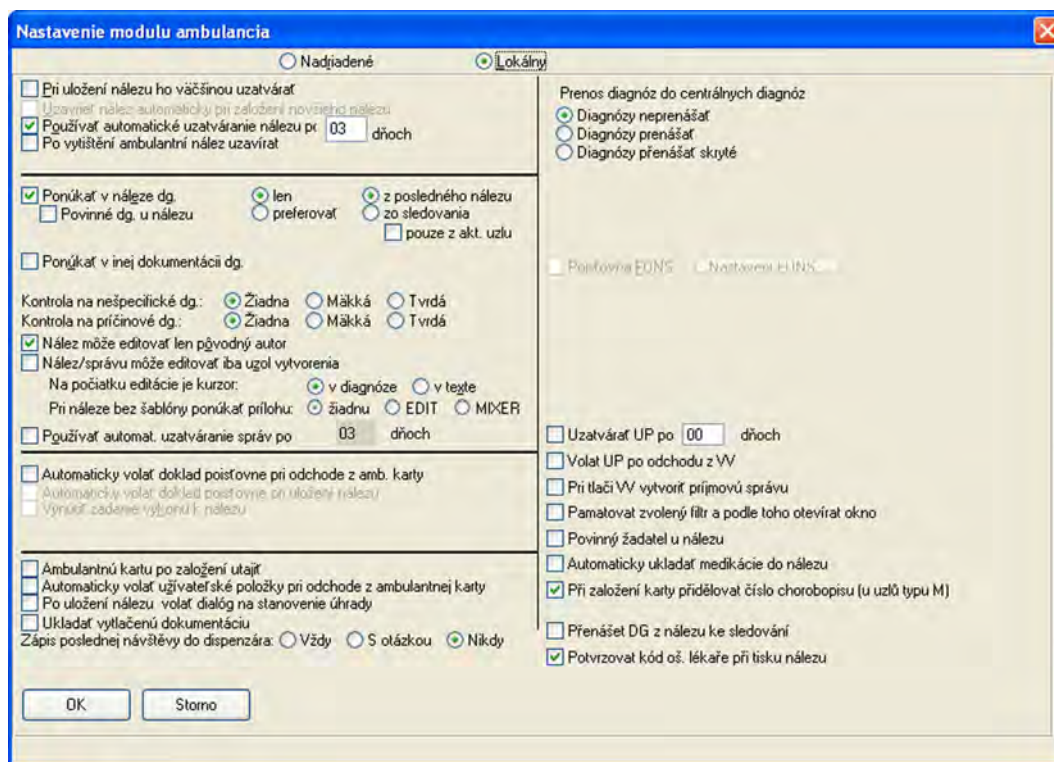
Veľkú časť ponuky hlavného menu **Služby** tvoria položky na rôzne nastavenia správania sa a vzhľadu systému. Používateľ pomocou nich môže jednotlivé funkcionality a vlastnosti prispôbiť svojim požiadavkám a predstavám tak, aby bola práca so systémom čo najefektívnejšia a najpríjemnejšia.

Nastavenia pre počítač (obrázok 6.29) umožňujú prispôbiť farby okien, textov, ovládacích prvkov, aktívnych a neaktívnych položiek, pozadia a pod. Ďalej je možné definovať správanie sa tlačie i časové trvanie udalostí, medzi ktoré patria napríklad preklady pacientov, výsledky, statimové výsledky, mail alebo požiadavky. Definuje sa aj to, v akých intervaloch sa budú zobrazovať ich ikony.



Obr. 6.29: Okno voľby nastavení pre počítač.

Nastavenia pracoviska (ambulancie alebo oddelenia) umožňujú meniť funkcie a hlásenia pre používateľov. Je možné nastaviť spôsoby ukladania dokumentácie, výberu diagnóz, prípravy podkladov pre poisťovňu, utajovania dokumentácie a mnohé ďalšie. Nastavenia modulu ambulancie sú znázornené na obrázku 6.30.



Obr. 6.30: Okno voľby nastavení ambulancie.

Obdobným spôsobom je možné upravovať nastavenia pre konzíliá, operačné protokoly, zobrazovanie nálezov, vlastnosti textového editora, medikácií, skórovacích schém, diára a mnohých ďalších. Používateľ ich väčšinou intuitívne zvládne a v prípade potreby ich popis môže nájsť v manuáloch dodávaných výrobcom informačného systému.

Kapitola 7

Špeciálne moduly na lôžkových oddeleniach

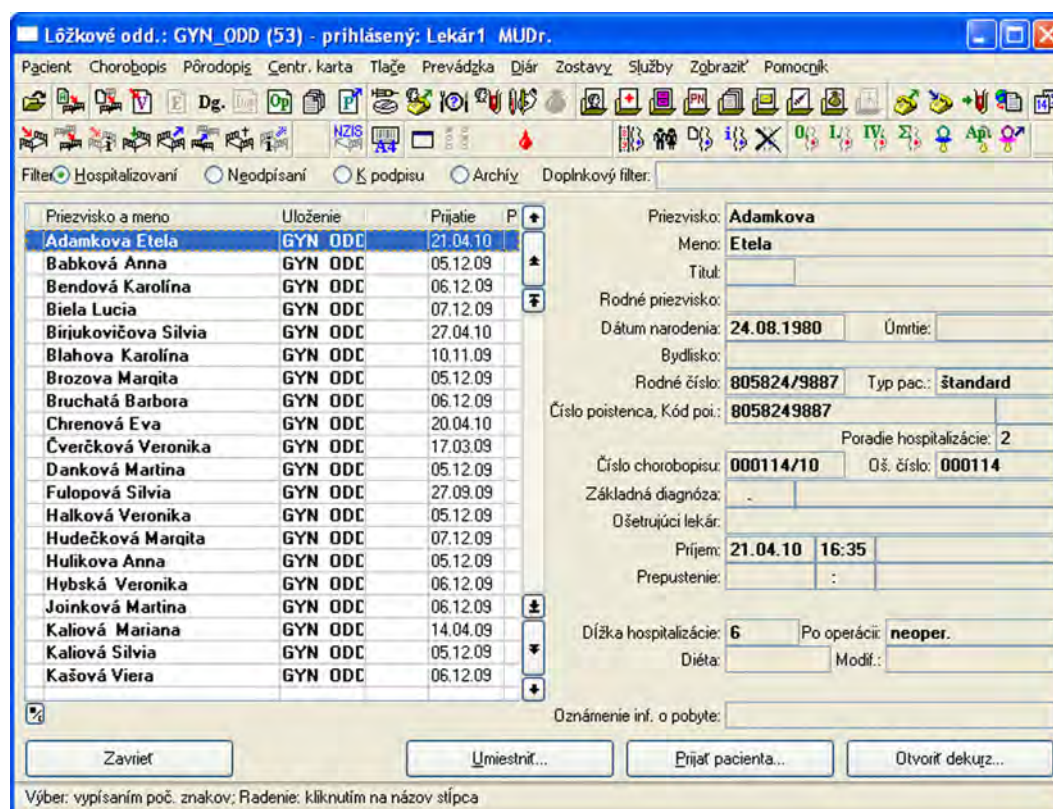
7.1 Gynekologicko–pôrodnické a novorodenecké oddelenie

Gynekologicko–pôrodnické oddelenia zabezpečujú diagnostickú a terapeutickú starostlivosť o pacientky s gynekologickými chorobami, ako aj starostlivosť o pacientky v súvislosti s tehotenstvom, samotným pôrodom či šestonedelím. V ústavnej starostlivosti zabezpečujú komplexnú starostlivosť o pacientky vrátane širokého spektra konzervatívnych a operačných liečebných výkonov.

Informačné systémy určené pre oblasť gynekológie a pôrodníctva musia vychádzať z podpory aktivít, ktoré sa zaoberajú prevenciou, diagnostikou, liečbou a dispenzarizáciou chorôb ženských pohlavných orgánov a prsníka, starostlivosťou o fyziologicky a patologicky priebeh tehotenstva, pôrodu a šestonedelia. K tomuto účelu sú ponúkané riešenia jednak pre ambulantnú starostlivosť, ako aj riešenia pre ústavnú starostlivosť.

Do pracovného okna gynekologického oddelenia sa lekár dostane tak, že v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) na uzle Gynekologické oddelenie potvrdí agendu **Lôžkové oddelenie pre lekára** buď dvojklikom ľavého tlačidla počítačovej myši alebo stlačením tlačidla **Spustiť**, po ktorom sa otvorí okno gynekologického oddelenia (obrázok 7.1).

Gynekologicko–pôrodnické lôžkové oddelenie je na rozdiel od ostatných lôžkových oddelení doplnené o špeciálne funkcie. Hlavné menu oddelenia je rozšírené o položku **Pôrodopis**, ktorá obsahuje ponuky od evidencie rodičky, cez priebeh tehotenstva až po zavedenie novorodenca do informačného systému. Časť zdravotnej dokumentácie týkajúcu sa pôrodopisu môžeme okrem ponúk z hlavného menu obsluhovať aj ikonami, ktoré sa nachádzajú na paneli nástrojov, prípadne v spodnej časti pracovných okien pôrodopisu.




Obr. 7.1: Pracovné okno gynekologického lôžkového oddelenia.

7.1.1 Rodička – pôrodopis

7.1.1.1 Príjem na pôrod

Príjem pacientky na pôrod je prvá časť pôrodopisu. Lekár sa do okna príjmu na pôrod dostane tak, že:

- v hlavnom menu oddelenia vyberie ponuku **Pôrodopis – 1. strana – príjem**, alebo
- stlačí ikonu **1. strana – príjem**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

Po vykonaní jednej z týchto možností sa otvorí okno príjmu rodičky na pôrod (obrázok 7.2). V záhlaví okna budú okrem jeho názvu uvedené aj identifikačné údaje pacientky, ktorej pôrodopis evidujeme. V prvom riadku sa nachádza položka CAVE s urgentnými údajmi o pacientke. Do administratívnej časti sa prenesú údaje z centrálneho registra. Chýbajúce údaje je potrebné doplniť, pričom každá zmena identifikačných údajov sa odzrkadlí v zmene identifikačných údajov vedených v centrálnom registri.

1.strana - príjem Adamkova Etela 805824/9887 od 21.04.10 do Na odd. GYN_ODD

DAVE: penicilín Povrch tela (m2) = 2.00 ; BMI= 25.31 ; Výška= 180 ; Váha= 82 ;

Rod. čís.: 8058249887 Priez. a meno: Adamkova Etela Rod. priez.: Č.p.: 0000

Dát. nar.: 24.08.1980 Trv. adresa: Adamkova Etela Adresa príb.:

Stav: Štát. prísl.: PSČ: PSČ:

Čís. OP: PSČ: PSČ:

Adresa zamestnávateľa: Pracovná neschopnosť:

PSČ: od: do: číslo PN:

pracuje ako: vystavil:

Dátum a čas príjmu: 21.04.10 16:35 Dôv. prij.: Gravid.: Para:

Tehoten. ukončené: Základná diagnóza:

Choroby pridružené k tehotenosti:

Teh. prav., neprav.:

Prenatálna príprava:

Prenat. starostl. od: Pren. prípr. kde:

Poč. vyš.: 0 Počet prednášok: 0 Pren. tel.:

Laboratórne výsledky - zhodnotenie:

BWR: HIV:

Krvná sk.: B Rh: HBsAg:

ISO: HSB:

Rh muža:

Protilátky u matky:


OK Storno

Obr. 7.2: Príjem rodičky na pôrod.

V ďalšej časti sa uvádza dátum a čas príjmu, ktorý je vyplnený systémom automaticky, no v prípade potreby je ho možné upraviť. Ďalším údajom je dôvod prijatia, ktorý vypíšeme pomocou výberu zo zoznamu (1 – rodička, 2 – tehotná, 3 – s potratom, 4 – nedieľka). Manuálne je možné zadať poradie gravidity, ako aj počet para. Ďalej sa vyplní dátum a čas ukončenia tehotenstva (ak už bolo ukončené) a základná diagnóza. Ak sa k tehotenstvu pridružili choroby, potom sa vyplnia v rovnomennej položke.

V spodnej časti okna príjmu sa vyplnia údaje o prenatálnej príprave, t.j. od ktorého týždňa bola poskytovaná, kde bola poskytovaná, aký bol počet vyšetrení v prenatálnej starostlivosti, aký bol počet absolvovaných prednášok a počet absolvovaných prenatálnych telocvikov.


Poslednou časťou príjmu pacientky je zhodnotenie laboratórnych výsledkov, kde sa uvedie hodnota BRW, prítomnosť HIV, krvná skupina matky, Rh faktor matky, HBsAg, ISO, HSB, Rh faktor otca a protilátky u matky. Ak má rodička evidovaných viac pôrodopisov, potom je ich možné editovať/prezerať tlačidlami posunu, umiestnenými v pravom dolnom rohu okna.

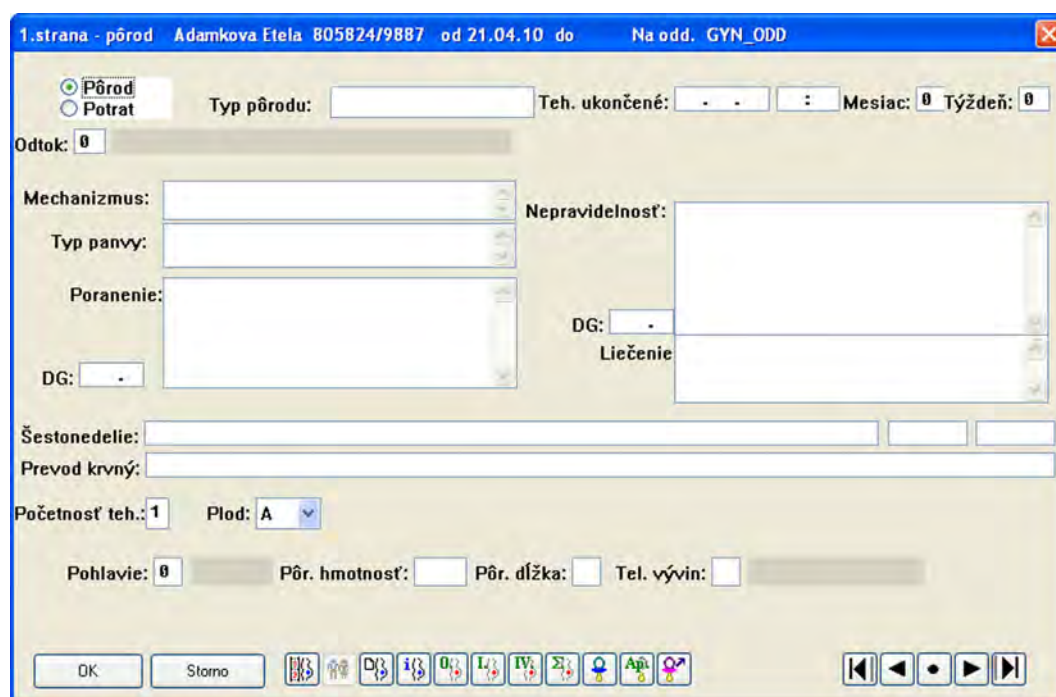
Evidenciu príjmu ukončíme stlačením tlačidla **OK**, prípadne môžeme tlačidlom s ikonou **pôrod**  prejsť priamo na ďalší krok evidencie pôrodopisu.

7.1.1.2 Pôrod

Pôrod je ďalšou dôležitou súčasťou pôrodopisu. Nachádza sa v druhej časti prvej strany a obsahuje údaje, ktoré je potrebné vyplniť pred samotným pôrodom, pretože ich charakter slúži lekárom ako usmernenie pre ďalší priebeh pôrodu.

Evidenciu pôrodu vykonáme otvorením okna (obrázok 7.3), do ktorého sa dostaneme tak, že:

- v hlavnom menu oddelenia vyberieme ponuku **Pôrodopis – 1. strana – pôrod**, alebo
- stlačíme ikonu **1. strana – pôrod**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.



Obr. 7.3: Evidencia pôrodu.

Výberom v hornej časti je potrebné určiť, či sa jedná o pôrod alebo potrat, keďže aj pri potrate sa vypisuje časť pôrodopisu. Typ pôrodu vypíšeme pomocou zoznamu (1 – včasný, 2 – predčasný, 3 – oneskorený, 4 – samovoľný, 5 – indukovaný, 6 – medikamentózný s analgéziou, 7 – operatívny, 8 – kliešťový, 9 – sekcia). V ďalšej časti vyplníme dátum a čas ukončenia tehotenstva, mesiac a týždeň gravidity a či došlo k odtoku.

Voľným textom alebo pomocou preddefinovaných formulácií taktiež vyplníme mechanizmus pôrodu, typ panvy, poranenie a jeho diagnózu (ak je prítomné), prípadnú nepravidelnosť a jej diagnózu i liečenie.

V ďalších položkách sa evidujú údaje týkajúce sa šestonedelia, krvného prevodu a početnosti tehotenstva. Početnosť tehotenstva udáva koľko plodov bolo v danom tehotenstve. Podľa doplneného čísla je možné v nasledujúcej kolónke vyberať plod podľa schémy:

- Početnosť tehotenstva: 1 – Plod: A
- Početnosť tehotenstva: 2 – Plody: A alebo B
- Početnosť tehotenstva: 3 – Plody: A alebo B alebo C
- Početnosť tehotenstva: 4 – Plody: A alebo B alebo C alebo D


Nakoniec uvedieme pre každý plod zvlášť informácie o pohlaví, pôrodnej hmotnosti, pôrodnej dĺžke novorodenca a jeho telesný vývin (1 – zrelý, 2 – hraničná nezrelosť, 3 – mierna nezrelosť, 4 – stredná nezrelosť, 5 – ťažká nezrelosť).

Rovnako ako v prípade evidencie príjmu potvrdíme správnosť zapísaných údajov stlačením tlačidla **OK**, po ktorom sa vrátíme do základného okna gynekologického oddelenia (obrázok 7.1).

7.1.1.3 Anamnéza

Anamnéza ako súčasť pôrodopisu je tvorená z údajov oboch rodičov, teda okrem matky sú tu aj informácie o otcovi.

Anamnézu (obrázok 7.4), t.j. druhú stranu pôrodopisu si otvoríme buď:

- výberom ponuky **Pôrodopis – 2. strana – anamnéza** z hlavného menu oddelenia, alebo
- stlačením ikony **2. strana – anamnéza**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

V časti anamnézy otca zaevidujeme priezvisko, meno, rodné číslo, dátum sobáša, BWR, zamestnanie, krvnú skupinu, Rh faktor a osobnú a rodinnú anamnézu. Anamnéza matky je podrobnejšia a obsahuje rodinnú anamnézu, osobnú anamnézu, gynekologickú anamnézu, prekonané operácie, sociálne pomery, alergickú anamnézu, liekovú anamnézu, transplantácie, VF či abúzy.

Samostatná časť je venovaná menštruačnému cyklu, kde je uvedená informácia o tom, od ktorého roku života začala rodička menštruovať, aké je trvanie cyklu, aké je trvanie krvácania a prípadný komentár k uvedeným informáciám.

Anamnéza obsahuje taktiež údaje o priebehu predchádzajúcich tehotenstiev, terajšieho tehotenstva, ale aj termíny pôrodu podľa poslednej menštruácie, PP i podľa UVZ. Ak bola pacientka hospitalizovaná uvádza sa v ďalších položkách

Obr. 7.4: Anamnéza pôrodopisu.


údaj o počte hospitalizácií, trvaní hospitalizácií, či ďalšie potrebné údaje a eventuálny popis priebehu pôrodu pred prijatím.

V poslednej časti okna anamnézy sa vyplnia údaje aktuálneho stavu obsahujúce výšku, hmotnosť, teplotu, tep, tlak, moč, Ubg a ďalšie zistené nálezy (srdce, pľúca, varixy). Editáciu anamnézy potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

7.1.1.4 Vyšetrenie

Pred zahájením prípravy na pôrod je potrebné rodičku vyšetriť. Údaje získané vyšetrením sa následne zapíšu na tretiu stranu pôrodopisu (obrázok 7.5).

Okno vyšetrení pôrodopisu otvoríme:

- výberom ponuky **Pôrodopis – 3. strana – vyšetrenie** z hlavného menu oddelenia, alebo
- stlačením ikony **3. strana – vyšetrenie**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

V prvej časti okna vyšetrení zaevidujeme údaje o panve. Vyplníme položky *d. bisp.*, *d. bicrist.*, *d. bitroch*, *c. ext.*, *c. diag.*, *c. vera* a v prípade potreby pod vyplnenými hodnotami voľným textom uvedieme poznámky a ďalšie zistenia súvisiace s panvou.

Obr. 7.5: Vyšetrenie.


Ďalšie položky slúžia na zaevidovanie výsledkov vonkajšieho a vnútorného vyšetrenia. Rovnako sa tu uvedie dátum a čas vykonaného vyšetrenia, ako aj meno lekára, ktorý vyšetrenie vykonal a informácie o ozvách plodu.

7.1.1.5 Pôrod – úvod

V časti úvodu pôrodu evidujeme všetky dôležité časové údaje týkajúce sa okolností súvisiace s pôrodom.

Obr. 7.6: Pôrod – úvod.

Do tejto časti pôrodopisu (obrázok 7.6) sa dostaneme:

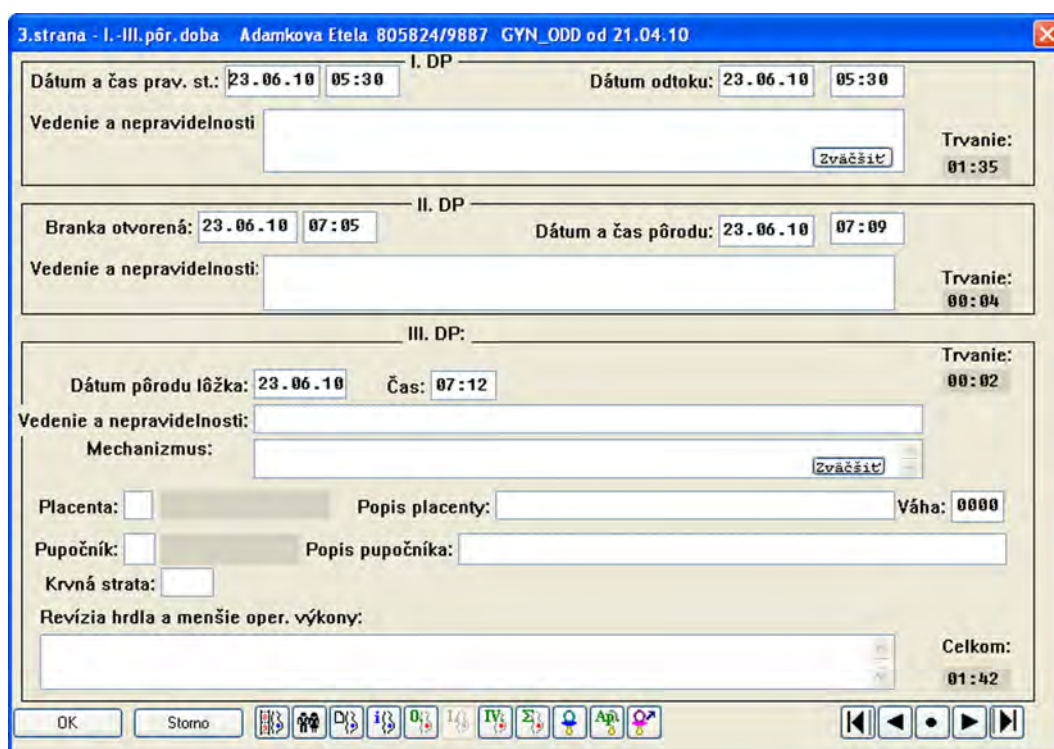
- výberom ponuky **Pôrodopis – Pôrod – úvod** z hlavného menu gynekologického oddelenia, alebo
- stlačením ikony **Pôrod – úvod**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

Početnosť tehotenstva je aktualizovaná podľa údajov vypísaných v predchádzajúcich častiach pôrodopisu. Číslo pôrodu je interným číslom oddelenia a ak sa používa je ho možné využiť pri vyhľadávaní. Ďalej vyplníme pre každý plod dátum a čas začiatku pravidelných sťahov, odtoku plodovej vody, otvorenia bránky, ako aj trvanie pôrodu plodov a pôrodu lôžka (v hodinách a minútach). Po zadaní týchto časových údajov systém vypočíta celkovú dobu pôrodu.

V ďalšej časti sa hodnotí stav plodov (A–D) podľa početnosti tehotenstva výberom zo zoznamu (1 – fyz., 2 – susp., 3 – pat., 4 – potrat, 5 – mŕtvy). Na záver je potrebné vyplniť celkové zhodnotenie pôrodu (1 – fyziologické, 2 – rizikové, 3 – patologické) a zaevidované informácie potvrdiť tlačidlom **OK**.

7.1.1.6 Pôrodná doba

Priebeh I. – III. pôrodnej doby sa eviduje na tretej strane pôrodopisu (obrázok 7.7), ktorá má údaje kategorizované podľa týchto troch etáp.




3.strana - I.-III. pôr. doba Adamkova Etela 805824/9887 GYN_ODD od 21.04.10

I. DP
 Dátum a čas prav. st.: 23.06.10 05:30 Dátum odtoku: 23.06.10 05:30
 Vedenie a nepravidelnosti: Trvanie: 01:35
 Zväčšiť


II. DP
 Branka otvorená: 23.06.10 07:05 Dátum a čas pôrodu: 23.06.10 07:09
 Vedenie a nepravidelnosti: Trvanie: 00:04

III. DP:
 Dátum pôrodu lôžka: 23.06.10 Čas: 07:12 Trvanie: 00:02
 Vedenie a nepravidelnosti:
 Mechanizmus: Zväčšiť
 Placenta: ☐ Popis placenty: Váha: 0000
 Pupočník: ☐ Popis pupočníka:
 Krvná strata:
 Revízia hrdla a menšie oper. výkony:
 Celkom: 01:42

OK Storno 

Obr. 7.7: Pôrodná doba.

Prístup k evidencii pôrodnej doby získame cez:

- ponuku **Pôrodopis – 3. strana I.–III.pôr.doba** hlavného menu gynekologického oddelenia, alebo
- ikonu **3. strana I.–III.pôr.doba**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.


Ak už boli v predchádzajúcich krokoch evidencie pôrodopisu zaevidované časové údaje, potom sa do jednotlivých pôrodných dôb I. – III. načítajú automaticky. V opačnom prípade je ich možné zadať podľa skutočného stavu aj tu.

Do prvej doby pôrodu okrem dátumu a času pravidelných sťahov a dátumu a času odtoku popíšeme v časti **Vedenie a nepravidelnosti** priebeh I. DP. Pre jednoduchšiu editáciu a úpravu obsahu textu je možné toto okno zväčšiť. Podobne aj v druhej dobe pôrodu zaevidujeme dátum a čas otvorenia bránky, dátum a čas pôrodu a popíšeme priebeh II. DP.

Nakoniec v časti určenej pre tretiu dobu pôrodu vyplníme údaje o dátume a čase pôrodu lôžka, v položke vedenie a nepravidelnosti popíšeme priebeh III. DP, ďalej mechanizmus, typ placenty podľa zoznamu preddefinovaných možností (1 – fyziologická, 2 – patol. úpon, 3 – infarkty, 4 – plac. comunis), ako aj jej popis a hmotnosť. Ďalej určíme typ pupočníka (1 – fyziologický, 2 – otočený 1x, 3 – otočený viackrát, 4 – strangulácia, 5 – torzia, 6 – naliehanie, 7 – výhrez, 8 – pravý uhol, 9 – iná komplikácia), jeho popis, zaevidujeme krvnú stratu a popíšeme revíziu hrdla a prípadne aj menšie operačné výkony, ak boli vykonané. Systém na základe zapísaných údajov určí celkové trvanie I.-III. pôrodnej doby.

7.1.1.7 Pôrod a novorodenec

Po ukončení pôrodu je v pôrodopise potrebné zaevidovať poslednú IV. pôrodnú dobu a opis všetkých plodov pôrodu. Tieto údaje sa evidujú na štvrtej strane pôrodopisu (obrázok 7.8). K jej evidencii sa lekár dostane:

- výberom ponuky **Pôrodopis – 4. strana – pôrod, novorodenec** v hlavnom menu gynekologického oddelenia, alebo
- stlačením ikony **4. strana – pôrod, novorodenec**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

V hornej časti okna je sumár položiek evidencie IV. doby pôrodu. Tu vyplníme analgéziu a anestéziu (1 – uterotonická, 2 – uterolytická, 3 – spasmolytická, 4 – analgetická opiáty, 5 – analgetická ostatné, 6 – antibiotická, 7 – transfúzna),

chovanie rodičky, episiotómiu (1 – episiotomie mdl.dx., 2 – rpt. vagine, 3 – rpt. perinei), ošetrovanie, meno ošetrojúceho lekára, typ anestézie (1 – celková, 2 – epidurálna, 3 – spinálna), ak bola podaná a jej charakteristiku.

4.strana - pôrod, novorodenec Adamkova Etela 805824/9887 od 21.04.10 do Na odd. GYN_ODD - Adamkov...

IV. DP:

Analgézia a anestézia:

Chovanie rodičky:

Episiotómia:

Ošetrovanie:

Ošetril: Typ anestézie:

Anestézia:

Plod: A Vitalita: Tel. vývin:

Telesný stav:

Kriesenie:

Konf. a rozmery hlavy:

APGAR: 1 5 10

Akcia:	2	2	2
Dych:	2	2	2
Tonus:	2	2	2
Reflex:	2	2	2
Farba:	2	2	2
Celkom:	10	10	10

Vyšetril MUDr.: Kredeizácia: ☐

Ošetrila S.:


Pôrod viedol:

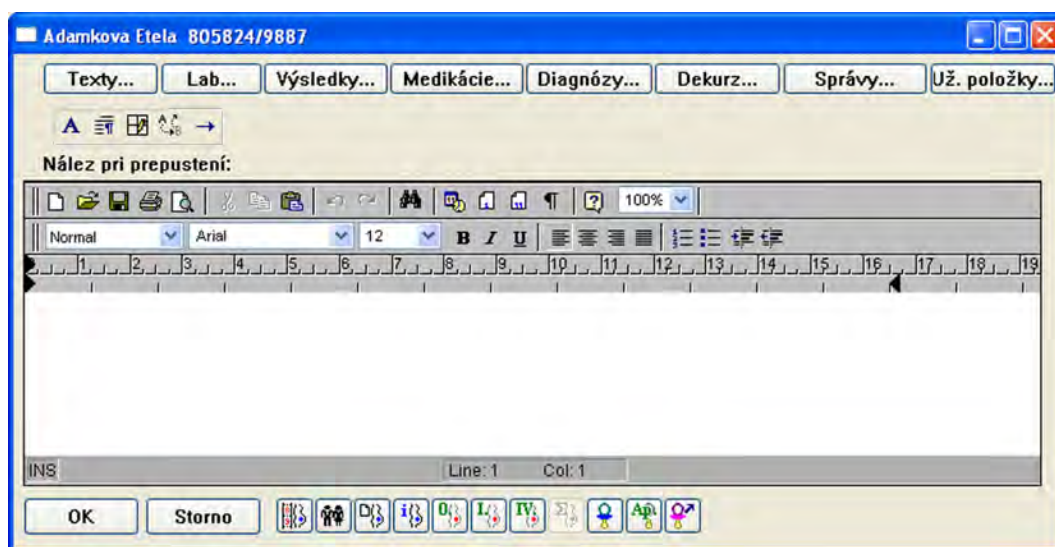
Ženská sestra:

OK Storno

7.1.1.8 Nález pri prepustení

Zápis záznamu pôrodopisu ukončíme záznamom nálezu pri prepustení, ktorý je zároveň poslednou časťou záznamu pôrodopisu (obrázok 7.9). Spravidla sa vypisuje pri prepustení rodičky z pôrodnice domov a lekár sa k nej dostane:

- výberom ponuky **Pôrodopis – 4. strana – nález pri prepustení** v hlavnom menu gynekologického oddelenia, alebo
- stlačením ikony **4. strana – nález pri prepustení**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu gynekologického oddelenia.

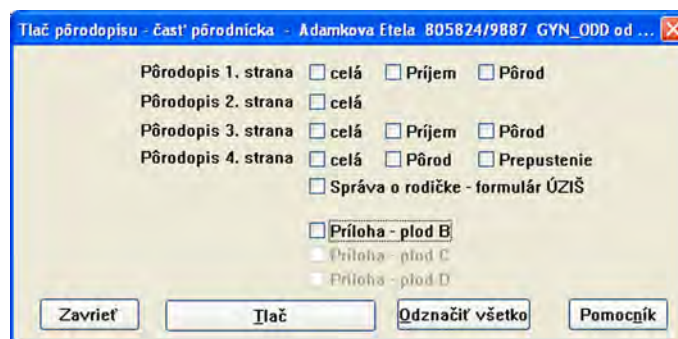


Obr. 7.9: Nález pri prepustení.

V hornej časti okna sú umiestnené tlačidlá jednotlivých súčastí chorobopisu, ktoré je možné vložiť do nálezu pri prepustení. Jedná sa o texty, laboratórne vyšetrenia, výsledky, medikácie, diagnózy, dekurz, správy a používateľské položky, ktorých funkcie a používanie sú identické s tými, ktoré sú evidované v záznamoch počas ambulantnej, resp. ústavnej starostlivosti (pozri kapitoly 4, 5 a 6).

7.1.1.9 Tlač pôrodopisu

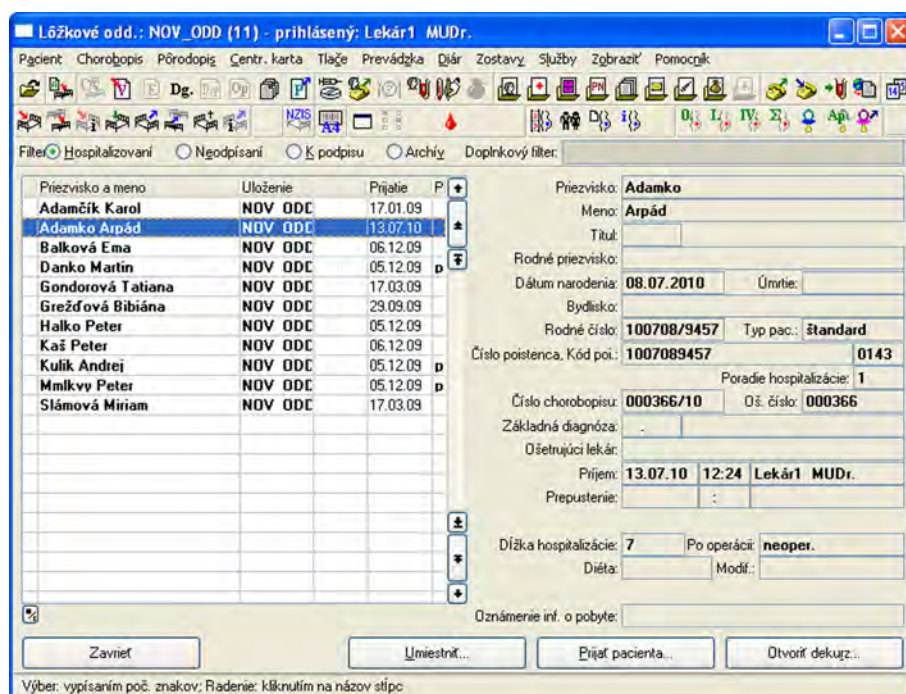
Možnosť tlače záznamu o pôrode sa nachádza v hlavnom menu gynekologického oddelenia (obrázok 7.1) pod ponukou **Tlač – Pôrodopis – časť pôrodnicka**. Po zvolení tejto ponuky sa používateľovi otvorí okno nastavení tlače (obrázok 7.10), v ktorom si označí tú časť dokumentácie, ktorú potrebuje vytlačiť. Lekár si podľa zvolenej konfigurácie vytlačí záznamy podľa priebehu pôrodu, a to buď po jednotlivých častiach tak, ako sú postupne vypisované, po celých stranách pôrodopisu, alebo aj naraz po ukončení pôrodu a vyplnení všetkých údajov.



Obr. 7.10: Tlač pôrodnickej časti pôrodopisu.

7.1.2 Novorodenec

Modul pre prácu na novorodeneckom oddelení (obrázok 7.11) je súčasťou gynekologicko – pôrodnického modulu, je s ním previazaný a spustíme ho rovnako ako ostatné moduly z okna výberu pracoviska (obrázok 2.2).




Obr. 7.11: Základné okno novorodeneckého lôžkového oddelenia.

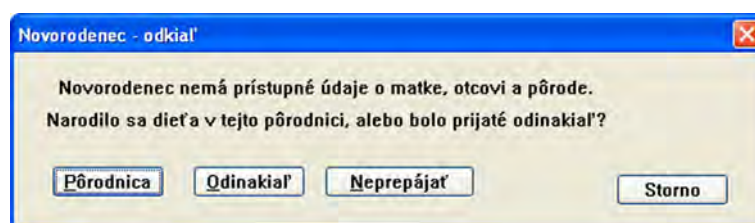
V novorodeneckej časti nie je možné pracovať bez vyplnenia údajov v pôrodnickej časti (pozri kapitolu 7.1.1). Príkladom je už samotná prvá časť, ktorou je príjem novorodenca. Aby bolo možné pokračovať v evidencii údajov o novorodencovi, je potrebné vytvoriť mu chorobopis, t.j. zaviesť ho do evidencie hospitalizovaných. Novorodenca administratívne prijíame na novorodenecké oddelenie rovnakým spôsobom akým sú prijímaní všetci pacienti na ktorékoľvek oddelenie nemocnice (pozri kapitolu 5.1).

7.1.2.1 Príjem novorodenca

Novorodenca administratívne prijatého na novorodenecké oddelenie je teraz možné prepojiť s rodičkou (matkou). Toto prepojenie realizujeme na novorodeneckom oddelení tak, že v jeho základnom okne (obrázok 7.11) označíme novorodenca a:

- vyberieme z hlavného menu oddelenia ponuku **Pôrodopis – Novorodenec – príjem**, alebo
- stlačíme ikonu **Novorodenec – príjem**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu novorodeneckého oddelenia.

Najprv sa zobrazí hlásenie o možnosti prepojenia (obrázok 7.12), v ktorom je potrebné určiť miesto narodenia novorodenca.



Obr. 7.12: Určenie miesta narodenia novorodenca.

Ponuka obsahuje možnosti, z ktorých potvrdíme:

- *Pôrodnica* – ak rodička leží v tejto nemocnici. Systém bude následne prepájať chorobopis novorodenca s chorobopisom matky – rodičky a všetky dostupné údaje sa z pôrodopisu prenesú novorodencovi.
- *Ođinakiaľ* – ak matka leží v inej nemocnici a novorodenec bol do nemocnice prevezený (napríklad ak sa jedná o patologického novorodenca, ktorý bol prevezený z normálneho novorodeneckého oddelenia na špecializované pracovisko pre patologických novorodencov).
- *Neprepájať* – vyberá sa najčastejšie v prípade, ak sa jedná o anonymný pôrod, kedy sú údaje o rodičke utajené a prepájaním by mohlo dôjsť k preneseniu chybných, alebo úmyselne pozmenených informácií.

Vo väčšine prípadov sa teda potvrdí prvá možnosť, t.j. pôrodnica. Následne dôjde k prepojeniu chorobopisu matky a novorodenca. V prípade viacplodového tehotenstva bude potrebné definovať aj to, o ktorý plod/novorodenca sa jedná (obrázok 7.13) a prepojenie realizovať pre každého novorodenca samostatne.

Po prepojení novorodenca/novorodencov s matkou sa zobrazí okno príjmu novorodenca (obrázok 7.14), ktoré je rozdelené do štyroch logických častí. Prevažná časť údajov sa sem načítava automaticky z pôrodopisu.

Prepojenie detí s matkou

Priezvisko: Adamkova
Meno: Etela
Rodné číslo: 8058249887
Dátum pôr.: 23.06.10 Početnosť teh.: 2

Plod a Nepr.
Plod b Nepr.

OK Storno

Obr. 7.13: Prepojenie detí – novorodencov s matkou.

Novorodenec - príjem Adamko Arpád 100708/9457 NOV_ODD od 13.07.10

Plod: A Číslo dieťaťa: 0000

Matka: Meno: Adamkova Etela Zamestnanie: predavačka Dát.nar.: 24.08.1980 Rod.stav: 2
Otec: Meno: Marcel Adamko Zamestnanie: Rok.nar.: 1980
Bydlisko: Adresy...

Prenos anamnézy

Anamnéza: RA: Žiadne komplikácie
OA: prekonané bežné detské ochorenia
GA: bez komplikácií a striedania sexuálnych partnerov
LA: neužíva žiadne lieky

	Kr.sk.	Rh:	BWR:
Matka:	B	-	1
Otec:	B	-	1
Dieťa:			0

Predch. teh.: žiadne Zväčšiť
Ter. teh.: bez komplikácií Zväčšiť

Dát.a čas pôrodu: 23.06.10 07:09 Druh pôrodu: Trvanie I./II. DP: 01:35 00:04
Gravid.: 1 Para: 1 Plodové ozvy: Placenta: 1 Váha: 0000
Plod. voda: Dátum odtoku: 23.06.10 05:30 Pôrod viedl:
Medikácia,markóza: Indikácia k OP:

OK Storno

Obr. 7.14: Príjem novorodenca.

Do prvej časti sa prenášajú informácie o matke a otcovi dieťaťa na základe väzby s matkou a jej pôrodopisom. Načítané sú meno a priezvisko matky, jej zamestnanie, dátum narodenia a rodinný stav, meno a priezvisko otca, jeho zamestnanie, rok narodenia a bydlisko, ktoré je možné aj doplniť výberom zo zoznamu adries evidovaných v centrálnej karte rodičky (tlačidlo **Adresy**).

Druhá časť obsahuje anamnézu, ktorú je možné importovať pomocou tlačidla **Prenos anamnézy**. Okrem anamnézy sa tu nachádzajú údaje o krvnej skupine, Rh faktore a BWR matky, otca a dieťaťa.

Do tretej časti sa prenášajú údaje z pôrodopisu o predchádzajúcich tehotenstvách, ako aj údaje o terajšom tehotenstve.


Posledná štvrtá časť obsahuje údaje o pôrode, t.j. dátum a čas pôrodu, druh pôrodu, trvanie I. a II. doby pôrodu, graviditu, para, plodové ozvy, placentu, hmotnosť placenty, plodovú vodu, dátum odtoku plodovej vody, mená lekára/lekárov, ktorí viedli pôrod, medikáciu, narkózu a prípadnú indikáciu k OP.

7.1.2.2 Oddelenie a novorodenec

Po kontrole údajov o príjme novorodenca na novorodenecké oddelenie nasleduje kontrola ďalších údajov, ako aj možnosť ich doplnenia (obrázok 7.15).

Obr. 7.15: Oddelenie a novorodenec.

K vyplneniu týchto údajov sa dostaneme:


- výberom ponuky **Pôrodopis – Novorodenec – oddelenie** z hlavného menu, alebo
- stlačením ikony **Novorodenec – oddelenie**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu novorodeneckého oddelenia.

Prenášajú sa tu údaje o APGAR, pohlaví, stave po pôrode, vitalite, telesnom vývine, týždni tehotenstva, pôrodnej hmotnosti a dĺžke, kriesení, či mená lekára a sestry, ktorí novorodenca po pôrode ošetrovali.

Počas sledovania na novorodeneckom oddelení sa zapíše pediatrický nález, jeho dátum a čas, ako aj meno lekára, ktorý ho zapísal. Pediatrický nález obsahuje dôležité položky, ako sú stav, chovanie a tonus novorodenca, hlava, pľúca, ústna dutina, srdce, koža, brucho, reflexy, genitálie a mimoriadne nálezy.

7.1.2.3 Prepustenie novorodenca

Poslednou časťou Správy o novorodencovi je prepustenie novorodenca (obrázok 7.16), ku ktorej sa zo základného okna novorodeneckého oddelenia dostaneme:

- výberom ponuky **Pôrodopis – Prepustenie novorodenca** z hlavného menu, alebo
- stlačením ikony **Prepustenie novorodenca**  nachádzajúcej sa na paneli nástrojov pod hlavným menu modulu novorodeneckého oddelenia.

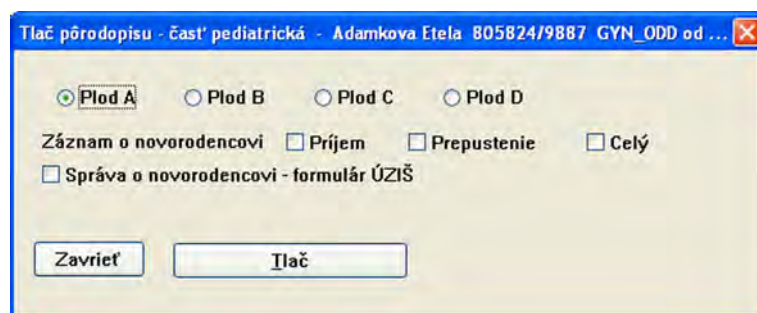
Obr. 7.16: Prepustenie novorodenca.

V tejto časti sa hodnotí stav novorodenca pri prepustení. Pri viacplodovom pôrode sa prepustenie vykonáva pre každého novorodenca samostatne, a to výberom plodu (A, B, C alebo D). Následne sa u každého vyplnia dátum nálezu pri prepustení, dátum kalmetizácie, číslo vakcíny, meno lekára, ktorý vykonal kalmetizáciu, prepúšťacia hmotnosť, stručný popis kože, úst, kredeizácia, icterus, očí, stolice, interigo, srdca, výživy, pupočníka, pľúc, reflexov, iných odchýlok, brucha a ortoláni. U každého plodu sa tiež uvádzajú odporúčania, samotný nález pri prepustení a meno lekára, ktorý novorodenca prepustil.

7.1.2.4 Tlač záznamu o novorodencovi

Môžnosť tlače záznamu o novorodencovi sa nachádza v hlavnom menu pod ponukou **Tlač – Pôrodopis – časť pediatrická**. Po zvolení tejto ponuky sa pou-

živateľovi otvorí okno nastavení tlače (obrázok 7.17), v ktorom si označí tú časť dokumentácie novorodenca, ktorú potrebuje vytlačiť.



Obr. 7.17: Tlač pediatickej časti dokumentácie novorodenca.

Lekár si podľa zvolenej konfigurácie vytlačí záznamy jednotlivých novorodencov (plod A, plod B, plod C, plod D), a to buď časť príjmu, časť prepustenia alebo celý záznam. Rovnako má možnosť vytlačiť záznam o novorodencovi ako formulár pre ÚZIŠ (NCZI).

7.1.3 Správa o rodičke


Správa o rodičke (SOR) slúži na štatistické zisťovanie informácií o zdravotnom stave rodičky a o poskytnutí zdravotnej starostlivosti žene počas tehotenstva, počas pôrodu i po pôrode a je vypracovávaná v zmysle zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení platných predpisov. Spracované údaje sa využívajú ako podklady pre vecne príslušné útvary Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR), na hodnotenie zdravotného stavu obyvateľstva a na medzinárodné porovnania pre Svetovú zdravotnícku organizáciu, OECD a Eurostat. Ukazovatele správy, ktoré sú previazané s ukazovateľmi sledovanými v „Správe o novorodencovi“ (SON) sa týkajú všeobecných údajov o rodičke, o priebehu tehotenstva a pôrodu, základných údajov o novorodencovi a údajov, týkajúcich sa odporúčenej liečby súvisiacej s pôrodom. Údaje sa získavajú zo zdravotníckych zariadení v mesačných intervaloch, pričom lehota odovzdania správy je do 10. kalendárneho dňa nasledujúceho mesiaca po narodení dieťaťa. Zisťovanie vykonáva MZ SR, avšak samotné spracovanie je vykonávané prostredníctvom Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI).

Tak formulár SOR ako aj formulár SON sa vyplňajú elektronicky. Pokiaľ gynekologické oddelenie nemá implementovaný informačný systém, potom sa vyplňa programom e-stazis, ktorý však neumožňuje sieťovú inštaláciu a teda nie je možné vykonávať záznamy z ktoréhokoľvek počítača na oddelení. Formuláre sú

riešené tak, aby boli jednoznačné. Textová časť sa vyplňa voľným textom, kým kódy sú zadávané z preddefinovaných zoznamov. Pri údajoch s možnosťou výberu jedného kódu sa označí krížikom výber len jednej z uvedených možností. Pri údajoch s možnosťou výberu viacerých kódov (multihodnoty) sa v prípade aktuálnosti označí výber jednej, viacerých, resp. všetkých uvedených možností. Vyplnené formuláre musia mať na vyhradenom mieste vyplnené údaje o osobe, ktorá správu vyplnila a rovnako aj dátum vyplnenia. Zdravotnícke zariadenie ako spravodajská jednotka, resp. jej poverený pracovník doručí formuláre SOR elektronicky (na diskete, CD alebo elektronicky programom Z-SAFE) naraz za celý mesiac do NCZI.

Formulár SOR sa povinne vyplňa všetkým rodičkám, ktoré porodili v ústavnom zdravotníckom zariadení, alebo porodili mimo neho a po pôrode boli následne hospitalizované/ošetrované na gynekologicko – pôrodnickom oddelení, resp. klinike ústavného zdravotníckeho zariadenia. Formulár SOR sa ukončí prepustením rodičky domov, prekladom na iné oddelenie, úmrtím alebo ukončením SOR v prípade dovŕšenia konca šestonedelia aj vtedy, keď hospitalizácia pokračuje. Za správnosť a úplnosť vyplnených údajov v SOR zodpovedá prednosta gynekologicko – pôrodnickej kliniky alebo primár gynekologicko – pôrodnického oddelenia. Ku každej SOR prislúcha SON v počte odpovedajúcom početnosti tehotenstva. Pri ukončení viacplodového tehotenstva (pôrodom alebo potratom) sa na účely hlásenia posudzuje každý plod zvlášť.

Správu o rodičke vypíšeme tak, že v okne gynekologického oddelenia:

- potvrdíme v hlavnom menu ponuku **Pacient – Záznamy NCZI – Záznam o rodičke**, alebo
- stlačíme ikonu **Záznamy NCZI**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu a z jej ponuky vyberieme možnosť **Záznam o rodičke**.

Zobrazí sa prvá časť správy o rodičke (obrázok 7.18), do ktorej sa načítajú všetky údaje, ktoré už boli v systéme pri vypisovaní pôrodopisu, resp. údajov o novorodencovi uložené. Ostatné údaje postupne doplníme, pričom evidujeme identifikačné číslo rodičky, číslo pôrodnej knihy, informáciu o tom, či sa jednalo o anonymný pôrod, rodinný stav, vzdelanie, predchádzajúce tehotenstvá, typ pôrodov, abúzy, prenatálnu starostlivosť, ultrazvukové vyšetrenia, antenatálne steroidy, vyšetrenia, diabetes, komplikácie v tehotenstve a týždeň tehotenstva.

Tlačidlom **2. časť** je možné prejsť na druhú časť správy o rodičke. Ak sme v predchádzajúcej evidencii matku a novorodenca/ov neprepojili, potom v druhej časti evidencie SOR nebude možné pokračovať. Ak sú matka a novorodenec v systéme prepojení, potom sa otvorí okno druhej časti SOR (obrázok 7.19). Aj v tejto

Správa o rodičke											
IČO(1): 12121212		Id(1): <input type="text" value=""/>		posyt(1): <input type="text" value=""/>		čís.por.: <input type="text" value="0"/>		0000		Kód ZP: 01	<input type="checkbox"/> Anonymný pôrod
Meno a priezvisko: Adamkova Etela								rod.č.: 805824/9887			
Trvalé bydlisko matky: Letná 4, 04001 Staré Mesto								<input type="text" value=""/>		Datum prijatia	
Prech.bydlisko matky: <input type="text" value=""/>								<input type="text" value=""/>		21.04.10	
Rodinný stav		Vzdelanie		Pôrodoz		Predchádzajúce tehotenstvá - počet		potratov			
<input type="checkbox"/> nezhlietno <input type="checkbox"/> slobodná <input checked="" type="checkbox"/> vydatá <input type="checkbox"/> rozvedená <input type="checkbox"/> vdova <input type="checkbox"/> registr.part.		<input type="checkbox"/> základné neukončené <input type="checkbox"/> základné ukončené <input type="checkbox"/> stredné bez mat. <input type="checkbox"/> stredné s mat. <input type="checkbox"/> VŠ bakalárské <input type="checkbox"/> vysokoškolské		vaginálnych: 00 SC: 0 predčasných: 0		živonarod.: 00 mŕtvonar.: 0 žijúcich: 00		0 - 6 dní: 0 7 - 27 dní: 0		spotánnych: 0 UPT: 0 GEU: 0	
Fajčenie		Alkohol		Abúsus drogy		Prenatálna starostlivosť		Ultrazvukové vyšetrenie		Antenatálne steroidy	
<input type="radio"/> áno (1-3 ks) <input type="radio"/> áno (> 3 ks) <input type="radio"/> nie <input type="radio"/> neudané		<input type="radio"/> áno (<= 15a/deň) <input type="radio"/> áno (> 15a/deň) <input type="radio"/> nie <input type="radio"/> neudané		<input type="radio"/> áno <input type="radio"/> nie <input type="radio"/> neudané		začiatok: 00 poč.kontrol: 00		Počet: 00 prvé: 00 posledné: 00		<input type="checkbox"/> žiadne <input type="checkbox"/> úplné <= 7 dní do pôrodu <input type="checkbox"/> neúplné <input type="checkbox"/> úplné > 7 dní do pôrodu	
Výšetrenia výsledok		CVS		AFP		amniocentéza		cordocentéza		CTG	
<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>	
		prietoky		Predpokladaný dátum pôrodu		podľa		spofahlivo			
		<input type="text" value="08.07.10"/>		<input checked="" type="radio"/> PM <input type="radio"/> UZV		<input checked="" type="radio"/> áno <input type="radio"/> nie					
Diabetes		Komplikácie v tehotenstve		preeklampsia		AR		Dokončený týždeň tehotenstva			
<input type="checkbox"/> IDDM <input type="checkbox"/> NIDDM <input type="checkbox"/> gestačný <input type="checkbox"/> OGTT		<input type="checkbox"/> prekoncepčná liečba <input type="checkbox"/> cievne komplikácie <input type="checkbox"/> inzulínová liečba		<input type="checkbox"/> hrozíaci potrat <input type="checkbox"/> hrozíaci predčasný pôrod <input type="checkbox"/> krvácanie pred pôrodom <input type="checkbox"/> kardiovaskul. ochorenie		<input type="checkbox"/> eklampsia <input type="checkbox"/> placenta praevia <input type="checkbox"/> abruptio placentae <input type="checkbox"/> suspektná IUGR		<input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> Rh izoimunizácia <input type="checkbox"/> skupinová imunizácia <input type="checkbox"/> infekcia <input type="checkbox"/> iné - dg:		<input type="text" value="00"/>	

Obr. 7.18: Okno evidencie záznamov správy o rodičke.

Početnosť tehotenstva	Stav plodu	Začiatok pôrodu	Príznaky rizika [patol. nález]	Plodová voda	Intraamniálna infekcia	CTG	Transfúzia krvi
A: 1	<input checked="" type="radio"/> indukovaný	<input type="checkbox"/> skalená voda	<input type="checkbox"/> IUGR	<input type="checkbox"/> odtok > 18 h pred pôr.	<input checked="" type="radio"/> normal	<input type="radio"/> áno	<input type="radio"/> áno
B: 0	<input type="radio"/> spontánny	<input type="checkbox"/> CTG	<input type="checkbox"/> prietoky	<input checked="" type="radio"/> áno	<input type="radio"/> oligohydramnion	<input type="radio"/> áno	<input type="radio"/> áno
C: 0		<input type="checkbox"/> auskultácia		<input checked="" type="radio"/> nie	<input type="radio"/> polyhydramnion	<input checked="" type="radio"/> nie	<input checked="" type="radio"/> nie

Spôsob pôrodu	Komplikácie počas pôrodu/po pôrode	Analgézia	Anestézia
A: 0	<input type="checkbox"/> ruptúra vaku blán > 18 h	<input type="checkbox"/> opioidy	<input type="checkbox"/> celková
B: 0	<input type="checkbox"/> ruptúra maternice	<input type="checkbox"/> inhalačná	<input type="checkbox"/> epidurálna spinálna
C: 0	<input type="checkbox"/> hysterektómia < 48 h	<input type="checkbox"/> iná - dg.: _____	<input type="checkbox"/> epidurálna regionálna
	<input type="checkbox"/> retencia placenty		<input type="checkbox"/> iná
	<input type="checkbox"/> eklampsia <= 10 dní		

Pôrod viedol	Prítomnosť otca pri pôrode	Dátum pôrodu	Dávod ukončenia SOR	Dátum ukončenia SOR
<input checked="" type="radio"/> lekár	<input checked="" type="radio"/> áno	05.12.05	<input checked="" type="radio"/> prepustenie preklad úmrtie	05.12.05
<input type="radio"/> pôrodná asistentka	<input type="radio"/> nie		<input type="radio"/> ukončenie SOR	
<input type="radio"/> iná osoba			<input type="radio"/> svojvoľné opustenie ZZ	
<input type="radio"/> nikto				

Vitalita	Pohlavie	Pôrodné údaje	hmotnosť (kg)	dĺžka (cm)	Apgar skóre	pH
A: 0	A: 1		A: 4900	A: 59	1.min: 04 5.min: 08	A: 0,00
B: 0	B: 0		B: 0000	B: 00	B: 00 00	B: 0,00
C: 0	C: 0		C: 0000	C: 00	C: 00 00	C: 0,00

Epikríza matky a dieťaťa:

Správu vyplníť:

OK Storno

Obr. 7.19: 2. časť evidencie záznamov správy o rodičke.

časti postupne vyplníme údaje zaškrtnutím príslušného políčka, prípadne výberom z možností ponúkaných systémom. Textové časti, napríklad epikrízu, zadáme voľným textom. Platnosť zaevidovaných údajov potvrdíme stlačením tlačidla **OK**, čím sa zároveň vrátime do prvej časti formulára SOR.

Správu o rodičke je možné po vyplnení ihneď vytlačiť (tlačidlom **Tlač**) alebo uložiť (tlačidlom **OK**) a vytlačiť neskôr cez ponuku hlavného menu **Tlače**.

SOR je rovnako možné exportovať do formátu XML, ktorý je povinný z pohľadu odovzdávania elektronickej verzie pre NCZI. Tento výstup je možné exportovať buď samostatne alebo súhrnne za zvolené obdobie (mesiac, štvrťrok) tlačidlom **XML výstup**. Po zvolení jednorázového exportu (pre jednu rodičku) a vykonaní úspešného exportu systém používateľa informuje o mieste uloženia (štandardne v adresári WORK na lokálnom disku pracovnej stanice používateľa).


7.1.4 Správa o novorodencovi

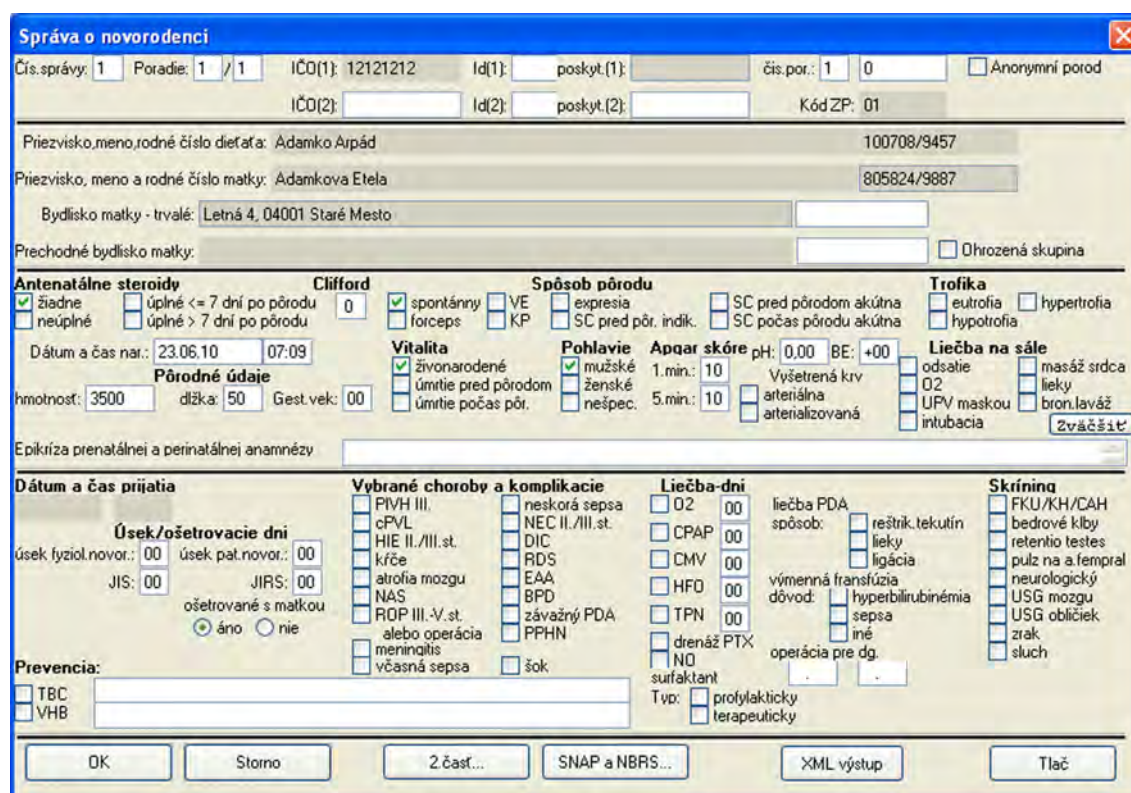
Formulár správy o novorodencovi (SON) sa pri pôrodoch v ústavnom zdravotníckom zariadení vyplňa povinne všetkým živonarodeným deťom nad hranicou viability a mŕtvonarodeným deťom, ktorých pôrodná hmotnosť je 1000 a viac gramov. Pri pôrodoch mimo ústavného zdravotníckeho zariadenia sa formulár SON vyplňa povinne všetkým živonarodeným deťom, ktoré boli po pôrode mimo ústavného zdravotníckeho zariadenia hospitalizované/ošetrené na neonatologickom pracovisku, bez ohľadu na vystavenie SOR (t.j. musia sa zapisovať do pôrodnej knihy, aj v prípade, ak matka odmietne hospitalizáciu/ošetrenie po pôrode). Za správnosť a úplnosť vyplnených údajov v SON živonarodeného dieťaťa zodpovedá lekár neonatologického pracoviska, ktorý SON ukončuje. Správnosť údajov vykázaných v časti úmrtie musí potvrdiť aj vedúci lekár neonatologického pracoviska. Ku každej SOR prislúcha SON v počte odpovedajúcom početnosti tehotenstva. Pri ukončení viacplodového tehotenstva (pôrodom alebo potratom) sa na účely hlásenia posudzuje každý plod zvlášť.

Výnimka, kedy počet SON nebude zhodný s početnosťou tehotenstva platí iba v prípade viacplodového tehotenstva s mŕtvonarodeným plodom s pôrodnou hmotnosťou nižšou ako 1000 gramov (hlási sa ako potrat) alebo v prípade pôrodu mimo ústavného zdravotníckeho zariadenia, ak matka bola následne po pôrode hospitalizovaná/ošetrená na gynekologicko – pôrodníckej klinike/oddelení ústavného zdravotníckeho zariadenia, ale dieťa sa narodilo mŕtve, resp. zomrelo skôr, ako došlo k jeho hospitalizácii/ošetreniu na neonatologickom pracovisku ústavného zdravotníckeho zariadenia.

SON nebude viazaná na SOR len v prípade, ak matka odmietla následnú hospitalizáciu/ošetrovanie po pôrode mimo ústavného zdravotníckeho zariadenia na gynekologicko - pôrodníckej klinike/oddelení ústavného zdravotníckeho zariadenia a živonarodené dieťa bolo hospitalizované/ošetrované na neonatologickom pracovisku ústavného zdravotníckeho zariadenia alebo ak je matka neznáma a nájdené živonarodené dieťa bolo hospitalizované/ošetrované na neonatologickom pracovisku ústavného zdravotníckeho zariadenia.

SON živonarodenému dieťaťu zakladá neonatológ, ktorý ho po pôrode prvýkrát ošetril. Na novorodeneckom oddelení túto správu vyplní tak, že:

- v hlavnom menu potvrdí ponuku **Pacient – Záznamy NCZI (ÚŽIŠ) – Záznam o novorodencovi**, alebo
- stlačí ikonu **Záznamy NCZI**  nachádzajúcu sa na paneli nástrojov pod hlavným menu a z jej ponuky vyberie možnosť **Záznam o novorodencovi**.



Správa o novorodenci

Čís.správy: 1 Poradie: 1 / 1 IČO(1): 12121212 Id(1): poskyť(1): čis.por.: 1 0 Anonymný porod
IČO(2): Id(2): poskyť(2): Kód ZP: 01

Priezvisko, meno, rodné číslo dieťaťa: Adamko Árpád 100708/9457
Priezvisko, meno a rodné číslo matky: Adamkova Etela 805824/9887
Bydlisko matky - trvalé: Letná 4, 04001 Staré Mesto
Prechodné bydlisko matky: Ohrozená skupina

Antenálne steroidy Clifford ☒ žiadne ☐ úplné <= 7 dní po pôrode ☐ úplné > 7 dní po pôrode ☐ neúplné

Spôsob pôrodu ☒ spontánny ☐ VE ☐ expresia ☐ SC pred pôrodom akútna ☐ SC počas pôrodu akútna ☐ forceps ☐ KP ☐ SC pred pôr. indik.

Trofika ☐ eutrofia ☐ hypertrofia ☐ hypotrofia

Dátum a čas nar.: 23.06.10 07:09 **Vitalita** ☒ živonarodené ☐ úmrtie pred pôrodom ☐ úmrtie počas pôr. **Pohlavie** ☒ mužské ☐ ženské ☐ nešpec.

Pôrodné údaje hmotnosť: 3500 dlžka: 50 Gest.věk: 00 **Apgar skóre** pH: 0.00 BE: +00 **Liečba na sále** ☐ odsatie ☐ masáž srdca ☐ O2 ☐ lieky ☐ UPV maskou ☐ bron.laváž ☐ intubácia ☐ Zväčšiť

Epikríza prenatálnej a perinatálnej anamnézy

Dátum a čas prijatia Úsek/ošetrovacie dni Úsek fyziol.novor.: 00 Úsek pat.novor.: 00 JIS: 00 JIRS: 00 ošetrované s matkou ☒ áno ☐ nie

Vybrané choroby a komplikácie ☐ PIVH III. ☐ neskorá sepsa ☐ DIC ☐ RDS ☐ EAA ☐ BPD ☐ závažný PDA ☐ PPHN ☐ včasná sepsa ☐ šok

Liečba-dni ☐ O2 00 ☐ CPAP 00 ☐ CMV 00 ☐ HFD 00 ☐ TPN 00 ☐ drenáž PTX ☐ NO ☐ surfaktant ☐ Typ: ☐ profylakticky ☐ terapeuticky

Skríning ☐ FKU/KH/CAH ☐ bedrové klby ☐ retenio testes ☐ pulz na a.femoral ☐ neurologický ☐ USG mozgu ☐ USG obličiek ☐ zrak ☐ sluch

Prevenícia: ☐ TBC ☐ VHB

OK Storno 2 časť... SNAP a NBRS... XML výstup Tlač

Obr. 7.20: Okno evidencie záznamov správy o novorodencovi.

Zobrazí sa prvá časť správy o novorodencovi (obrázok 7.20), do ktorej sa načítajú v pôrodopise, resp. v zázname o novorodencovi už zaevidované údaje. Ďalšie údaje je potrebné doplniť označením, výberom z ponúkaných možností alebo vložením textovej informácie. Evidované sú číslo správy, poradie dieťaťa, identifikačné

číslo zdravotníckeho zariadenia, číslo pôrodnej knihy, informácia o tom, či sa jednalo o anonymný pôrod, mená a priezviská dieťaťa a matky, trvalé a prechodné bydlisko, antenatálne steroidy, clifford, spôsob pôrodu, trofika, vitalita, pohlavie, apgar skóre, liečba na sále, epikríza prenatálnej a perinatálnej anamnézy, oddelenie, vybrané choroby a komplikácie, liečba, skrining či prevencia. Zapísané údaje je možné uložiť potvrdením tlačidla **OK** alebo je možné pokračovať v evidencii druhej časti správy SON stlačením tlačidla **2. časť** (obrázok 7.21).

Obr. 7.21: Okno evidencie záznamov správy o novorodencovi – 2. časť.

V tejto časti vypíšeme údaje o hmotnosti, obvode hlavy, výžive, dôvodoch ukončenia SON, odporúčaných sledovaniach, prevoze, diagnózach pri prepustení, údaje identifikujúce prípadné úmrtie, epikrízu a odporúčania, meno lekára a dátum ukončenia SON. Uloženie a návrat do prvej časti potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

Systém zároveň umožňuje evidenciu SNAP a NBRS (obrázok 7.22), ku ktorej sa dostaneme stlačením rovnomeného tlačidla (obrázok 7.20).

Hodnoty SNAP II sa vyplňajú:

- *u všetkých exitovaných detí* – určí sa hodnota za 12 hodín od prijatia na najvyššiu úroveň pracoviska (pracoviská majúce len úsek fyziologických novorodencov určujú hodnoty za prvých 12 hodín od prijatia, t.j. prvých 12 hodín života), vypisuje pracovisko kde dieťa exitovalo.

Správa o novorodencovi - SNAP a NBRS

SNAP II: 000 Stredný TK: [vľah] SNAPPE II: 000

Najnižšia TT: [vľah]

PO2/FIO2: [vľah]

pH: [vľah]

Kŕče: [vľah]

Diuréza: [vľah]

Apgar za 5. minútu: [vľah]

Pôrodná hmotnosť: [vľah]

Hypotrofia: [vľah]

SNAP II + SNAPPE II: 000

NBRS: 00

Ventilácia: [vľah]

pH: [vľah]

Kŕče: [vľah]

IVH: [vľah]

PVL: [vľah]

Infekcia: [vľah]

Hypoglykémia: [vľah]

OK Storno

Obr. 7.22: Okno evidencie SNAP a NBRS.

- *u všetkých novorodencov s pôrodnou hmotnosťou pod 1500g* – určí sa hodnota za prvých 12 hodín od narodenia (ak bolo dieťa prevezené na pracovisko, určí sa hodnota za prvých 12 hodín od prijatia), vypisujú všetky pracoviská,
- *u všetkých novorodencov prijatých na JIS alebo JIRS* – určí sa hodnota za prvých 12 hodín od príjmu dieťaťa na úsek JIS/JIRS, vypisujú len pracoviská majúce JIS/JIRS.

Údaje, ktoré je možné evidovať zahŕňajú stredný TK, najnižšiu TT, PO₂ / FIO₂, pH, kŕče a diurézu, z ktorých sa určí celková hodnota SNAP II. Hodnota SNAP II uvedená v SON sa pri počítačovom spracovaní rozširuje na hodnotu SNAPPE II (SNAP II a SNAPPE II za prvých 12 hodín od príjmu na JIRS). Údaje v SON sú bodované podľa stavu apgar za 5. minútu, pôrodnej hmotnosti a hypotrofie. Hodnota SNAPPE II je potom pripočítaná k hodnote SNAP II, ktorú v SON uvádza najvyššie neonatologické pracovisko.

V druhej časti okna sa evidujú údaje pre revidovaný NBRS (Neurobiologic risk score). Skóring sa vyplňuje všetkým novorodencom prijatým len na úsek JIS alebo JIRS, a to za celú dobu hospitalizácie. Celkový počet bodov je daný údajmi o stave ventilácie, pH, kŕčoch, IVH, PVL, infekcii a hypoglykémii. Údaje uložíme stlačením tlačidla **OK** a zároveň sa vrátíme do 1. časti evidencie SON.

SON sa odovzdáva v elektronickej podobe a preto sa musí exportovať do formátu XML. Export realizujeme tlačidlom **XML výstup** a exportovaný súbor následne odošleme NCZI podobne ako v prípade správy SOR.

7.1.5 Matrika

Pri ukončení hospitalizácie rodičky a novorodenca je možné pomocou systému vytvoriť aj tlačivo pre matriku a následne ho vytlačiť. K tejto agende sa používateľ systému dostane aj v gynekologickom aj v novorodeneckom oddelení tak, že v hlavnom menu vyberie ponuku **Pôrodopis – Matrika**. Po tomto výbere sa otvorí okno matriky (obrázok 7.23), ktoré obsahuje štyri záložky.

Matrika Adamko Árpád r.č. :100708:9457

Údaje o pôrode | Štatistické údaje | Údaje o rodičoch | Ďalšie údaje

Hlásenie o narodení

Obyv 2 - 12

Rok: 10

Mesiac: 06

Vyplní zdravotnícke zariadenie

Okres: Košice

Obec: Košice

Spisová značka: 366

Pôrodná kniha: 0

Údaje o pôrode

Čas narodenia: 07:09

Dátum narodenia: 23.06.2010

Pohlavie dieťaťa: 1 chlapec

Vitalita: 1 živé

Pôrod - poradie: 1 (v tomto pôrode)

Pôrodná hmotnosť: 3500 (v gramoch)

Týždeň tehotenstva: 00

Početnosť: 2 (1 - dieťa, 2 - dvojča ...)

Dĺžka: 50 (v cm)

OK Storno Tlač

Obr. 7.23: Matrika – údaje o pôrode.

Prvá záložka „Údaje o pôrode“ obsahuje údaje o dátume narodenia dieťaťa, mieste narodenia, pôrodnej knihe oddelenia, čase narodenia dieťaťa, pohlaví, vitalite, poradí v pôrode a jeho početnosti, pôrodnej hmotnosti, dĺžke a týždni tehotenstva. Väčšina týchto údajov je načítaná automaticky z predchádzajúcej evidencie.

Pod záložkou „Štatistické údaje“ (obrázok 7.24) nájdeme údaje o štátnom občianstve a národnosti dieťaťa, matky a otca, poradí dieťaťa u matky, poradí dieťaťa v terajšom manželstve, dátume narodenia predchádzajúceho dieťaťa, rodinnom stave matky, dátume sobáša rodičov a najvyššom dosiahnutom vzdelaní otca a matky.

Tretia záložka je určená na zaznamenanie údajov o rodičoch (obrázok 7.25). Zapišu sa tu informácie o mieste ich bydliska, mieste narodenia, rodné čísla a dátumy narodenia.

Posledná záložka „Ďalšie údaje“ (obrázok 7.26) umožňuje evidovať dohodu rodičov o mene a priezvisku dieťaťa a mieste a dátume vypísania listu pre matriku.

Matrika Adamko Árpád r.č. :100708:9457

Údaje o pôrode Štatistické údaje Údaje o rodičoch Ďalšie údaje

Štátne občianstvo dieťaťa: Slovenská republika árodnosť dieťaťa:

matky: Slovenská republika matky:

otca: Slovenská republika otca:

Koľkáté dieťa sa matke narodilo | živo aj mŕtv:

celkom: 1

V terajšom manželstve: 1

Dátum narodenia predchádzajúceho dieťaťa:

Stav matky: 2 Vydaná

Dátum sobáša rodičov: 14.02.2008

Nejvyššie vzdelanie otca: 4 Vysokoškolské

Nejvyššie vzdelanie matky: 3 Stredné s maturitou

OK Storno Tlač

Obr. 7.24: Matrika – štatistické údaje.

Matrika Adamko Árpád r.č. :100708:9457

Údaje o pôrode Štatistické údaje Údaje o rodičoch Ďalšie údaje

Údaje o otcovi Údaje o matke

Rodné číslo: 800214/0157 Rodné číslo: 805824/9887

Okres: Košice Okres: Košice

Obec: Čaňa Obec: Staré Mesto

Časť obce: Vrchný potok Časť obce: Staré Mesto

Ulica, čp.: Veľký potok 18 Ulica, čp.: Letná 4

Meno: Marcel Meno: Etela

Priezvisko: Adamko Priezvisko: Adamkova

Rod. priezvisko: Adamko Rod.priezvisko: Kocúrová

Dátum narodenia: 14.02.1980 Dátum narodenia: 24.08.1980

Okres narodenia: Košice Okres narodenia: Košice

Miesto narodenia: Košice Miesto narodenia: Valaliky

OK Storno Tlač

Obr. 7.25: Matrika – údaje o rodičoch.

The screenshot shows a software window titled 'Matrika' with a subtitle 'Adamko Arpád r.č. :100708:9457'. It has four tabs: 'Údaje o pôrode', 'Štatistické údaje', 'Údaje o rodičoch', and 'Ďalšie údaje'. The 'Ďalšie údaje' tab is active, displaying a form titled 'Dohoda rodičov o priezvisku dieťať'. The form contains the following fields: 'Priezvisko (podľa sobášneho listu rodičov): Adamko', 'Meno (podľa dohody rodičov): Arpád', 'v: Košiciach', and 'Dňa: 13.07.2010'. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Storno', and 'Tlač'.

Obr. 7.26: Matrika – ďalšie údaje.

Po vyplnení všetkých štyroch častí je možné tlačivo pre matriku ihneď vytlačiť (tlačidlo **Tlač**). Tlačivo pre matriku je dvojstranové tlačivo a vhodnou voľbou nastavenia tlačiarne sa môže vytlačiť obojstranne.

7.2 Jednotka intenzívnej starostlivosti

V štruktúre lôžkových oddelení zdravotníckych zariadení majú nezastupiteľnú úlohu jednotky intenzívnej starostlivosti, ktoré môžu byť súčasťou rôznych pracovísk (interné, kardiologické, pediatrické, pneumologické a ftizeologické, neurologické, chirurgické a pod.) alebo môžu vystupovať úplne samostatne, ako napríklad Anestéziologicko – resuscitačné oddelenie (ARO). Na spomínaných oddeleniach sú hospitalizovaní pacienti v najťažších stavoch, vyžadujúci sústavné monitorovanie ich zdravotného stavu aj prostredníctvom patientských monitorov. Tieto môžu byť pripojené do nemocničného informačného systému na základe komunikačného protokolu a môžu tak odovzdávať na uchovanie údaje o pacientovi v pravidelných intervaloch alebo ak sa zaznamená na monitore patologická hodnota. Tieto údaje sa potom uchovávajú v časti výsledkov a môže sa s nimi následne pracovať rovnako ako s inými výsledkami pacienta.

Do pracovného okna jednotky intenzívnej starostlivosti – lôžkového oddelenia sa lekár dostane tak, že v okne výberu pracoviska (obrázok 2.2) na príslušnom uzle (JIS) potvrdí agendu **Lôžkové oddelenie pre lekára** buď dvojklikom ľavého

tlačidla počítačovej myši alebo stlačením tlačidla **Spustiť**. Následne sa otvorí jej základné okno tak, ako je zobrazené na obrázku 7.27 (Jednotka intenzívnej starostlivosti pre infekčné oddelenie).

Medea IP: INF_JIS (40) - prihlásený: Lekár1 MUDr.

Pacient Chorobopis Centr. karta Tlač Prehľadka Diar Zostavy Služby Zobrazit Pomocnik

Filter: Hospitalizovaní Neodpísaní K podpisu Archiv Doplnkový filter:

Priezvisko a meno	Uloženie	Prijatie	P
Valko Milan	INT ODD	29.03.10	
Valkova Kararína	INT ODD	31.03.10	
Valkovicziew Michael	INT ODD	08.04.10	
Valkovič Milan	INT ODD	03.11.05	
Valkovský	INT ODD	29.03.10	
Varírovaná Kvetoslav	INT ODD	23.04.10	
Vavrinová Gabriela	INT ODD	05.10.05	
Vencko Imra, doc.	INT ODD	31.03.10	p
Vereš Igor	INT ODD	14.04.10	
Vicenova Sara	INT ODD	10.06.09	
Viktorinová Darina	INT ODD	30.09.05	
Vypučená Anna	INT ODD	07.10.05	
Wolfgang Johan	INT ODD	31.03.10	
Zaverková Mária	INT ODD	23.04.10	
Zelená Gizela	INT ODD	08.04.10	
Zelenákovič Ján	INT ODD	04.10.05	p
Zemešová Maqdaléna	INT ODD	10.11.05	
Zozufáková Erika	INT ODD	27.09.05	
Zuzová Jarmila	INT ODD	30.04.10	
Zuzufka Marián, Ing.	INT ODD	20.04.10	

Priezvisko: **Vypučená**
Meno: **Anna**
Titul:
Rodné priezvisko:
Dátum narodenia: **01.06.1955** Úmrtie:
Bydlisko: **Sobotná 75, Strážov, 010 01**
Rodné číslo: **550601/6725** Typ pac.: **štandard**
Číslo poistenca, Kód poi.: **5506016725** **0601**
Poradie hospitalizácie: **1**
Číslo chorobopisu: **000272/05** Oš. číslo: **000272**
Základná diagnóza: **K80. ŽLČOVÉ KAMENE - CHOLELIT**
Ošetrojúci lekár:
Prijem: **07.10.05 11:55 Šteklivá Jolanka MU**
Prepustenie:
Dĺžka hospitalizácie: **8** Po operácii: **neoper.**
Diéta:
Modif.:
Oznámenie inf. o pobyte:
Zavrieť Umiestniť... Prijat pacienta... Otvoriť dekuz...

Výber: vypísaním poč. znakov; Radenie: kliknutím na názov stĺpc

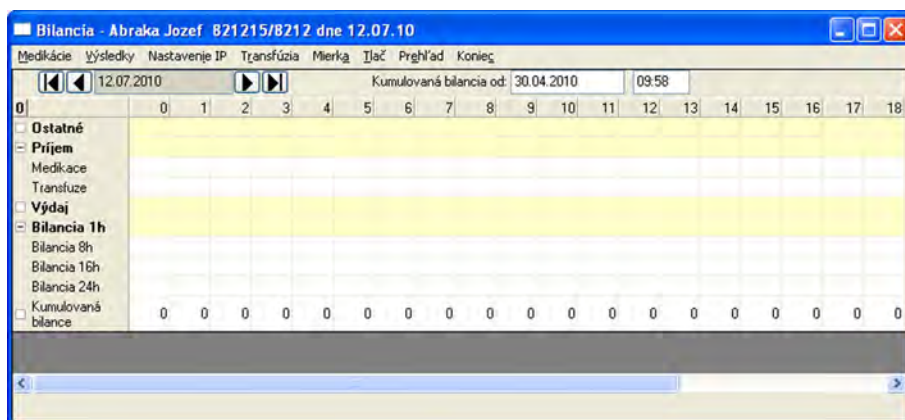
Obr. 7.27: Základné okno jednotky intenzívnej starostlivosti.

Základné okno modulu lôžkového oddelenia na jednotke intenzívnej starostlivosti sa od bežného lôžkového oddelenia odlišuje pridanými funkciami, ku ktorým je možné pristupovať ikonami z panela nástrojov. Sú to funkcie:

- Bilancie
- Evidencia transfúzií
- Prehľad medikácií
- Prehľad ordinácie

7.2.1 Bilancie

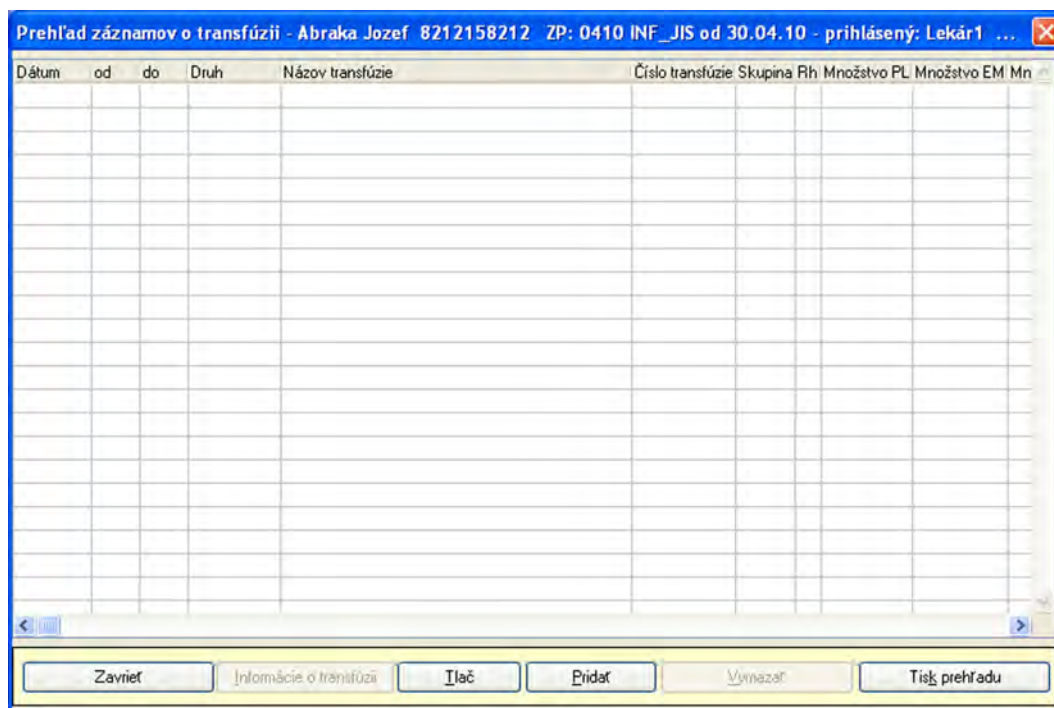
V prehľadovom okne bilancie (obrázok 7.28) je možné sledovať veľmi dôležité bilancie pacienta podľa jednotlivých dní, ale aj kumulované bilancie od zvoleného dátumu a času. Spravidla sa v definovanom období sleduje príjem medikácií a transfúzií a výdaj.



Obr. 7.28: Bilancia.

7.2.2 Transfúzie

V okne prehľadu záznamov o transfúziách (obrázok 7.29) je možné sledovať všetky transfúzie, ktoré boli podané pacientovi. Evidencia transfúzií prehľadne sumarizuje jednotlivé dávky, a to s údajmi o dátume podania, čase transfúzie, druhu, názve, čísle, skupine, Rh, množstve podanej látky (PL), EM a inom, ako aj tlak krvi (TK) pred a po podaní.



Obr. 7.29: Evidencia transfúzií pacienta.

Nový záznam po podaní transfúzie vykonáme pomocou tlačidla **Pridať**. Po jeho stlačení sa otvorí okno záznamu o transfúzii (obrázok 7.30), v ktorom zaevidujeme krvnú skupinu pacienta, Rh faktor, názov podanej transfúzie, druh

prípravku, číslo transfúzie, jej krvnú skupinu a Rh faktor, dátum a čas podania, množstvo PL, EM a iné, tlak krvi (TK) a teplota tela (TT) pred a po podaní transfúzie, krvnú skupinu pri lôžku, biologickú skúšku, moč pred a po podaní transfúzie, prípadné poznámky a meno lekára, ktorý ordinoval. Väčšina položiek sa vyberá pomocou preddefinovaných zoznamov. Uloženie záznamu o podanej transfúzii potvrdíme stlačením tlačidla **OK**.

Obr. 7.30: Pridanie záznamu o transfúzií.

7.2.3 Prehľad medikácií

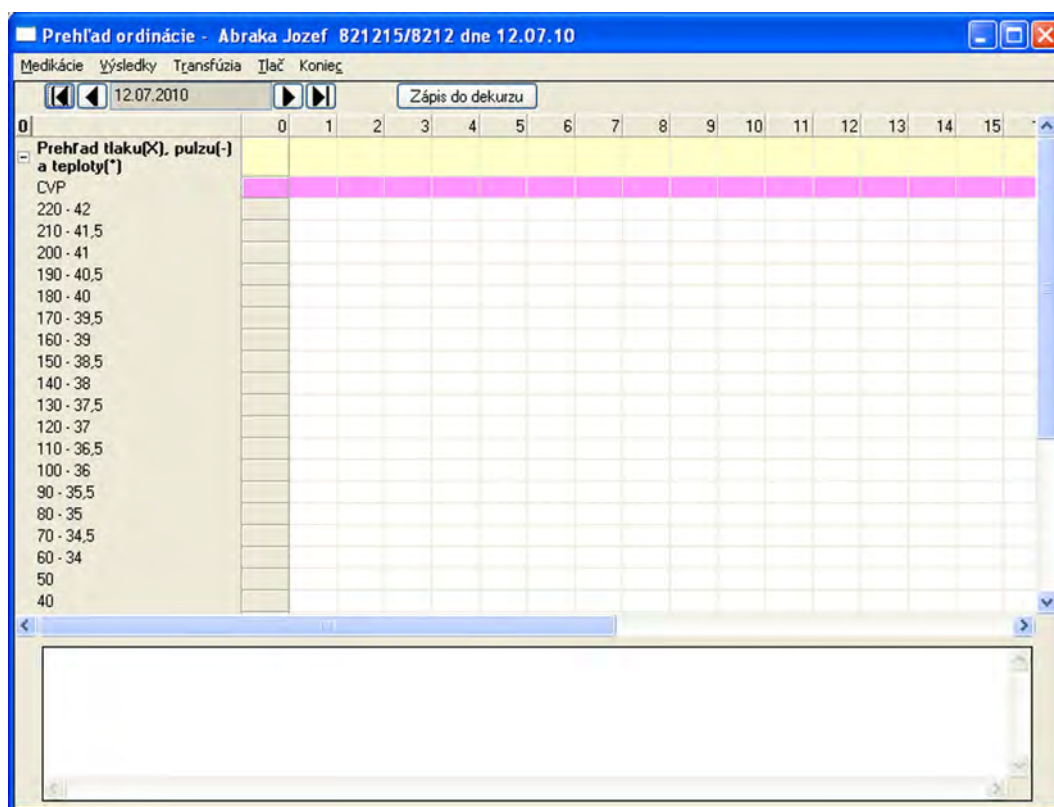
Dôležitou informáciou v režime intenzívnej starostlivosti je pre lekárov prehľad podávaných liečiv. Hlavným dôvodom je ich dynamicky a často sa meniaci spôsob podávania, prípadne aj druh podávaných liekov.

Medikačná história pacienta dokumentuje všetky vydané lieky, čím sa vytvára prehľad o aktuálne a historicky užívaných liekoch. Informácie o užívaných liekoch môžu byť rozširované o presné a odborné informácie o vlastnostiach jednotlivých liekov, čo je užitočné tak pre pacienta, ako aj pre zdravotníckych profesionálov. Sú to napríklad informácie o interakciách, kontraindikáciách a upozorneniach. Proces predpisovania ďalších liekov tak môže byť pozitívne ovplyvnený indikáciou možných rizík farmakoterapie.

Práca s medikáciou pacienta je obdobná ako na ostatných oddeleniach a jej popis je uvedený v kapitole 6.1.

7.2.4 Prehľad ordinácie

Prehľad ordinácie – je špeciálnym znázornením vývoja pacienta na oddeleniach intenzívnej starostlivosti (obrázok 7.31). Umožňuje sledovať vývoj zdravotného stavu pacienta za 24 hodín. Sledovanie je zamerané hlavne na prehľad tlaku, pulzu, teploty, príjmu, výdajov a bilancie. Prehľad ordinácie rovnako umožňuje pridávať záznamy o medikáciách, výsledkoch vyšetrení i podávaných transfúziách.



Obr. 7.31: Prehľad ordinácie.

Kapitola 8

Operačné sály

Na každom operačnom oddelení je potrebné evidovať množstvo údajov týkajúcich sa vykonávaných operačných výkonov. Väčšina týchto údajov sa zapisuje do operačného protokolu, ktorý je vždy neoddeliteľnou súčasťou chorobopisu pacienta. Modul operačnej sály je preto základom pre vedenie operačných agiend liečených pacientov. V operačných protokoloch nie je možné založiť žiadne sledovanie a neobsahujú žiadnu inú dokumentáciu než údaje týkajúce sa operačného výkonu.

Do pracovného okna operačnej sály (obrázok 8.1) sa lekár dostane tak, že na príslušnom pracovisku (obrázok 2.2) potvrdí agendu **Operačné sály pre lekára** buď dvojklikom ľavého tlačidla počítačovej myši alebo stlačením tlačidla **Spustiť**.


Priezvisko a meno	Rodné číslo
Zelená Mária, MUDr.	795123/7932
Zelenák Maroš, Bc.	810412/6701
Zelenákovič Ján	520917/199
Zemešová Magdaléna	815821/6110
Zilineková Mária	556120/6580
Zilinekovič Timotej	870802/4644
Zošíť Arnold	651005/4782
Zozuláková Erika	435713/766
Zrnková Marianna	558976/632
Zuzkatá Zuzka, Bc.	855706/9224
Zuzová Jarmila	666105/6951
Zuzulka Arnošt	721127/8624
Zuzulka Marián, Ing.	400307/0766
Zuzulová Viera, Bc.	646211/6754
Zvacík Ján	440101/887
Žáková Jozefína	536105/933
Žužuková Mária	815316/8529

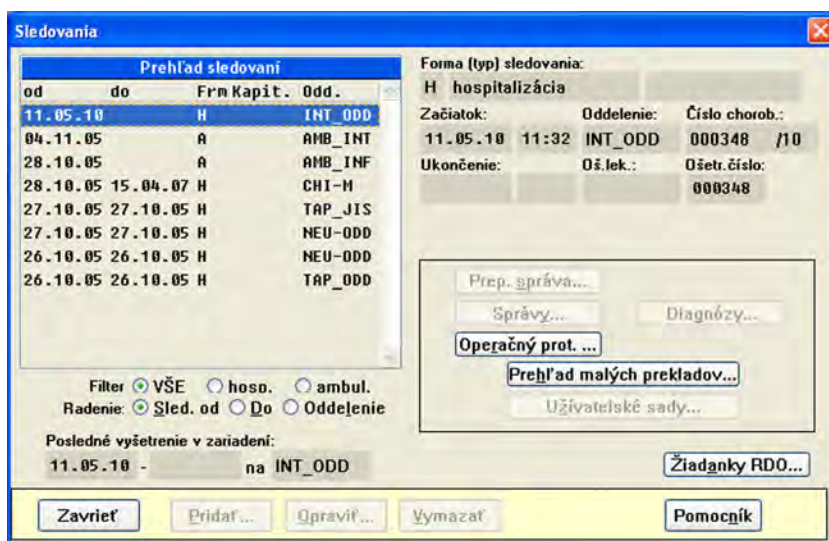
Obr. 8.1: Pracovné okno modulu Operačné sály.

Spracovanie činností týkajúcich sa prevádzky operačných sál je možné vykonávať v tomto prostredí, ktoré je totožné pre rôzne oddelenia. V záhlaví okna operačnej sály je uvedená informácia o operačnej sále konkrétneho oddelenia a meno prihláseného lekára. Pod záhlavím sa nachádza tak, ako aj v ostatných moduloch hlavné menu pre prácu so systémom a panel nástrojov obsahujúci ikony s najčastejšie používanými agendami. Pod ním je umiestnený filter, ktorý rozdeľuje kartotéku pacientov na všetkých, hospitalizovaných, ambulantne sledovaných a zomrelých. Pri filtrovaní je možné využiť taktiež doplnkový filter.

8.1 Operačný protokol

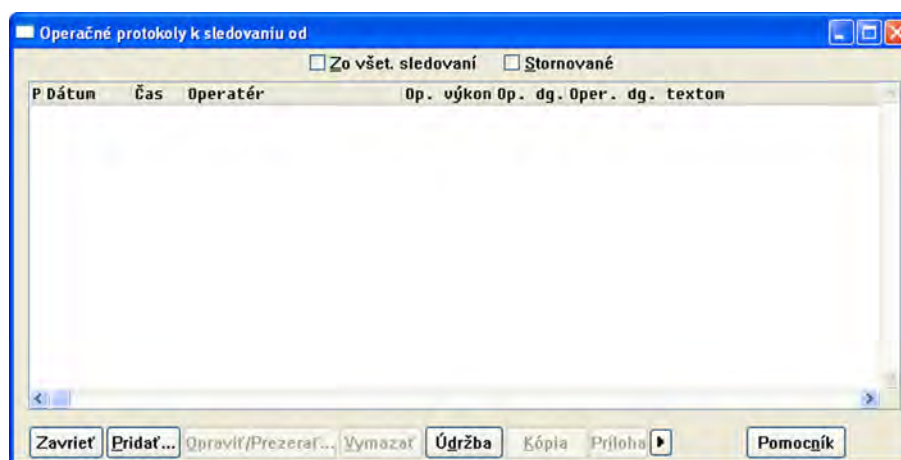
Rovnako ako v iných moduloch, aj tu je možné v kartotéke vyhľadať pacienta podľa mena alebo podľa rodného čísla. Vybranému pacientovi je možné zapísať nový operačný protokol tak, že si otvoríme zoznam sledovaní (obrázok 8.2):

- potvrdením ponuky hlavného menu **Pacient – Operačné protokoly...**, alebo
- stlačením ikony **Operačné protokoly**  nachádzajúcej sa pod hlavným menu modulu operačnej sály.



Obr. 8.2: Zoznam sledovaní pacienta.

Zobrazí sa okno sledovaní pacienta, v ktorom potvrdíme tlačidlo **Operačný protokol**, aby sme získali zoznam jeho operačných protokolov (obrázok 8.3). Tento zoznam je možné otvoriť aj priamo z modulu operačnej sály potvrdením tlačidla **Otvoriť operačný protokol**.



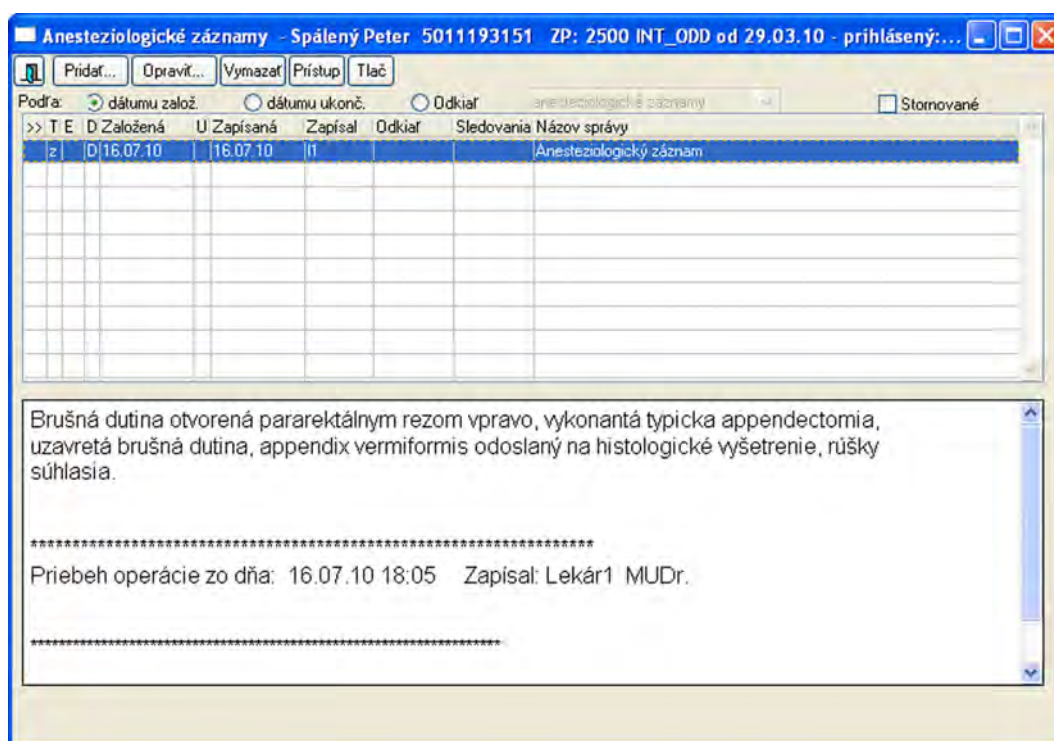
Obr. 8.3: Okno zoznamu operačných protokolov pacienta.

Záznamy jednotlivých operácií sú identifikované dátumom, časom, operátorom, typom operačného výkonu a operačnou diagnózou. Zoznam operačných protokolov pacienta odpovedá oknu správy. Avšak, na rozdiel od všetkých ostatných druhov správ sa operačný protokol nevytvára pomocou konfigurácie správy, ale vyplňa sa do formulára. Ten otvoríme potvrdením tlačidla **Pridať**.

Obr. 8.4: Operačný protokol.

V okne operačného protokolu (obrázok 8.4) sa postupne vypisujú názov protokolu, resp. operácie, čas začiatku operácie, čas ukončenia operácie, označí sa

informácia o tom, či sa jedná o urgentnú alebo plánovanú operáciu, ako aj čas operácie od prijatia pacienta. Ďalej sa vypíše klasifikácia, použité prístroje, mená operátora, asistentov, inštrumentárky a anesteziológa, typ anestézie. Taktiež sa zadávajú operačné diagnózy, vykonané operačné výkony a prejde sa k popisu operácie. Pri vypisovaní popisu operácie môže používateľ v prípade potreby vstúpiť do chorobopisu, použiť preddefinované texty, používateľské položky, zadať požiadavky a vypísať žiadanky, napríklad na histologické vyšetrenie. Ak bola pri operačnom zákroku použitá transfúzia, potom je možné vykonať jej evidenciu rovnako ako v module Jednotky intenzívnej starostlivosti (kapitola 7.2). Súčasťou operačného protokolu je aj anesteziologický záznam, ktorý vypíšeme pomocou okna zoznamu anesteziologických záznamov pacienta (obrázok 8.5).



Obr. 8.5: Zoznam anesteziologických záznamov.

Jednotlivé záznamy je možné prezerať, opravovať, meniť k nim prístup alebo vytlačiť. Nový záznam (obrázok 8.6) pridáme stlačením tlačidla **Pridať**. Záznam sa vypisuje identickým spôsobom ako správy vrátane možností pridávania a využívania používateľských textov, výsledkov vyšetrení, medikácií, dekurzov, správ, používateľských položiek, diára, urgentných informácií, diagnóz, chorobopisu alebo ambulantnej dokumentácie. Anesteziologický záznam sa však vypisuje pre tri etapy, a to pre predoperačný nález, priebeh operácie a pooperačné doporučenie. Medzi týmito časťami sa používateľ prepína pomocou prepínacích ovládacích prvkov umiestnených priamo pod záhlavím okna.

Obr. 8.6: Vytvorenie nového anesteziologického záznamu.

Po vypísaní a uložení anesteziologických záznamov sa vrátíme späť do operačného protokolu pacienta (obrázok 8.4). Tu dokončíme evidenciu ostatných údajov a zaškrtávacími políčkami umiestnenými v hornej časti protokolu označíme, či sa má operačný protokol sprístupniť, či sa jedná o reoperáciu a či chceme správu uzavrieť. Protokol uložíme a ak je kompletný tak aj uzavrieme tlačidlom **OK**.

8.2 Zostavy

Dôležitou súčasťou modulu operačnej sály je agenda zostáv pre vytváranie rôznych štatistických prehľadov. Je možné zistiť vyťaženosť operačných sál, personálu, prehľady operačných výkonov a pod. Používatelia majú možnosť zadať položky, ktoré má zostava obsahovať a v rámci jednotlivých položiek zadať rôzne kombinácie filtrov.

Do okna zostáv operačných prehľadov (obrázok 8.7) sa používateľ dostane tak, že v hlavnom menu operačnej sály (obrázok 8.1) potvrdí položku **Prevádzka – Zostavy**. Tu definuje obdobie, za ktoré chce zostavu vygenerovať, určí položky (operačná sála, operatér, 1. asistent, 2. asistent, 3. asistent/obsluha, urgentnosť operácie a pod.) a ich poradie vo výstupnej zostave.

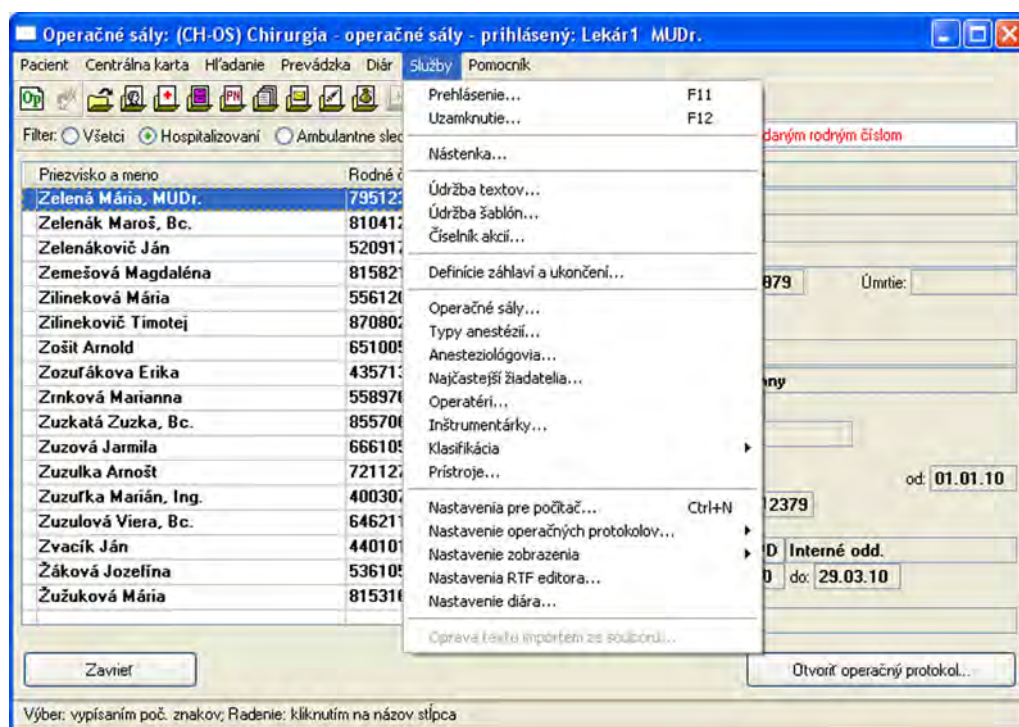
Obr. 8.7: Voľba nastavení operačných prehľadov.

Ďalej pomocou filtra nastaví položky, ktoré má zostava zohľadňovať. Tlačidlom **Generovať** vytvorí požadovanú zostavu a zároveň ju môže vytlačiť na ním zvolenej tlačiarňi a v požadovanom formáte. Získa tak prehľad informácií nielen pre skúmanie histórie operačných sál, ale aj informácie, ktoré je možné použiť manažmentom pri ďalšom skvalitňovaní práce, dovybavovaní prístrojmi, zariadeniami, personálu, zefektívňovaní vynakladaných finančných prostriedkov a pod.

8.3 Konfigurácia operačných sál

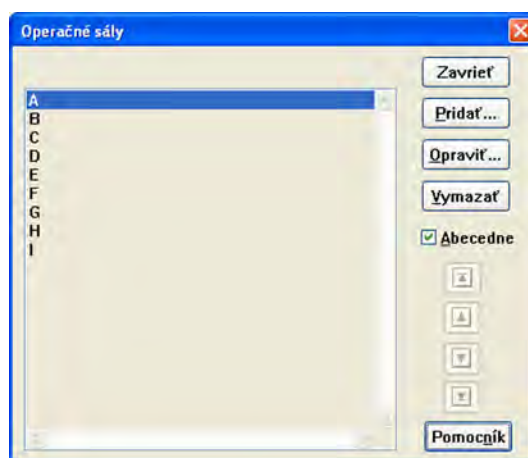
Pre správnu činnosť modulu operačných sál je potrebná optimálna konfigurácia a naplnenie zoznamov preddefinovaných položiek. Tie potom prácu pri vyplňaní operačných protokolov výrazne uľahčujú a zrýchľujú. Prvotné definovanie položiek zoznamov zvyčajne vykonáva správca systému, no ich ďalšiu údržbu už zabezpečujú samotní používatelia, resp. jeden tzv. kľúčový používateľ – lekár, ktorý operačné sály a zoznamy položiek konfiguruje podľa aktuálneho stavu a situácie v nemocničnom zariadení, resp. na príslušnom oddelení nemocničného zariadenia.

Konfigurácia, naplnenie a údržba zoznamov preddefinovaných položiek sa vykonáva prostredníctvom menu **Služby** v jednotlivých položkách špecifických len pre operačné sály (obrázok 8.8).



Obr. 8.8: Výber služieb na operačnej sále.

Výberom niektorej z ponúk služieb pre operačné sály sa zobrazí okno pre editáciu položiek príslušného zoznamu.



Obr. 8.9: Okno nastavení operačných sál.

Obrázok 8.9 znázorňuje zoznam definovaných operačných sál. Prostredie tohto okna je zhodné pre všetky definované zoznamy, ktoré je možné editovať pomocou ponuky služieb v rámci operačných sál. Patria sem nasledujúce položky:

- *Operačné sály* – zoznam všetkých operačných sál dostupných pre aktuálny uzol,
- *Typy anestézií* – zoznam anestézií, ktoré sa vykonávajú na oddelení,
- *Anestéziológovia* – zoznam anestéziológov na operačných sálach,
- *Najčastejší žiadatelia* – zoznam oddelení najčastejšie požadujúcich operačné výkony,
- *Operatéri* – zoznam operatérov (tento zoznam sa použije aj pre asistentov),
- *Inštrumentárky* – zoznam inštrumentárok na oddelení,
- *Klasifikácie* – zoznam rôznych klasifikácií vykonávaných operačných zákrokov,
- *Prístroje* – zoznam prístrojov jednotlivých operačných sál (ak sa používajú rovnaké prístroje na rôznych operačných sálach, potom je ich potrebné zadať pre každú operačnú sálu zvlášť).

Všetky zoznamy majú rovnakú logiku naplnenia a udržiavania, pričom najčastejšie sú používané tlačidlá:

- **Pridať** – na vytvorenie nového záznamu,
- **Opraviť** – na úpravu existujúceho záznamu,
- **Vymazať** – na odstránenie neplatného, resp. nepoužívaného záznamu.

Kapitola 9

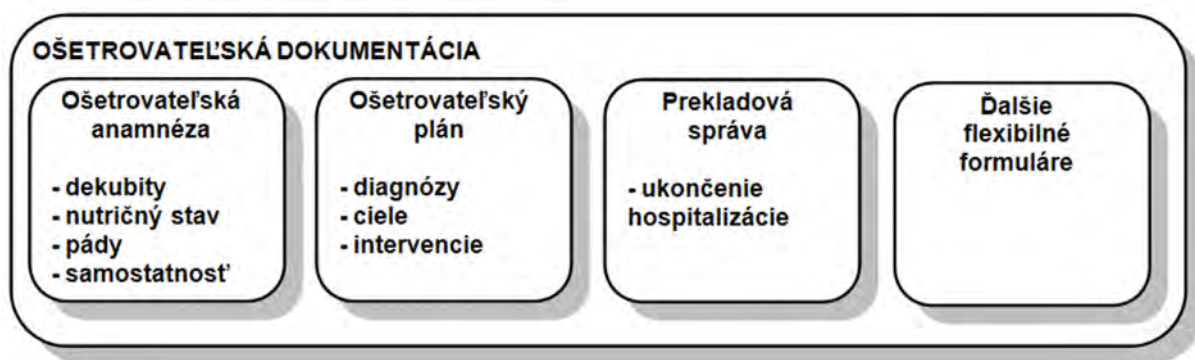
NIS pre zdravotné sestry a ošetrovateľský proces

9.1 Ošetrovateľská dokumentácia

Produkty ošetrovateľskej dokumentácie patria do skupiny produktov, ktoré sa zameriavajú na problematiku bezpečia pacientov. Umožňujú evidovať dokumentáciu vedenú zdravotnými sestrami pri hospitalizácii pacienta. Jedná sa hlavne o možnosť zadania údajov potrebných pri popise ošetrovateľskej anamnézy pacienta, o prácu s ošetrovateľským plánom, zadávanie údajov do prepúšťacej prípadne prekladovej ošetrovateľskej správy, či vedenie denných ošetrovateľských záznamov o pacientovi.

Dôležitá je aj náväznosť na sledovanie mimoriadnych udalostí, kde sú zaznamenávané napríklad pády pacienta, dekubity a pod.

Podpora ošetrovateľského procesu sa spravidla skladá z niekoľkých flexibilných formulárov určených pre štruktúrované zadávanie údajov (obrázok 9.1).



Obr. 9.1: Zloženie ošetrovateľskej dokumentácie.

Formuláre pre ošetrovateľskú anamnézu a prekladové správy umožňujú zadávanie údajov o stave pacienta na začiatku, resp. na konci hospitalizácie na oddelení.

Súčasťou anamnézy býva aj zhodnotenie rizika dekubitov, zhodnotenie nutričného stavu, zhodnotenie rizika vzniku pádu, zhodnotenie sebestačnosti a pod. Výhodou niektorých systémov je podpora automatického vyhodnotenia rizika na základe zdravotnou sestrou zadaných údajov.

Vedenie ošetrovateľského plánu umožňuje špecifikáciu ošetrovateľských diagnóz a k nim pridružených ošetrovateľských cieľov a intervencií. Takéto formuláre sa zakladajú spravidla pri prijíme pacienta a v priebehu hospitalizácie sú modifikované tak, aby odpovedali reálnym procesom pri práci zdravotnej sestry s ošetrovateľským plánom a jeho hodnotením.

Prínosy sofistikovaných riešení určených pre ošetrovateľskú dokumentáciu spočívajú v skvalitnení ošetrovateľskej starostlivosti zavedením elektronickej evidencie dôležitých údajov o pacientoch, možnostiach pripravovať štatistické výstupy z NIS, minimalizácii chybovosti a pracnosti pri dokumentovaní stavu pacienta i štruktúrovanom zadávaní údajov pomocou flexibilných formulárov.

9.2 Vedenie ošetrovateľskej dokumentácie

Vedenie ošetrovateľskej dokumentácie sa v Slovenskej republike vykonáva na každom lôžkovom oddelení a jeho priebeh sa zapisuje do Ošetrovateľského záznamu (pozri kapitolu 9.1).

Ošetrovateľský záznam vedený prostredníctvom flexibilných formulárov (obrázok 9.2) pozostáva z troch základných častí:

- *Anamnéza* – vypisuje sa pri prijíme pacienta na lôžkové oddelenie.
- *Ošetrovateľský plán* – vedie sa počas celej hospitalizácie pacienta.
- *Prepúšťacia správa* – vypíše sa pri ukončení hospitalizácie a prepustení pacienta do domáceho ošetrovania.

Samotný ošetrovateľský záznam obsahuje taktiež prílohy. Patria tu napríklad:

- *Dokumentácia rany* – umožňuje chronologické evidovanie priebehu vývoja stavu rany pacienta.
- *Ošetrovanie dekubitu* – umožňuje zdravotným sestram popisovať priebeh liečby dekubitu pacienta.
- *Protokol pádu* – slúži na evidenciu a detailný popis mimoriadnej udalosti, kde zdravotné sestry zaznamenávajú pády pacienta.

Obr. 9.2: Vedenie ošetrovateľskej dokumentácie pomocou flexibilných formulárov.

Flexibilné formuláre sú tvorené tak, aby nevyžadovali žiadne pokročilé skúsenosti práce s výpočtovou technikou a aby ich vypisovanie bolo intuitívne, rýchle a hlavne efektívnejšie ako bola v minulosti „papierová“ evidencia.

Základné okno evidencie ošetrovateľskej dokumentácie (obrázok 9.2) obsahuje prehľadne usporiadané identifikačné údaje pacienta, ako sú jeho meno, rodné číslo, zdravotná poisťovňa, adresa, dátum prijatia, ošetrujúci lekár, diagnóza, alergie, oddelenie, na ktoré je pacient prijatý alebo aj informácie o príbuzných. V hlavnej ponuke, ktorá je umiestnená na ľavej strane základného okna má zdravotná sestra možnosť vyberať si tú súčasť ošetrovateľskej dokumentácie, ktorú práve potrebuje vypísať (anamnéza, ošetrovateľský plán, prepúšťacia správa, dokumentácia rany, ošetrovanie dekubitu a protokol pádu).

Najdôležitejšou časťou ošetrovateľského záznamu je plán ošetrovateľskej starostlivosti, ktorý sa vedie pre každú diagnózu pacienta samostatne a skladá sa vždy z troch častí:

- plánovanie ošetrovateľskej starostlivosti
- realizácia ošetrovateľskej starostlivosti
- vyhodnotenie ošetrovateľskej starostlivosti

Formulár ošetrovateľského plánu je znázornený na obrázku 9.3.

Obr. 9.3: Flexibilný formulár ošetrovateľského plánu.

Ošetrovateľský plán sa eviduje pre každú diagnózu (ak ich je viac). Definovanie diagnóz je uľahčené výberom zo zoznamu podľa MKCH. Udalosti pre plánovanie a realizáciu ošetrovateľskej starostlivosti je taktiež možné definovať zo zoznamov a prípadne aj doplniť príslušným textovým popisom. Ošetrovateľský plán pre každú diagnózu sa v systéme odsúhlasí/podpíše stlačením tlačidla **Podpis**.

Príkladom najčastejšie používaného flexibilného formulára príloh je ošetrovanie dekubitu (obrázok 9.4 a 9.5), keďže práve dekubity sú najčastejšou komplikáciou ležiaceho pacienta (dlhodobého ležiaceho pacienta). V prvej časti flexibilného formulára eviduje zdravotná sestra faktory ovplyvňujúce dobu hojenia rany (kachexia, dehydratácia, diabetes, imobilita, obezita, inkontinencia a iné) a lokalizáciu rany (trň krčného stavca, hrebene lopatiek, laktóvé kĺby, oblasti krížovej kosti, päty a iné), ktorú môže označiť aj na makete pacienta. V druhej časti je možné zapísať charakteristiku narušenia kožnej celistvosti, bližšie špecifikovať dekubit, ako aj priebeh jeho hojenia (povaha rany, exudant, typ rany, ošetrovanie, zápach, okraje rany, bolesť, rozsah rany, či popis polohovania).

Dokumentácia ošetrovania dekubitu (**PREVIEW**)

Dokumentácia ošetrovania dekubitu

Faktory ovplyvňujúce dobu hojenia rany

☐ kachexia

☐ dehydratácia

☐ diabetes

☐ imobilita

☐ obezita

☐ inkontinencia

☐ iné

Lokalizácia rany

☐ trň krčného stavca

☐ hrebene lopatiek

☐ laktové kĺby

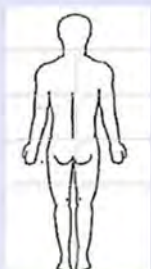
☐ oblasť krížovej kosti

☐ päty

☐ iné

☒ zruš výber

Charakteristika narušenia kožnej celistvosti



OK Storno

Obr. 9.4: Dokumentácia ošetrovania dekubitu – 1. časť.

Dokumentácia oš. dekubitu - príloha (**PREVIEW**)

Dátum ošetrenia: Meno sestry:

Povaha rany

☐ zápal

☐ nekróza

☐ edém

Exudat

☐ hnisavý

☐ krvavý

☐ čirý

Typ rany

☐ plošný

☐ povrchový

☐ hlboký

Ošetrovanie

Zápach

☐ áno

☐ nie

Okraje rany

☐ zápal

☐ nekróza

☐ edém

☐ kľudné

Bolesť

☐ áno

☐ nie

☐ nevie udať

Rozsah rany

☐ do 5 cm

☐ nad 5 cm

☐ väčší rozmer

POLOHOVANIE:

6 h <input type="text"/>	8 h <input type="text"/>	10 h <input type="text"/>	12 h <input type="text"/>	14 h <input type="text"/>	16 h <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18 h <input type="text"/>	20 h <input type="text"/>	22 h <input type="text"/>	24 h <input type="text"/>	2 h <input type="text"/>	4 h <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Podpis

OK Storno

Obr. 9.5: Dokumentácia ošetrovania dekubitu – 2. časť.

9.3 Sledovanie mimoriadnych udalostí

Pod pojmom mimoriadna udalosť môžeme chápať akékoľvek poškodenie pacienta, prípadne aj riziko tohto poškodenia, ktoré je spôsobené činnosťou zdravotníckeho, alebo aj nezdravotníckeho personálu zdravotníckeho zariadenia a nie ochorením, prípadne úrazom pacienta.

V riešeníach NIS sa preto objavujú aj komponenty pre sledovanie mimoriadnych udalostí. Sú to nástroje, ktorých úlohou je riadenie rizík pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti pokrývajúce všetky jeho procesy. Reflektovaná by mala byť potreba prispôsobenia sa systému hlásení mimoriadnych udalostí a systému analýzy a vyhodnotenia ich príčin v prípade existencie centrálného registra mimoriadnych udalostí.

Sledovanie mimoriadnych udalostí technológiou flexibilných formulárov umožňuje efektívne riadenie toku odovzdávaných informácií a systému nápravných opatrení pre zabránenie opakovaniu výskytu nežiadúcich príhod. Takéto systematické sledovanie mimoriadnych udalostí má zároveň preventívny charakter.

Cieľom sledovania mimoriadnych udalostí je teda zvýšenie bezpečia pacienta, resp. zdravotníckeho pracovníka pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti a podpora riadenia rizík vytvorením klinicko-ošetrovateľského údajového bloku, z ktorého je možné odvodiť výskyt rizika daného javu, napríklad systémom včasného varovania. Pre svoju povahu sú tieto riešenia určené pre všetky stupne manažmentu nemocnice tak v oblasti klinickej, ošetrovateľskej a personálnej, ako aj v oblasti technického zabezpečenia nemocnice.

Pozitívny vplyv na kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti znižovaním rizík výskytu mimoriadnych udalostí, podpora manažmentu rizík, podpora riadenia procesu nápravo-preventívnych opatrení, skvalitnenie ekonomických výstupov znížením nákladov na dopady minimálnych udalostí, možnosti štatistického hodnotenia výstupov, či možnosti komparácie v rámci nemocnice aj medzi nemocnicami sú len niektoré z výhod riešení pre používateľov informačných systémov podporujúcich programy klinickej efektivity a bezpečnosti pacientov.

Na evidenciu mimoriadnych udalostí poskytujú informačné systémy radu nástrojov. Pomocou flexibilných formulárov môžu zdravotné sestry jednoducho a efektívne vypracovať napríklad protokol pádu. Práca s formulárom na vytvorenie protokolu pádu je identická s formulármi uvedenými v predchádzajúcej kapitole. V protokole o páde pacienta sa uvedie napríklad dátum a čas pádu, popis prípadného zranenia, psychický stav, pohyblivosť, sebestačnosť, schopnosť spolupráce, zmyslové bariéry, užívanie liekov alebo aj používané podporné pomôcky.

Kapitola 10

Koncepcia bezpečnosti a klinickej efektivity

V procesoch súvisiacich s liečbou pacientov a s poskytovaním zdravotnej starostlivosti sa často stretávame s otázkami týkajúcimi sa nielen subjektívneho hodnotenia liečby pacientom, ale aj objektívnych stanovísk zo strán zainteresovaných odborníkov a inštitúcií.

Zodpovedá výsledok liečby očakávaniam pacienta? Zodpovedajú vložené prostriedky výsledkom liečby pacienta? Je možné vyhodnotiť efektívnosť liečby poskytnutej jednému pacientovi nielen v nemocnici, ale aj v mimonemocničnej starostlivosti? Je možné objektívne posúdiť, či je podávanie konkrétnych drahých liekov, zdravotníckeho materiálu alebo krvných výrobkov efektívne? Je možné porovnať výkonnosť a kvalitu starostlivosti v rôznych klinických oblastiach?

To je len výber otázok, ktoré dokladujú závažnosť oblasti, v ktorej sa pohybujeme. Ich zodpovedanie by malo byť cieľom tvorcov informačných systémov určených pre zdravotnícke zariadenia, ktorý je realizovaný v súčinnosti s odborníkmi a zástupcami zložiek rezortu zdravotníctva.

Návrh nových produktov informačných technológií a konzultačných služieb by mal zohľadňovať potreby klinickej praxe, ktorá sa odzrkadľuje vo využívaní aplikačného softvéru na úrovni nemocníc, ambulancií, laboratórií, ako aj lekární. Do úvahy je potrebné brať aj skúsenosti s implementáciou produktov, ktoré už boli, resp. stále sú v prevádzke.

Prvotné nasadenie informačných technológií do zdravotníctva bolo zamerané hlavne na evidenčné účely, t.j. na spracovanie elektronických záznamov o poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Využívané boli predovšetkým na účely ich

vyúčtovania zdravotným poisťovňami. Dnes už vieme, že dôvody na používanie rôznych informačných systémov sú oveľa rozsiahlejšie.

Informácie v nich zaznamenávame hlavne preto, aby ich bolo možné efektívne používať, aby bolo možné vyhodnocovať parametre evidovaných činností a zvyšovať tak klinickú efektivitu zdravotnej starostlivosti. Klinickou efektivitou tu rozumieme vzťah vstupov (spotreba zdrojov, nákladov) a výstupov, teda úžitku klinických procesov (výsledkov zdravotnej starostlivosti).

Zvyšovanie klinickej efektivity je možné realizovať manažérskymi činnosťami, ktoré obsahujú:

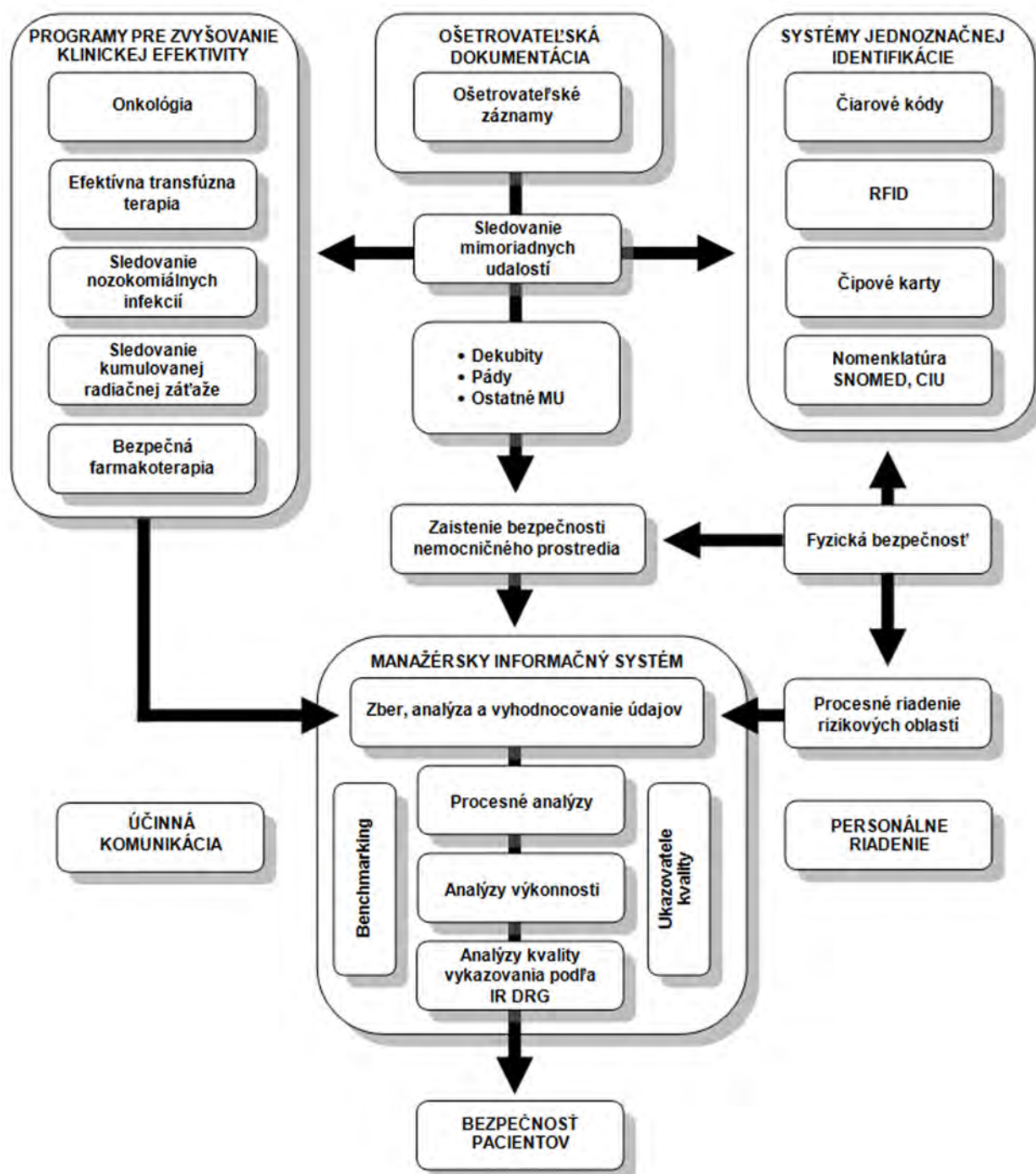
- znižovanie nákladov,
- zvyšovanie kvality zdravotnej starostlivosti.

Obe kategórie sú spojené s využívaním klinických i manažérskych poznatkov, sledovaním rôznych parametrov výkonnosti a kvality zdravotnej starostlivosti, využívaním expertných informácií charakteru referenčných hodnôt a aplikáciou moderných technológií. Na druhej strane, vzhľadom na rozmanitosť klinických odborov a činností v nich vykonávaných, je zvyšovanie klinickej efektivity veľmi individuálne a špecifické. Vyžaduje si súčinnosť IT profesionálov a lekárov, prípadne aj iných zdravotníckych profesionálov.

Kvalita zdravotnej starostlivosti je významnou súčasťou klinickej efektivity a často je spájaná predovšetkým s bezpečnosťou pacientov. Aj preto je činnosť zameraná na minimalizáciu výskytu mimoriadnych udalostí ľahšie pochopiteľná a akceptovateľná než náročné kalkulácie a interpretácie ukazovateľov kvality a výkonnosti. Obe činnosti sú však dôležité a preto je potrebné zaoberať sa bezpečnosťou i klinickou efektivitou súčasne.

Snahou systémov zdravotníctva by malo byť vytvorenie bezpečného prostredia tak pre pacienta, ako aj pre lekára. To je možné dosiahnuť tvorbou metodických zásad, odporúčaní i konkrétnych opatrení smerujúcich k zvyšovaniu bezpečnosti a eliminácii rizík. Oblasť týkajúcu sa zvyšovania bezpečnosti pacientov je možné pokryť koncepčným rámcom zahŕňajúcim vzťahy ošetrovateľskej starostlivosti, programy zvyšovania klinickej efektivity a systémy jednoznačnej identifikácie v zdravotnej starostlivosti (obrázok 10.1).

Neoddeliteľnou súčasťou celej koncepcie bezpečnosti pacientov je systém sledovania mimoriadnych udalostí a podpora riadenia rizikových procesov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Pokrývaním týchto potrieb dochádza ku kreovaniu nových zložiek nemocničných informačných systémov. Sú riešené ako nové moduly alebo flexibilné formuláre, ktoré umožňujú zber potrebných údajov vzťahujúcich sa k danej oblasti s následnou analýzou, vyhodnocovaním a možnosťami



Obr. 10.1: Bloková schéma koncepcie bezpečnosti a klinickej efektivity.

benchmarkingu. Zber údajov na základe doporučených metodík slúži taktiež ako základ pre stanovenie ukazovateľov kvality. Dôležité sú aj komponenty konzultačných služieb, medzi ktoré patria napríklad východzie analýzy nemocníc a pod.

10.1 Riešenia pre onkológiu

Systémové riešenia pre onkológiu pomáhajú onkológom štruktúrovane zaznamenávať klinické údaje potrebné pre sledovanie na onkologických pracoviskách a následne tieto údaje vyhodnocovať. Podporovaná by mala byť aj možnosť zberu a elektronického vykazovania údajov do Národného onkologického registra. Údaje tak môžu byť vyhodnocované v rámci jedného zariadenia alebo v prípade potreby je možné vykonávať porovnávanie zdravotnej starostlivosti medzi jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami. Podpora onkologických pracovísk diagnostikujúcich či liečiacich onkologické ochorenia by sa mala opierať aj o štatistické výstupy.

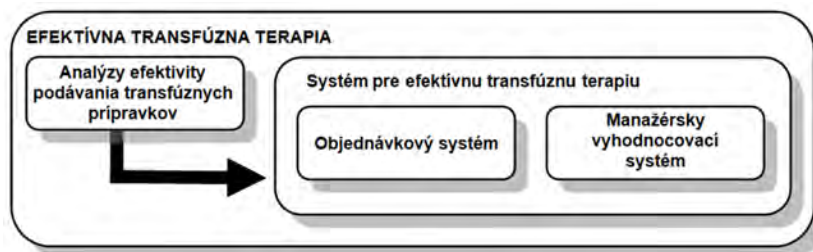
Subsystémy NIS pre onkológiu umožňujú parametrické zaznamenávanie údajov o jednotlivých fázach liečebnej starostlivosti, t.j. definujú ich vstupné a výstupné charakteristiky a rámcový plán liečby. Takto sú popisované primárna diagnostika, primárna liečba, dispenzarizácia, relaps ochorení, progres ochorení či úmrtie pacienta. Pre jednotlivé fázy ochorenia býva dostupná možnosť popisovania fáz liečby, a to údaje o rádioterapii, o operácii a o chemoterapii.

Do systémov sú zadávané diagnosticko-špecifické záznamy pre konkrétne ochorenia (gynekologické nádory, mozgové nádory a pod.). Všetky údaje sú zadávané štruktúrovane do formulárov, ktoré umožňujú napríklad kontrolovať zadané údaje s číselníkmi, rozčleniť údaje do záložiek a podformulárov, prípadne nastaviť kontrolu nelogických zadaní. Výhodou štruktúrovaného zadávania údajov je okrem možnosti štatistického vyhodnotenia a tvorby prehľadov aj možnosť ich prenášania do ďalšej dokumentácie v textovej podobe. Môže to byť príjmová správa, ambulantná správa, prepúšťacia a prekladová správa a pod. Výhody pre používateľov zahŕňajú ucelené prehľady vývoja ochorení a liečby, moderné technológie podporujúce workflow pri zadávaní údajov, zabezpečenie vzájomných väzieb a kontrolných mechanizmov, riadenie onkologickej starostlivosti či benchmarking.

10.2 Riešenia pre efektívnu transfúznú terapiu

Riešenia určené pre efektívnu transfúznú terapiu sú určené na analýzu efektivity podávania transfúzných prípravkov, objednávanie na transfúznú terapiu alebo manažérske vyhodnocovanie transfúznej terapie.

Všetky tri komponenty na seba navzájom nadväzujú a vytvárajú ucelený nástroj na riadenie segmentu transfúznej terapie na rôznych úrovniach riadenia: vedenie transfúznej stanice, kliniky/oddelenia a top manažmentu (obrázok 10.2).



Obr. 10.2: Zložky efektívnej transfúznej terapie.

Hlavným cieľom analýzy efektivity podávania transfúzných prípravkov je vytvoriť strategický analytický nástroj pre potreby riadenia nemocnice alebo skupiny nemocníc v oblasti racionálnej transfúznej terapie a poskytnúť stálu informačnú podporu pre sledovanie účinku zavedených opatrení k zvyšovaniu efektivity transfúznej terapie. Pridruženým cieľom je vytvorenie znalostnej databázy, na ktorej je možné overovať a skúmať špeciálne otázky, prípadne navrhovať indikátory kvality s možnosťou využitia existujúcich údajov v NIS.

Systémy pre efektívnu transfúznú terapiu obsahujú funkcionality, ktoré umožňujú nielen štruktúrovane zaznamenávať klinické údaje potrebné na efektívne objednávanie transfúzných prípravkov a sledovanie ich indikácií na klinických pracoviskách, ale aj štatisticky spracovávať a vyhodnocovať tieto údaje.

Tieto riešenia sú taktiež postavené na tzv. flexibilných formulároch implementovaných v NIS ako špeciálna štruktúrovaná dokumentácia. Výsledkom je zvýšenie efektivity transfúznej terapie lepšími možnosťami sledovania transfúznej praxe a zníženie nesprávnych indikácií transfúzií znížením rizika nepriaznivých reakcií po transfúzií a úsporou materiálu. Prínosy pre používateľov zahŕňajú pozitívny vplyv na kvalitu zdravotnej starostlivosti, zvýšenie efektivity procesu objednávania transfúzných prípravkov, podanie správnej krvi správnemu pacientovi v správny čas, skvalitnenie a zefektívnenie liečebných procesov pomocou systému samokontroly, skvalitnenie manažérskych procesov či zníženie zdravotných rizík.

10.3 Riešenia pre bezpečnú farmakoterapiu

Nesprávne indikácie liekov, resp. ich kombinácií môžu viesť k vážnym zdravotným problémom alebo až k úmrtiu pacientov. Najčastejšou chybou je, že pacientom sú predpisované lieky s rovnakou účinnou látkou, ktoré sa ale navzájom ovplyvňujú.

S cieľom podporiť kvalitu a bezpečnosť farmakoterapie sú vyvíjané moduly liekových interakcií pre NIS i lekárenské systémy. Moduly NIS sú jednou z alternatív podporujúcich správne rozhodovanie pri predpisovaní liečiv v procese medikácie pacienta. Moduly liekových interakcií sú tak dôležitým nástrojom pre kontrolu a odhad rizík farmakoterapie pacientov a ich výstupy sú významným podkladom pre expertné rozhodovanie príslušných odborníkov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Aktualizovaná databáza liekových interakcií slúži k okamžitému informovaniu zdravotníckych pracovníkov o výskyte liekových interakcií. Preskripcia pacienta je tak kontrolovaná na výskyt potencionálnych liekových interakcií a v kombinácii s možnosťami NIS je možné stanoviť individuálny prístup k pacientovi s predpisom dvoch alebo viacerých interagujúcich liekov.

Zistené interakcie vzťahujúce sa k jednotlivým ATC skupinám je možné v IS triediť podľa klinickej závažnosti, a to vrátane zohľadnenia duplicit s možnosťou výstražných upozornení. K danej interakcii je možné zobrazíť popis s poskytnutím detailných informácií o interakcii pri splnení všetkých kritérií medicíny založenej na dôkazoch. V prípadoch, že sa lekár rozhodne aj napriek interakcii lieky podať, existuje možnosť zdôvodnenia takéhoto podania spresňujúcim záznamom.

Výhodami riešení pre farmakoterapiu sú podpora procesu bezpečnej farmakoterapie u pacientov užívajúcich viacero liekov, dostupnosť liekovej histórie pacienta, zníženie rizika výskytu závažných nežiadúcich reakcií v dôsledku liekových interakcií i skvalitnenie farmakoterapie na základe spolupráce lekárov s lekárnikmi.

10.4 Podpora pre systém IR DRG

DRG (Diagnosis Related Groups) je klinická klasifikácia použiteľná s určitými obmedzeniami pre sledovanie náročnosti prípadov, sledovanie a riadenie nákladov na prípady, hodnotenie výkonnosti a kvality zdravotnej starostlivosti a hodnotenie financovania. DRG slúži k určeniu náročnosti liečených prípadov a je teda faktorom, ktorý môže čiastočne ovplyvňovať aj výšku úhrad za výkony.

Používaním jednotného systému klasifikácie liečených prípadov môže zdravotnícke zariadenie získať nielen možnosti priebežného sledovania, riadenia a ovplyvňovania správnej klasifikácie prípadov, ale pomocou analýz benchmarkingu aj možnosti plánovania postupov a opatrení vedúcich k postupnému zlepšovaniu vykazovania, výsledkov v oblasti klasifikácie, financií a napokon aj v oblasti výkonnosti a kvality.

Podpora DRG preto prináša výhody v zmysle poskytovania možností sledovania náročnosti prípadov, riadenia nákladov na prípady, hodnotenia výkonnosti a kvality poskytovanej starostlivosti i správnej klasifikácie liečebných prípadov.

Kapitola 11

Hlavné menu vybraných modulov

11.1 Hlavné menu modulu Ambulancia

Hlavné menu modulov ambulancií pozostáva z nasledujúcich položiek.

Pacient:

Založenie karty... – založenie novej ambulantnej karty pacienta,

Archivácia... – uzavretie dokumentácie pacienta a uloženie do archívu,

Dearchivácia – vybratie dokumentácie z archívu a jej znovuotvorenie,

Úmrtie... – vypísanie údajov o úmrtí pacienta,

Storno založenia karty – zrušenie omylom založenej novej karty pacienta,

Storno úmrtia – zrušenie úmrtia pacienta, pri živom pacientovi je položka neaktívna,

Číslo chorobopisu – v ambulantnom module neaktívna položka,

Ošetrojúci lekár – pridelenie ošetrojúceho lekára pacientovi,

Založiť záznam o návšteve... – uloží pacienta do ambulantnej čakárne,

Vykonanie návštevy – vymaže pacienta zo zoznamu čakajúcich po vyšetrení,

Vymazanie návštevy – vymazanie pacienta z ambulantnej čakárne bez vykonania vyšetrenia,

Príjem k hospitalizácii – vypísanie dokumentácie potrebnej k hospitalizácii,

Registrácia pacienta v MySOLP – registrácia pacienta do internetového systému objednávaní lekárskej starostlivosti,

Hľadanie podľa čísla poistenca... – vyhľadávanie pacientov podľa čísla poistenca,

Pacient	
Založenie karty...	Ins
Archivácia...	
Dearchivácia	
Úmrtie...	
Storno založenia karty	
Storno úmrtia	
Číslo chorobopisu...	
Ošetrojúci lekár...	
Založiť záznam o návšteve...	
Vykonanie návštevy	
Vymazanie návštevy	
Príjem k hospitalizácii	
Registrácia pacienta v MySOLP	
Hľadanie podľa čísla poistenca...	
Hľadanie podľa scpac...	
Koniec	Alt+F4

Hľadanie podľa scpac... – vyhľadávanie pacientov podľa parametrov scpac,
Koniec – ukončenie práce v ambulancii.

Ambulantná karta:

Ambulantná karta	
Základné okno...	
Vstupné vyšetrenie...	
Epikríza...	
Diagnózy...	Ctrl+D
Odporúčanie...	
Užívateľské položky - prehľad...	
Užívateľské položky - zadávanie...	Ctrl+L
Operačné protokoly...	
Ambulantné správy...	
Anesteziologické záznamy...	
Medikácie...	Ctrl+E
Požiadavky...	
Žiadanky...	
Odbery...	
Zobrazenie výsledkov...	Ctrl+K
Zadávanie výsledkov...	
TomoCon	Ctrl+O
Riadok...	Ctrl+U
Pracovisko pre zber dát...	

Základné okno... – zobrazenie ambulantnej karty,
Vstupné vyšetrenie... – zapísanie výsledku vstupného vyšetrenia pacienta, prípadne jeho aktualizácia a oprava,

Epikríza... – zapísanie epikrízy pacienta prípadne jej aktualizácia (v ambulantnom module sa nepoužíva),

Diagnózy... – sledovanie jednotlivých diagnóz pacienta,

Odporúčanie... – zápis odporúčaní pri ukončení hospitalizácie pacienta (v ambulantnom module sa nepoužíva),

Užívateľské položky - prehľad... – prehľad vytvorených používateľských položiek,

Užívateľské položky - zadávanie... – zadávanie no-

vých používateľských položiek, prípadne ich editácia,

Operačné protokoly... – evidencia operačných protokolov operovaného pacienta,

Ambulantné správy... – zápis a editácia ambulantných správ pacienta,

Anesteziologické záznamy... – zápis a evidencia anesteziologických záznamov pacienta,

Medikácie... – vedenie medikácie pacienta a preskripcia,

Požiadavky... – elektronická forma komunikácie s ďalšími pracoviskami pri objednávaní zdravotnej starostlivosti,

Žiadanky... – vytváranie elektronickej žiadanky do „spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek“ (SVaLZ), RDG, konzília, špeciálne vyšetrenia,

Odbery... – eviduje vykonávanie odberov vykonaných pacientovi,

Zobrazenie výsledkov... – prehľadné zobrazenie došlých výsledkov v elektronickej forme z pracovísk SVaLZ,

Zadávanie výsledkov... – manuálne zadávanie výsledkov pacientovi,

TomoCon – prehliadanie štúdií uložených v systéme PACS,

Riadok... – zadanie výkonov vykonaných pacientovi pre zdravotnú poisťovňu,

Pracovisko pre zber dát... – sledovanie všetkých výkonov vykonaných pacientovi v zvolenom období.

Centrálna karta:

Základné okno... – zobrazenie centrálnej karty pacienta,

Identifikačné údaje... – evidencia identifikačných údajov pacienta,

Zdravotné údaje... – sledovanie zdravotných údajov pacienta,

Sledovania... – zobrazuje zoznam všetkých ambulantných návštev a lôžkových hospitalizácií,

Neschopnosti... – evidencia pracovných neschopností pacienta a vystavených kladeniek,

Správy... – eviduje všetky napísané správy a umožňuje ich triedenie podľa zvolených kritérií,

Adresy... – evidencia adries pacienta (trvalé bydlisko, prechodné bydlisko, adresy príbuzných, praktického lekára a iné),

Očkovania... – evidencia očkovaní vykonaných pacientovi,

Poistovne... – evidencia poistení pacienta v jednotlivých zdravotných poisťovniach, ako aj presných období jednotlivých poistení,

Dispenzáre... – evidencia dispenzárných sledovaní pacienta,

Kapitácia... – v ambulanciách primárneho kontaktu eviduje kapitácie pacienta vrátane vystavenia kapitačnej dávky.

Tlače:

Samolepky – celý hárok – vytlačí celý hárok samolepiek (A4) podľa definície,

Samolepky – pol hárku – vytlačí polovicu hárku samolepiek (A4) podľa definície,

Samolepky – po radoch... – tlač samolepiek v radoch,

Vstupné vyšetrenie... – tlač vstupného vyšetrenia pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definovaných formátoch,

Kontrolné vyšetrenie... – tlač kontrolných vyšetrení pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definovaných formátoch,

Archívna tlač dokumentácie... – tlač archivovanej dokumentácie,

Obálka ambulantnej karty – tlač obálky ambulantnej karty,

Výmenný list – poukaz... – vypísanie a vytlačenie výmenného listu – poukazu na vyšetrenie,

Lekárska správa – nález... – tlač ambulantného nálezu vo formáte lekárskej správy,

Centrálna karta	
Základné okno...	
Identifikačné údaje...	F5
Zdravotné údaje...	F6
Sledovania...	F7
Neschopnosti...	F8
Správy...	F9
Adresy...	Shift+F5
Očkovania...	Shift+F6
Poistovne...	Shift+F7
Dispenzáre...	Shift+F8
Kapitácia...	Shift+F9

Tlače	
Samolepky - celý hárok	
Samolepky - pol hárku	
Samolepky - po radoch...	
Vstupné vyšetrenie...	
Kontrolné vyšetrenie...	
Archívna tlač dokumentácie...	
Obálka ambulantnej karty	
Výmenný list - poukaz...	
Lekárska správa - nález...	
Poukazy na vyšetrenie	
Žiadanka na histológiu...	
List o prehliadke mŕtveho...	
Sprievodný list k pitve...	
Ďalšie tlače	
Tlač zoznamu pre príjem pacientov na lôžko...	
Identifikačný štítok	
Štítok na kelímok	
✓ Tlač s konfiguráciou	

Poukazy na vyšetrenie – vytlačenie poukazov na rôzne druhy vyšetrení,
Žiadanka na histológiu... – vytlačenie histologickej žiadanky do tlačiva aj vo voľnom formáte,
List o prehliadke mŕtveho... – tlač štandardného formulára listu o prehliadke mŕtveho,
Sprievodný list k pitve... – vypísanie a tlač sprievodného listu k pitve mŕtveho pacienta,
Ďalšie tlače – obsahuje zoznam voľne definovaných občasne používaných tlačív,
Tlač zoznamu pre príjem pacientov na lôžko... – automaticky vygeneruje a vytlačí zoznam pacientov plánovaných na príjem na lôžkové oddelenie,
Identifikačný štítok – tlač identifikačných štítkov pacienta,
Štítok na kelímok – tlač štítkov na kelímok,
Tlač s konfiguráciou – konfigurácia pred tlačou.

Prevádzka:



Požiadavky – sledovanie všetkých požiadaviek za prevádzku oddelenia,

Objednávky... – sledovanie všetkých objednávok za prevádzku oddelenia,

Načítať z diára do čakárne – hromadné presunutie naplánovaných pacientov z diára ambulancie do jej čakárne,

Čakacie listiny... – vytváranie čakacích listín v čakárni ambulancie,

Waiting list... – funkcionality obdobná ako čakacie listiny no pre zdravotnú poisťovňu,

Plánovanie príjmov... – plánovanie príjmov pacientov hlavne pre liečebné ústavy, ktoré majú presne časovo vymedzené liečebné pobyty,

Prehľad návštev... – vytvorenie štatistiky návštev ambulancie,

Žiadanky... – evidencia žiadaniek,

Odbery... – plánovanie a evidencia vykonaných odberov,

Došlé výsledky... – evidencia došlých výsledkov za celé oddelenie, zobrazujú sa chronologicky od najnovšieho po najstarší,

Došlé správy... – evidencia došlých správ za celé oddelenie, zobrazujú sa chronologicky od najnovšej po najstaršiu,

Export príloh... – export príloh existujúcich správ pacienta,

Dispenzarizácie - výstup dávok... – vytvorenie dávok pre dispenzárne skupiny,

Žiadosti o zvýšenie úhrady... – vytvorenie žiadosti o zvýšenie úhrady od poisťovne na finančne náročnú liečbu,

Prehľad zadaných poukazov... – štatistika zadaných zdravotných poukazov na zdravotnú pomôcku,

Prehľad vytlačených receptov... – štatistika o vytlačených receptoch za ambulanciu,

Načítanie PACS štúdií... – prehliadanie štúdií PACS v prípade, že dané zdravotnícke zariadenie systém PACS využíva,

Vyvolávanie pacienta alebo správy... – umožňuje pripojiť nadstavbu pre vyvolávací systém, t.j. systém vyvolávania pacientov z čakárne.

Diár:

– zobrazuje diáre pracovísk, na ktoré má používateľ prístup. Sú to:

(AMB_INF) Infekčná ambulancia...

(AMB_INT) Interná ambulancia...

(CH-OS) Chirurgia – operačné sály...

(GYN_ODD) Gynekologické oddelenie...

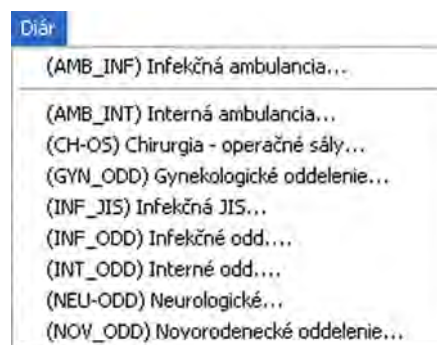
(INF_JIS) Infekčná JIS...

(INF_ODD) Infekčné oddelenie...

(INT_ODD) Interné oddelenie...

(NEU_ODD) Neurologické...

(NOV_ODD) Novorodenecké oddelenie...



Zostavy:

Denný výkaz vyšetrení... – vytvorenie zostavy denného výkazu realizovaných vyšetrení,

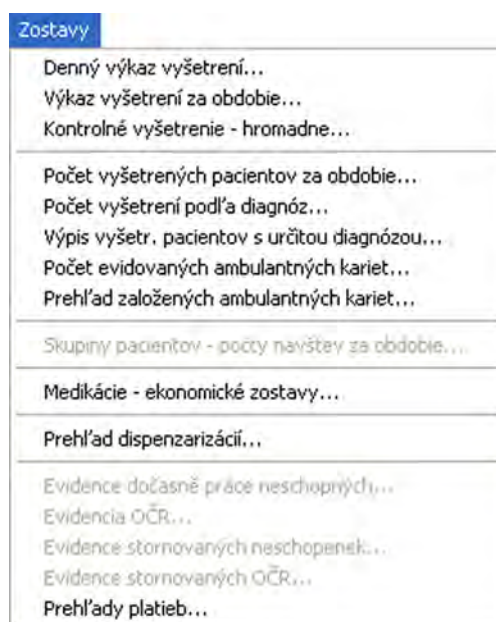
Výkaz vyšetrení za obdobie... – vytvorenie zostavy výkazu vyšetrení za používateľom zvolené obdobie,

Kontrolné vyšetrenie – hromadne... – hromadné vytvorenie zostavy kontrolných vyšetrení,

Počet vyšetrených pacientov za obdobie... – vytvorenie zostavy počtu vyšetrení pacientov za používateľom zvolené obdobie,

Počet vyšetrení podľa diagnóz... – vytvorenie zostavy o vyšetreniach podľa diagnóz,

Výpis vyšetř. pacientov s určitou diagnózou... – vytvorenie zostavy výpisu zoznamu pacientov s vybranou diagnózou,



Počet evidovaných ambulantných kariet... – vytvorenie zostavy o počte evidovaných ambulantných kariet danej ambulancie,

Prehľad založených ambulantných kariet... – vytvorenie zostavy o založených ambulantných kartách,

Skupiny pacientov – počty návštev za obdobie... – vytvorenie zostavy o počtoch návštev za vybrané obdobie podľa skupín pacientov,

Medikácie – ekonomické zostavy... – vytvorenie zostavy medikácií z ekonomického pohľadu,

Prehľad dispenzarizácií... – vytvorenie zostavy o prehľade dispenzarizácií.

Evidencia dočasne práceneschopných... – vytvorenie zostavy z evidencie dočasne práceneschopných,

Evidencia OČR... – vytvorenie zostavy z evidencie ošetrenia člena rodiny,

Evidencia stornovaných neschopeniek... – umožňuje vytvorenie zostavy stornovaných práceneschopeniek,

Evidencia stornovaných OČR... – vytvorenie zostavy stornovaných OČR,

Prehľady platieb... – vytvorenie zostavy o prehľade platieb.

Služby:

Služby	
Prehlásenie...	F11
Uzamknutie...	F12
Nástenka...	
Údržba textov...	
Údržba šablón...	
Údržba sád užívateľských položiek...	
Číselník akcií...	
Číselník žiadateľov...	
Definície záhlaví a ukončení...	
Voliteľné časti dokumentácie...	
Správa dispenzárných skupín...	
Implicitné sprístupňovanie správ	
Implicitné utajovanie výsledkov...	
Implicitné sprístupňovanie výsledkov...	
Nastavenia pre počítač...	Ctrl+N
Nastavenie čakárne...	
Správa lokálnych číselníkov...	
Nastavenie modulu ambulancie...	
Nastavenie konzílií...	
Nastavenia operačných protokolov	
Nastavenie zobrazenia	
Nastavenia RTF editora...	
Nastavenie medikácií...	
Nastavenie skórovacích schém...	
Nastavenie diára...	
Oprava textu importom zo súboru...	

Prehlásenie... – rýchla zmena používateľa, napríklad z lekára na zdravotnú sestru, ak je v ambulancii len jeden počítač,

Uzamknutie... – uzamknutie pracovnej stanice používateľa, ktorý prerušil prácu so systémom,

Nástenka... – umožňuje používateľom zobrazovať rôzne informácie a oznamy,

Údržba textov... – zadávanie (vytváranie) textov, ich úprava a prípadné vymazanie,

Údržba šablón... – zadávanie (vytváranie) šablón, ich úprava a prípadné vymazanie,

Údržba sád užívateľských položiek... – zadávanie (vytváranie) sád používateľských položiek, ich úprava a prípadné vymazanie,

Číselník akcií... – definovanie zoznamu jednotlivých akcií, ako aj ich skupín, slúžiacich napríklad pre žiadanky a objednávky,

Číselník žiadateľov... – definovanie zoznamu častých žiadateľov o vyšetrenia,

Definície záhlaví a ukončení... – definovanie vzhľadu hlavičky a ukončení dokumentácie,

Voliteľné časti dokumentácie... – sprístupnenie voliteľných častí dokumentácie pre jej používanie,
Správa dispenzárných skupín... – definovanie dispenzárných skupín a ich údržba (zmeny, zrušenie),
Implicitné sprístupňovanie správ – definovanie sprístupňovania správ podľa skupín používateľov,
Implicitné utajovanie správ – definuje utajenie správ pre používateľov,
Implicitné sprístupňovanie výsledkov... – definuje sprístupňovanie výsledkov napríklad z LIS a RIS pre používateľov,
Nastavenia pre počítač... – umožňuje definovať používateľské nastavenie pre zobrazenie na počítači/pracovnej stanici používateľa,
Nastavenia čakárne... – umožňuje definovať používateľské nastavenie patientskej čakárne,
Správa lokálnych číselníkov... – umožňuje spravovať lokálne zoznamy položiek pre ambulanciu,
Nastavenie modulu ambulancie... – umožňuje používateľské nastavenie ambulantného modulu,
Nastavenie konzílií... – umožňuje používateľské nastavenie konzílií,
Nastavenia operačných protokolov – umožňuje používateľské nastavenie operačných protokolov,
Nastavenie zobrazenia – umožňuje používateľské nastavenie zobrazenia na monitore počítača/pracovnej stanice používateľa,
Nastavenia RTF editora... – umožňuje preddefinovať používateľské nastavenie typu a veľkosti písma v elektronickej dokumentácii,
Nastavenie medikácií... – umožňuje nastaviť správanie medikácií,
Nastavenia skórovacích schém... – umožňuje nastavenie skórovacích schém pacienta,
Nastavenia diára... – umožňuje používateľské nastavenie ambulantného diára (diára pracoviska),
Oprava textu importom zo súboru... – umožňuje vykonať opravu textu importom zo súboru.

Zobraziť:

– zobrazenie kartotéky pacientov podľa jednotlivých kritérií, ako sú:
Zdravotná poisťovňa,
Ošetrojúci lekár a iné.

[Zobraziť](#)**Pomocník:**

– zobrazuje nápovedu informačného systému pre ambulanciu.

[Pomocník](#)

11.2 Hlavné menu modulu Lôžkové oddelenie

Pod záhlavím okna lôžkového oddelenia sa nachádza hlavné menu, ktoré pozostáva z nasledujúcich položiek:

Pacient:

Pacient	
Príjem pacienta...	Ins
Preklad z...	Alt+Ins
Priepustky...	
Prepustenie...	
Preklad na...	
Úmrtie...	
Prehľad malých prekladov...	
Informácie o prijatí...	
Informácia o ukončení pobytu...	
Umiestniť na lôžko...	
Záznam ÚZIŠ...	
MySOLP	
Storno príjmu	
Storno prepustenia	
Storno úmrtia	
Hľadanie podľa rodného čísla...	
Hľadanie podľa čísla poistenca...	
Hľadanie podľa scpac...	
Koniec	Alt+F4

Príjem pacienta... – príjem pacienta z centrálneho registra, resp. nového pacienta na lôžkové oddelenie,

Preklad z... – preklad pacienta z iného oddelenia na aktívne lôžkové oddelenie,

Priepustky... – priepustka pacienta z lôžkového oddelenia (prerušenie hospitalizácie),

Prepustenie... – prepustenie pacienta z lôžkového oddelenia, existuje viacero možností (typov) prepustenia,

Preklad na... – preklad pacienta z lôžkového oddelenia na iné oddelenie,

Úmrtie... – ukončenie hospitalizácie z dôvodu úmrtia pacienta,

Prehľad malých prekladov... – prehľad prekladov pacienta v rámci jedného oddelenia, ak je vnútorne

členené na viaceré zložky,

Informácie o prijatí... – zobrazí dôležité informácie o prijme pacienta,

Informácia o ukončení pobytu... – zobrazí dôležité informácie o ukončení pobytu pacienta,

Umiestniť na lôžko... – pridelenie lôžka pacientovi (umiestnenie na izbu a posteľ),

Záznam ÚZIŠ... – záznamy pre Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, terajšie NCZI (Národné centrum zdravotníckych informácií a štatistiky),

MySOLP – služba objednávanie lekárskej starostlivosti pre registrovaných pacientov (Služba objednávaní lekárskej péče) pomocou internetu u iného poskytovateľa,

Storno príjmu – stornovanie príjmu pacienta (do 24 h.),

Storno prepustenia – stornovanie prepustenia pacienta (do 24 h.), ak dôjde k zhoršeniu zdravotného stavu pacienta,

Storno úmrtia – stornovanie úmrtia pacienta (do 24 h.), ak dôjde k omylu,

Hľadanie podľa rodného čísla... – vyhľadávanie pacientov podľa rodného čísla,

Hľadanie podľa čísla poistenca – vyhľadávanie pacientov podľa čísla poistenca,

Hľadanie podľa scpac... – vyhľadávanie pacientov podľa parametrov scpac,

Koniec – ukončenie práce na lôžkovom oddelení.

Chorobopis:

Základné okno... – otvorí chorobopis pacienta,

Ambulantná dokumentácia – prístup k ambulantnej karte pacienta v danej špecializácii, ak existuje,

Prekladová správa z... – prezeranie dokumentácie pacienta, hlavne prekladovej správy pri jeho preklade z iného lôžkového oddelenia nemocnice,

Skórovacie schémy – hodnotenie stavu pacienta, najčastejšie ARO a JIS,

Vstupné vyšetrenie... – zadanie vstupného vyšetrenia pacienta,

Epikríza... – stručný prehľad liečby poskytnutej pacientovi,

Diagnózy k sledovaniu... – aktuálne diagnózy pacienta,

Odporúčanie... – odporúčanie pre odborného lekára pri ukončení hospitalizácie,

Užívateľské položky – prehľad... – prehľad vytvorených používateľských položiek, zvyčajne rôzne tlačivá,

Užívateľské položky – zadávanie... – definovanie nových používateľských položiek (formuláre, žiadanky, ...),

Operačné protokoly... – vytváranie protokolov operačných zákrokov vykonaných pacientovi,

Správy... – prehľad všetkých správ pacienta s možnosťou ich filtrovania a triedenia,

Anestéziologické záznamy... – evidencia anestéziologických záznamov pacienta,

Prepúšťacia správa... – odborná (lekárska) časť prepustenia pacienta z lôžkového oddelenia,

Medikácie... – prehľad a evidencia terapie pacienta,

Požiadavky... – požiadavky na vyšetrenia pacienta elektronickou formou,

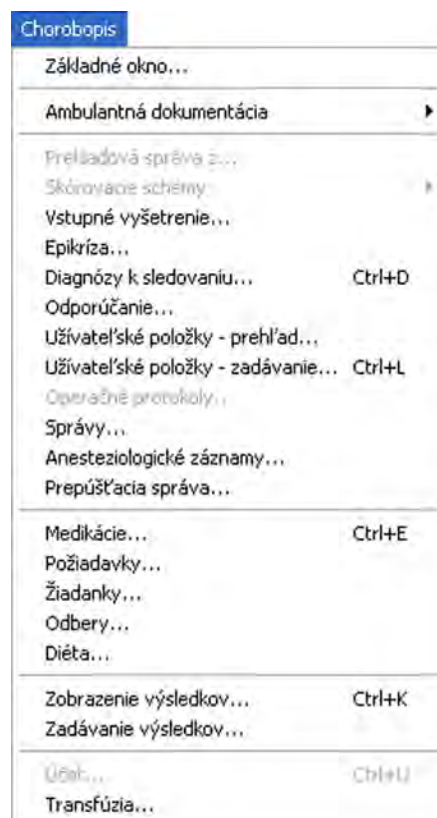
Žiadanky... – žiadanky na materiál týkajúce sa liečby (klinická biochémia, hematológia, mikrobiológia),

Odbery... – evidencia odberov, napríklad moč, krv, výtery a pod.

Diéta... – úprava stravy pacienta, elektronické objednávanie patientskej stravy,

Zobrazenie výsledkov... – monitorovanie výsledkov vyšetrení pacienta,

Zadávanie výsledkov... – manuálne zadávanie výsledkov vyšetrení (napríklad teplota, tlak, príjem a výdaj tekutín),



Účet... – umožní vytvorenie kompletného účtu pacienta (samoplatcu),

Transfúzia... – evidencia transfúzií podaných pacientovi.

Centrálna karta:

Centr. karta	
Základné okno...	
Identifikačné údaje...	F5
Zdravotné údaje...	F6
Sledovania...	F7
Neschopnosti...	F8
Správy...	F9
Adresy...	Shift+F5
Očkovania...	Shift+F6
Poist'ovne...	Shift+F7
Kapitácia...	Shift+F9
Dispenzáre...	Shift+F8

Základné okno... – zobrazenie centrálnej karty pacienta,

Identifikačné údaje... – sledovanie jednotlivých pacient-ských identifikačných údajov,

Zdravotné údaje... – sledovanie jednotlivých pacient-ských zdravotných údajov,

Sledovania... – zobrazuje zoznam všetkých ambulant-ných návštev a lôžkových hospitalizácií pacienta,

Neschopnosti... – eviduje všetky pracovné neschop-nosti pacienta a všetky vystavené kladenky,

Správy... – eviduje všetky napísané správy a umožňuje

ich triedenie podľa zvolených kritérií,

Adresy... – eviduje všetky potrebné adresy pacienta (trvalé a prechodné bydlisko, adresu príbuzných, praktického lekára a iné),

Očkovania... – eviduje všetky očkovania vykonané pacientovi,

Poist'ovne... – eviduje všetky poistenia pacienta v jednotlivých zdravotných po-ist'ovnách, ako aj presné obdobia jednotlivých poistení,

Kapitácia... – evidencia kapitácií pacienta,

Dispenzáre... – prehľad dispenzarizácií pacienta.

Tlače:

Tlače	
Obálka chorobopisu	▶
Tlač úhrady	▶
Samolepky	▶
Vstupné vyšetrenie...	
Denný nález - jednotlivý...	
Archívna tlač dokumentácie...	
Výmenný list - poukaz...	
Lekárska správa - nález...	
Žiadanka na histológiu...	
Úst' o prehládke pit'vneho...	
Spravidelný list k pit'vze...	
Ďalšie tlače	
Identifikačný štítok	
Štítok na kelímok	
✓ Tlač s konfiguráciou	

Obálka chorobopisu – umožňuje vytlačiť obálku cho-robopisu pacienta. V ponuke sú možnosti tlače len príjmu, len prepustenia alebo oboch súčastí,

Tlač úhrady – umožňuje vytlačiť úhradu samoplatcovi, *Samolepky – celý hárok* – tlač celého hárku samolepiek (A4) podľa definície,

Samolepky – pol hárku – tlač polovice hárku samole-piek (A4) podľa definície,

Samolepky – po radoch... – tlač samolepiek v radoch, *Vstupné vyšetrenie...* – tlač vstupného vyšetrenia pa-cienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definova-ných formátoch,

Denný nález – jednotlivý... – tlač kontrolných vyšetrení pacienta podľa zvolených kritérií a v rôznych definova-ných formátoch,

Archívna tlač dokumentácie... – tlač archivovanej dokumentácie,

Výmenný list – poukaz... – vypísanie a vytlačenie výmenného listu – poukazu na vyšetrenie,

Lekárska správa – nález... – tlač nálezu vo formáte lekárskej správy,

Žiadanka na histológiu... – vytlačenie histologickej žiadanky na tlačivo alebo vo voľnom formáte,

List o prehliadke mŕtveho... – tlač štandardného formulára listu o prehliadke mŕtveho pacienta,

Sprievodný list k pitve... – umožňuje vypísanie a vytlačenie sprievodného listu k pitve mŕtveho pacienta,

Ďalšie tlače – obsahuje zoznam voľne definovaných občasne používaných tlačív,

Identifikačný štítok – tlač identifikačného štítka pacienta,

Štítok na kelímok – tlač štítka na kelímok,

Tlač s konfiguráciou – umožňuje konfiguráciu pred tlačou.

Prevádzka:

Požiadavky – sledovanie všetkých požiadaviek za prevádzku oddelenia,

Objednávky... – sledovanie všetkých objednávok za prevádzku oddelenia,

Čakacie listiny... – vytváranie čakacích listín pre zdravotné poisťovne,

Waiting list... – funkcionality obdobná ako čakacie listiny no pre inú zdravotnú poisťovňu,

Plánovanie príjmov... – plánovanie príjmov hlavne pre liečebné ústavy, ktoré majú presne časovo vymedzené liečebné pobyty,

Žiadanky... – evidencia žiadaní,

Odbery... – plánovanie odberov a evidencia vykonaných odberov,

Došlé výsledky... – evidencia došlých výsledkov za celé oddelenie zobrazujúce sa chronologicky od najnovšieho po najstarší,

Došlé správy... – evidencia došlých správ za celé oddelenie, zobrazujú sa chronologicky od najnovšej po najstaršiu,

Žiadosti o zvýšenie úhrady... – vytvorenie žiadosti o zvýšenú úhradu,

Prehľad zadaných poukazov... – štatistický prehľad zadaných zdravotných poukazov na zdravotnú pomoc,

Prehľad vytlačených receptov... – štatistický prehľad o vytlačených receptoch,

Stavy diét... – sledovanie stavov diét,



Pridelovanie lôžok... – sledovanie využitia lôžok na oddelení,

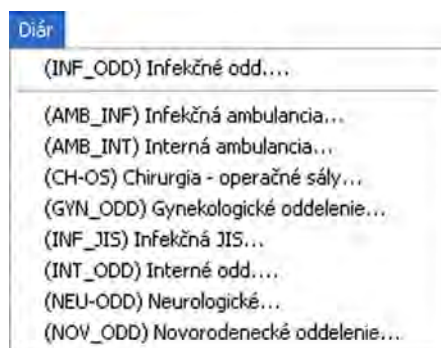
Počty lôžok... – sledovanie počtu lôžok,

Počet hospitalizovaných... – sledovanie počtu hospitalizovaných na oddelení,

Komunikácia so skladom liekov – umožňuje komunikáciu so skladom liekov a evidovanie spotreby na pacienta,

Príprava a podanie lieku – príprava liekov pred ich podaním pacientovi.

Diár:



– umožňuje vstup do diárov jednotlivých pracovísk na základe práv používateľov. Sú to:

(INF_ODD) Infekčné odd....

(AMB_INF) Infekčná ambulancia...

(AMB_INT) Interná ambulancia...

(CH-OS) Chirurgia – operačné sály...

(GYN_ODD) Gynekologické oddelenie...

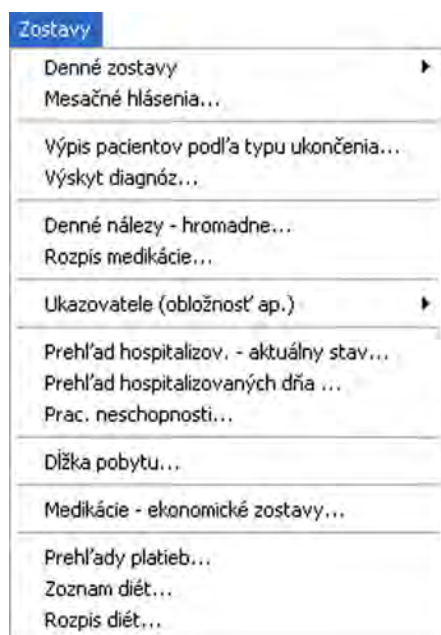
(INF_JIS) Infekčná JIS...

(INF_ODD) Infekčné oddelenie...

(NEU_ODD) Neurologické...

(NOV_ODD) Novorodenecké oddelenie...

Zostavy:



Denné zostavy – vytváranie denných zostáv podľa potrieb a parametrov oddelenia,

Mesačné hlásenia... – zostavenie mesačných hlásení za oddelenie,

Výpis pacientov podľa typu ukončenia... – sledovanie výpisov pacientov podľa typu ukončenia hospitalizácie,

Výskyt diagnóz... – sledovanie výskytu diagnóz a vytvorenie štatistického prehľadu výskytu,

Denné nálezy – hromadne... – hromadná tlač denných náleзов,

Rozpis medikácie... – tlač rozpisu podávanej medikácie za oddelenie,

Ukazovatele (obložnosť ap.) – sledovanie ukazova-

teľov obložnosti za oddelenie,

Prehľad hospitalizov. – aktuálny stav... – sledovanie aktuálneho stavu hospitalizovaných,

Prehľad hospitalizovaných dňa ... – vytvorenie prehľadu hospitalizovaných k zvolenému dňu,

Prac. neschopnosti... – sledovanie pracovných neschopností,

Dĺžka pobytu... – umožňuje sledovať trvanie pobytu,

Medikácie – ekonomické zostavy... – umožňuje vytvárať ekonomické zostavy z medikácií,

Prehľady platieb... – sledovanie platieb,

Zoznam diét... – umožňuje vytvoriť zoznam diét podľa pacientov,

Rozpis diét... – umožňuje vytvoriť rozpis diét aj s prídavkami.

Služby:

Prehlásenie... – rýchla zmena používateľa, napríklad z lekára na zdravotnú sestru, ak je v ambulancii len jeden počítač,

Uzamknutie... – rýchle uzamknutie pracovnej stanice používateľa, ktorý prerušil prácu so systémom,

Nástenka... – zobrazovanie rôznych informácií a oznamov pre používateľov systému,

Údržba textov... – zadávanie (vytváranie) textov, ich úpravy a prípadné vymazanie,

Údržba šablón... – umožňuje zadávanie (vytváranie) šablón, ich úpravy a prípadné vymazanie,

Údržba sád užívateľských položiek... – umožňuje zadávanie (vytváranie) sád užívateľských položiek, ich úpravy a prípadné vymazanie,

Číselník akcií... – umožňuje definovanie zoznamu jednotlivých akcií, ako aj ich skupín,

Definície záhlaví a ukončení... – definovanie tvaru hlavičky a ukončení jednotlivých častí dokumentácie,

Voliteľné časti dokumentácie... – sprístupnenie voliteľných častí dokumentácie pre jej používanie,

Implicitné sprístupňovanie správ – definuje sprístupňovanie správ podľa skupín používateľov,

Implicitné utajovanie výsledkov – definuje utajenie výsledkov pre používateľov,

Implicitné sprístupňovanie výsledkov... – definuje sprístupňovanie výsledkov pre používateľov,

Nastavenia pre počítač... – používateľské nastavenia pre zobrazenie na počítači,

Nastavenia lôžkového oddelenia... – umožňuje definovať používateľské nastavenie lôžkového oddelenia,

Služby	
Prehlásenie...	F11
Uzamknutie...	F12
Nástenka...	
Údržba textov...	
Údržba šablón...	
Údržba sád užívateľských položiek...	
Číselník akcií...	
Definície záhlaví a ukončení...	
Voliteľné časti dokumentácie...	
Implicitné sprístupňovanie správ	
Implicitné utajovanie výsledkov...	
Implicitné sprístupňovanie výsledkov...	
Nastavenia pre počítač...	
Nastavenie lôžkového oddelenia	
Nastavenie konzilií...	
Nastavenia operačných protokolov	
Nastavenie zobrazenia	
Nastavenia RTF editora...	
Nastavenie medikácií...	
Nastavenie dekurzu...	
Nastavenie diára...	
Oprava textu importem ze souboru...	

Nastavenie konzílií... – umožňuje definovať používateľské nastavenie konziliárnych vyšetrení,

Nastavenia operačných protokolov – umožňuje definovať používateľské nastavenie operačných protokolov,

Nastavenie zobrazenia – umožňuje definovať používateľské nastavenie zobrazenia,

Nastavenia RTF editora... – umožňuje definovať používateľské nastavenie predvoleného typu a veľkosti písma,

Nastavenie medikácií... – definícia používateľských nastavení medikácií,

Nastavenie dekurzu... – umožňuje definovať používateľské nastavenie dekurzu,

Nastavenie diára... – umožňuje definovať používateľské nastavenie diára,

Oprava textu importom zo súboru... – umožňuje vykonať opravu textu importom zo súboru.

Zobraziť:



Označiť sledovanie – označenie sledovania pacienta pre ďalšiu prácu,

Označiť všetko – umožňuje označenie všetkých editovateľných položiek súčasne,

Označiť inverzne – umožňuje inverziu vykonaného označenia,

Podľa priezviska a mena – zobrazuje zoznam pacientov podľa priezviska a mena,

Podľa umiestnenia – zobrazuje zoznam pacientov podľa umiestnenia na izbách a lôžkach,

Hospitalizovaní – zobrazuje zoznam hospitalizovaných pacientov,

Neodpísaní – zobrazuje zoznam pacientov admini-

stratívne prepustených bez vypísanej prepúšťacej správy,

K podpisu – zobrazuje zoznam pacientov s napísanou prepúšťacou správou čakajúcou na schválenie primárom a podpis,

Archív stanice – zobrazuje zoznam pacientov s archivovanými chorobopismi,

Všetci – zobrazuje zoznam všetkých pacientov,

Ošetrujúci lekár... – zobrazuje zoznam pacientov podľa mena ošetrujúceho lekára, ak je tento pacientovi/pacientom pridelený,

Poistovňa... – zobrazuje zoznam pacientov podľa príslušnosti k zdravotnej poisťovni,

Len označenie – zobrazuje len označených pacientov.

Pomocník:

Pomocník – zobrazuje nápovedu informačného systému.

Kapitola 12

Zoznam vybraných pojmov, termínov a skratiek

ADOS – Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti

Anamnéza – podrobné zisťovanie údajov o zdravotnom stave, priebehu predošlých ochorení a terajších ťažkostí a pod.

Apgar skóre – hodnotenie stavu novorodencov jednu, päť a desať minút po pôrode. Hodnotí sa dýchanie (respirácia), srdcová frekvencia, farba kože, svalové napätie (tonus) a odpoveď na podnety. Každá funkcia sa hodnotí 0-2 bodmi, najvyšší možný počet bodov je 10.

CT (*Computer Tomography*) – diagnostická metóda, ktorej výstupom je skupina obrázkov, ktoré predstavujú obraz rezu ľudským telom v definovanom mieste. Sníma sa intenzita röntgenových lúčov po prechode ľudským telom. Zdroj lúčov a snímač sa pohybujú počas snímku po kruhovej dráhe okolo tela pacienta. Na rozdiel od klasickej röntgenovej snímky sa výstupný obraz z CT matematicky vypočítava na základe maticových operácií.

CR – centrálny register

Dekurz – priebeh, denný záznam o priebehu choroby, ktorý je zaznamenávaný ako súčasť chorobopisu pacienta.

Dispenzarizácia (*dispenzárna starostlivosť*) – aktívne a systematické sledovanie zdravotného stavu osoby, u ktorej je predpoklad zhoršovania zdravotného stavu, jej vyšetrenie a liečba.

EEG (*elektroencefalografia*) – zaznamenávanie elektrických potenciálov mozgu.

EKG (*elektrokardiografia*) – záznam elektrickej aktivity srdca.

EMG (*elektromyografia*) – zaznamenávanie bioelektrickej aktivity svalového aparátu.

Interoperabilita – vlastnosť rôznych informačných systémov, ktoré sú schopné navzájom spolu komunikovať cez komunikačné rozhrania definované pomocou štandardov.

IR DRG *International Refined Diagnosis Related Groups* – medzinárodné spresnené diagnostické skupiny (vzťahujúce sa k diagnóze). Táto klasifikácia hospitalizovaných pacientov umožňuje klasifikovať pacientov v akútnej nemocničnej starostlivosti na základe ich klinickej podobnosti a porovnateľnosti nákladov na ich nemocničný pobyt.

KIS – klinický informačný systém

KNIS – komplexný nemocničný informačný systém

LeIS – lekárenský informačný systém

LIS – laboratórny informačný systém

LSPP – lekárska služba prvej pomoci

MIJ – mobilná intenzívna jednotka, ktorej hlavnou úlohou je medzinemocničný transport pacientov vyžadujúcich intenzívnu starostlivosť, presahujúcu vybavenie ambulancie rýchlej lekárskej pomoci a 24 hodinovú nepretržitú dostupnosť služby.

MIS – manažérsky informačný systém

MR (*magnetická rezonancia*) – diagnostická metóda, ktorej výstupom je obrazová dokumentácia predstavujúca obraz rezu ľudským telom v definovanom mieste. Diagnostická metóda funguje na základe snímania magnetickej rezonancie elektrónov a výstupný obraz sa podobne ako u CT matematicky vypočítava.

MySOLP – internetový objednávkový systém, pomocou ktorého môžu používatelia zadávať objednávky priamo do ambulantných diárov v akomkoľvek pripojenom nemocničnom informačnom systéme. Umožňuje jednoduché objednávanie pacientov on-line spôsobom, čím sa skracuje čas objednávania pacientov, obmedzuje sa preplňovanie čakární a okrem iného zvyšuje sa aj kultúra poskytovania zdravotnej starostlivosti.

NCZI (*Národné centrum zdravotníckych informácií*) – štátna príspevková organizácia, ktorej zriaďovateľom je Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Centrum vzniklo 1. februára 2006 zlúčením Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky (ÚZIŠ) a Slovenskej lekárskej knižnice. Zabezpečuje úlohy v oblasti informatizácie zdravotníctva, štandardizácie informačnej sústavy zdravotníctva, zberu, spracovania a poskytovania zdravotníckych štatistických údajov a poskytovania knižnično-informačných služieb z oblasti lekárskeho vied a zdravotníctva. Taktiež je prevádzkovateľom Národných zdravotných registrov. V rámci svojej

činnosti spolupracuje so Štatistickým úradom Slovenskej republiky, Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Úradom verejného zdravotníctva, Štátnym ústavom pre kontrolu liečiv, ústavmi SAV, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, zdravotníckymi profesijnými a stavovskými organizáciami, zdravotnými poisťovňami a lekáorskými fakultami. Na medzinárodnej úrovni spolupracuje s WHO, OECD, EUROSTAT a EMCDDA.

NZIS (*Národný zdravotnícky informačný systém*) – systém, určený k zberu a spracovaniu zdravotníckych údajov a informácií, k vedeniu Národných zdravotných registrov, k poskytovaniu informácií v rozsahu určenom právnymi predpismi pri rešpektovaní podmienok ochrany údajov a k využitiu informácií v rámci zdravotníckeho výskumu.

PACS (*Picture Archiving and Communication System*) – informačný systém na podporu rádiologických vyšetrení, ktorý vytvára archív výstupných obrázkov z diagnostických zariadení v elektronickej podobe, umožňuje ich následné vyhľadávanie, zasielanie, komunikáciu s klinickým informačným systémom a pod.

PET (*pozitrónová tomografia*) – diagnostická metóda založená na sofistikovaných metódach zisťovania prítomnosti pozitronov v ľudskom organizme. Na rozdiel od CT alebo MR vie rozlíšiť, ktoré tkanivá sú v štádiu rastu, a ktoré momentálne nerastú. Používa sa farebné odlíšenie, výstupný obrázok sa tiež matematicky vypočítava. Používa sa často v kombinácii s CT alebo s MR.

PL – praktický lekár

PZS – poskytovateľ zdravotnej starostlivosti

RIS – rádiologický informačný systém

RLP (*rýchla lekárska pomoc*) – služba pre pacientov, ktorí si vyžadujú prvú pomoc a priebežnú kontrolu stavu počas prevozu. Je určená na poskytovanie neodkladnej pred nemocničnej a medzi nemocničnej zdravotnej starostlivosti pacientom s akútnym úrazom alebo ochorením, ktorí vyžadujú zdravotnú starostlivosť vykonávanú alebo riadenú lekárom špecialistom.

RZP (*rýchla zdravotná pomoc*) – služba určená na poskytovanie neodkladnej pred nemocničnej a medzi nemocničnej zdravotnej starostlivosti pre pacientov s akútnym úrazom alebo ochorením, ktorí nevyžadujú bezprostrednú lekársku starostlivosť. Zdravotná starostlivosť je poskytovaná odborným nelekárskym personálom v rozsahu základnej neodkladnej podpory životných funkcií.

Statim vyšetrenie – neodkladné vyšetrenie indikované ošetrujúcim lekárom, ktoré je potrebné k diagnostickému alebo liečebnému rozhodnutiu v súvislosti s možným ohrozením života alebo zdravia pacienta.

SVaLZ (*spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky*) – zložky, ktoré zabezpečujú zdravotnícku starostlivosť poskytovaním diagnostických a liečebných služieb pre ambulantnú aj lôžkovú časť zdravotníckych zariadení. Jedná sa prevažne o zariadenia bez vlastných lôžok alebo pacientov, ktorí sú k nim odosielení na diagnostiku alebo liečbu z ambulancií alebo lôžkových oddelení prostredníctvom príslušných žiadaniek. Patria sem napríklad pracoviská ako klinická biochémia, hematológia a transfúzna stanica, pracovné lekárstvo a klinická toxikológia, klinická imunológia, nukleárna medicína, klinická mikrobiológia, patologická anatómia, lekárska genetika, rádiológia, klinická radiofyzika, rádioterapia, fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia, centrálna sterilizácia, funkčná diagnostika či klinická farmakológia.

TI (*transporty s inkubátorom*) – ambulancie rýchlej lekárskej pomoci, ktoré plnia funkciu mobilnej intenzívnej jednotky a sú vybavené aj na transport inkubátora na transport kriticky chorého novorodenca.

Telemetria – spôsob merania, resp. snímania signálov na diaľku bezdrôtovou cestou (napr. EKG záznam).

USG (*ultrasonografia*) – diagnostická metóda, ktorá na zobrazenie tkanív v ľudskom tele používa ultrazvuk.

WHO (*World Health Organization*) – Svetová zdravotnícka organizácia.

ZEP (*zaručený elektronický podpis*) – forma elektronického podpisu, kde totožnosť jeho autora (podpisovateľa) je jednoznačne a preukázateľne identifikovateľná. Na rozdiel od podpisu rukou sa zaručený elektronický podpis vyznačuje autenticitou (podpis je jedinečný), integritou (dokument je originálny) a nepopierateľnosťou.

Literatúra

- [1] Balčáková D., Majerníková Ž.: *Praktická gnatológia v prehľade*, Stomatológ, Roč. XIX, č. 1, 2009, ISSN 1335-0005, pp. 53–54.
- [2] Bednarčíková L. et al.: *Informatics in health care*, ICC 2008, 6th IEEE International Conference on Computational Cybernetics, November 27–29, 2008, Stará Lesná, Slovakia, ISBN 978-1-4244-2875-5, pp. 283–284.
- [3] van Bommel J. H.: *The structure of medical informatics*, Med. Inform. 9, 1984, pp. 175–179.
- [4] Blendon R, et al.: *Views of practicing physicians and public on medical errors*, N Engl J Med, 347, vol. 24, 2002, pp. 1933–1939.
- [5] Cerny M., Penhaker M.: *The HomeCare and circadian rhythm*, 5th International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB) in conjunction with the 2nd International Symposium and Summer School on Biomedical and Health Engineering (IS3BHE), Vol. 1 and 2, 2008, ISBN 978-1-4244-2254-8, pp. 110–113.
- [6] Cowley E, Williams R, Cousins D.: *Medication errors in children: A descriptive summary of medication error reports*, United States Pharmacopeia Current Therapeutic Research, 62, 9, 2001, pp. 627–640.
- [7] Ďurišová A., Kriška M.: *Znižovanie medicínskych omylov*, Klinická farmakologie a farmacie, vol. 19, 2005, ISSN 1212–7973, pp. 188–190.
- [8] Epidemiologický informačný systém: *Základné informácie o očkovaní*, [cit. 19. 11. 2009] Dostupný z [www: http://www.epis.sk/InformacnaCast/Ockovanie.aspx](http://www.epis.sk/InformacnaCast/Ockovanie.aspx)
- [9] Eysenbach G.: *What is eHealth?*, Journal of Medical Internet Research, 2001, 3 (2) e20.
- [10] Fedele F.: *Healthcare and Distributed Systems Technology*, ANSAworks 95, Cambridge, UK, 1995.

- [11] Fabián M., Spišák E., Dovica M., Draganovská D., Šeminský J.: *Possibilities of enhancement of cutting surface quality at virtual environment of CAM system*, XXXII. Seminar ASR '2007 Instruments and Control, VŠB TU Ostrava, ISBN 978-80-248-1272-4, pp. 39-46.
- [12] Gardner R. M., Pryor T. A., Warner H. R.: *The HELP hospital information system*, Int. J. Med. Inform., 54, 1999, pp. 169–182.
- [13] Grendelová M.: *Komplexný nemocničný informačný systém v ÚVN SNP Ružomberok*, 2008.
- [14] Grošek O., Porubský Š.: *Šifrovanie – algoritmy, metódy, prax*, Grada a.s., Praha, 1992, ISBN 80-85424-62-2.
- [15] Hanzel J.: *Pomáha nemocničný informačný systém?*, Odborná konferencia NIS, 2007.
- [16] Hanzlíček V.: *Základní informace o standardu HL7 verze 3*, HL7 Česká republika, 2010.
- [17] Hersh W.: *A stimulus to define informatics and health information technology*, BMC Med. Inform. Decision Making 9, 2009, 24.
- [18] Hostánský P.: *Nemocničný informačný systém, SN - Zobor, Realizácia v Špecializovanej nemocnici sv. Svorada Zobor, n. o. v rokoch 2006-2008*, Nitra, 2008.
- [19] Iakovidis I., Wilson P., Healy J. C.: *eHealth: Current Situation and Examples of Implemented and Beneficial eHealth Applications*, 2006.
- [20] IEEE, Learning Technology Standards Committee, Standard for Information Technology, Education and Training Systems, Learning Objects and Metadata <http://ltsc.ieee.org/wg12/index.html>.
- [21] Jenča A., Majerník J.: *PACS a jeho efektivita v pregraduálnej a postgraduálnej výchove*, Medicína a informačnokomunikačné technológie, Asklepios, 2008, ISBN 978-80-7167-128-2, pp. 45–53.
- [22] Jenča A., et al.: *RTG diagnostika paragangliómov v oblasti krku*, 3. rádiobiologická konferencia, Univerzita veterinárskeho lekárstva v Košiciach, 2006, ISBN 80-8077-026-3, pp. 357–363.
- [23] Karovič J.: *Slovak eHealth National Strategy*, Implementácia eHealth, MZ SR, Bratislava, 2008.

- [24] Komisia eHealth MZ SR: *Katalóg potrieb a služieb eHealth*, 2008.
- [25] Klucho J.: *Ako funguje centrálné prijímacie a prepúšťacie oddelenie?*, 10. 4. 2007, [cit. 8. 12. 2009] Dostupný z [www: http://klucho.blog.sme.sk/c/90500/Ako-funguje-centralne-prijimacie-a-prepustacie-oddelenie.html](http://klucho.blog.sme.sk/c/90500/Ako-funguje-centralne-prijimacie-a-prepustacie-oddelenie.html).
- [26] Kocna P.: *Informační systémy elektronická dokumentace současný stav a perspektivy*, Seminář ÚKBLD, Praha, 2005.
- [27] Kozlíková K.: *Biological signals in medical diagnostics*, Nuclear Physics Methods and Accelerators in Biology and Medicine, Fifth International Summer School on Nuclear Physics Methods and Accelerators in Biology and Medicine, New York, American Institute of Physics, 2009, ISBN 978-0-7354-0741-1, pp. 147–150.
- [28] Kozlíková K., Martinka, J.: *Výučba informatiky na LF UK v Bratislave – analýza vedomostí študentov*, 31. Dny lekárske biofyziky, Olomouc, Univerzita Palackého, 2008, ISBN 978-80-244-1985-5, pp. 172–76.
- [29] Kozlíková K., Martinka J.: *Základy spracovania biomedicínskych meraní II*, Asklepios, Bratislava, 2009, ISBN 978-80-7167-137-4.
- [30] Král J.: *Informační systémy, Specifikace, realizace, provoz*, Science, Veletiny, 1998, ISBN 80-86083-00-4.
- [31] Linhardt P.: *Electronic Health Record Solution for the health care in Slovakia, Feasibility study*, NESS, Bratislava, Slovensko, 2006.
- [32] Macura D., Macurová A.: *Solution systems of first order differential equations by new method*, Chapters about Solutions Differential Equations Systems and Some Applications Differential Equations, Brno, Tribun EU, 2009, ISBN 978-80-7399-871-4, pp. 17–25.
- [33] Macurová A., Macura D.: *Testovanie hypotézy o obrobenom povrchu*, Forum Statisticum Slovaca, Roč. 5, č. 3, 2009, ISSN 1336-7420, pp. 1–3.
- [34] Majerník J.: *Základy informatiky*, 2008, ISBN 978–80–89346–03–5, 154 s.
- [35] Majerník J., Kotlár M.: *Perspektívy výučby nemocničných informačných systémov na LF UPJŠ*, MEFANET 2007, 1. Celostátní konference lékařských fakult ČR na téma e-learning a zdravotnická informatika ve výuce lékařských odborů, 21. - 22. 11. 2007, Brno, ISBN 978-80-7392-007-4.

- [36] Majerník J., Vejražka M.: *Nové technológie vo vzdelávaní na lekárskech fakultách*, MEFANETin 01, 2010, Masarykova univerzita Brno, pp.8-9.
- [37] Majerníková Ž.: *Celokeramické a kovokeramické náhrady*, IV. Kongres mladých zubných lekárov, Slovenská komora zubných lekárov, 2010, pp 1.
- [38] Metodické pokyny na vyplňanie údajov Správa o rodičke Z (MZ SR) 4–12 a Správa o novorodencovi Z (MZ SR) 5–12, 2009, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- [39] Metodické usmernenie č. 8/2005: *Zaraďovanie poistencov na dispenzarizáciu a ich vyradovanie zo zoznamu dispenzarizovaných*.
- [40] Metodické usmernenie č. 9/1/2006: *Spracovanie a vykazovanie zdravotných výkonov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti elektronickou formou*.
- [41] Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky: *Orientácia zdravotníctva na občana, Informatizácia v liekovej politike*, Bratislava, 2009.
- [42] NCZI: *Štandardy MKCH 10*, [cit. 9. 10. 2009] Dostupný z [www: http://nczip.nczisk.sk/Lists/Ciselniky/PodlaCasti.aspx](http://nczip.nczisk.sk/Lists/Ciselniky/PodlaCasti.aspx).
- [43] Ondrašovičová J., Jenča A.: *Význam rtg metodík pri diagnostike ochorení TMK*, 4. Rádiobiologická konferencia s medzinárodnou účasťou, Univerzita veterinárskeho lekárstva v Košiciach, 2008, ISBN 9788080770877, pp. 150–155.
- [44] Penhaker M., Cerny M., Martinak L., et al.: *HomeCare – Smart embedded biotelemetry system*, Book Series IFMBE proceedings, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Volume 14, 2007, ISSN 1680-0737, ISBN: 978-3-540-36839-7 pp. 711-714.
- [45] Petřík M., Dovica M.: *E-learning merania odchýlok tvaru*, Principia cybernetika 2006, September 2006 TU Zlín, ISBN 80-7318-460-5, pp.127-127.
- [46] Petřík M., Dovica M.: *Počítačová podpora prístrojov na meranie ozubených kolies*, Principia cybernetika 2006, September 2006, TU Zlín, ISBN 80-7318-460-5, pp. 128-133.
- [47] Primar.Sk: *Medzinárodná klasifikácia chorôb MKCH 10*, 12. 3. 2008, [cit. 9. 10. 2009] Dostupný z [www: http://primar.sme.sk/c/4116529/medzinarodna-klasifikacia-chorob-mkch-10.html](http://primar.sme.sk/c/4116529/medzinarodna-klasifikacia-chorob-mkch-10.html)

- [48] Reichertz P. L.: *Hospital information systems – past, present, future – keynote address during „Medical Informatics Europe 84“*, 5th Congress of the European Federation for Medical Informatics, Brussels, September 10–13, 1984.
- [49] Suchý M.: *Programy zvyšování klinické efektivity*, STAPRO s.r.o., Dostupný z www: www.stapro.cz.
- [50] Šagát T., Hrušovský Š., Kováč G., Štencel J., Rusnák I.: *Elektronický chorobopis, štúdia*, Bratislava, 2006.
- [51] Šimšík D. et al.: *Assistive technology training: handbook*, Košice, TU, 2004. ISBN 80-8073-230-2.
- [52] Šimšík D., Galajdová A., Dolná Z.: *Information technologies and mechatronic systems included into the services for seniors*, Trends in Biomedical Engineering: proceedings of the 8th Czech-Slovak Conference: September 16–18, 2009, Bratislava STU, 2009. ISBN 978-80-227-3105-8. pp. 191–195.
- [53] Tkáčiková A.: *Ako urýchli certifikácia vývoj nemocničných informačných systémov*, ICZ Slovakia s.r.o., Bratislava, 2008.
- [54] Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. [cit. 12. 11. 2009] Dostupný z www: <http://www.uvzsr.sk>
- [55] Vestník MZ SR: *Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vedení zdravotnej dokumentácie*, čiastka 42–48, Ročník 57, 2009.
- [56] Vestník MZ SR: *Výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 09812/2008-OL z 10. septembra 2008, o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno–technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení*, čiastka 32–51, Ročník 56, 2008.
- [57] Zbierka zákonov č. 581/2004: *Zákon o zdravotných poisťovniach, dohláde nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov*.
- [58] Zbierka zákonov č. 98/1995: *Zákon NR SR o Liečebnom poriadku*.
- [59] Živčák J., Kaťuch P., Hudák R.: *New applications of industrial computed tomography in biomedical engineering*, Acta Mechanica Slovaca, Roč. 13, 1/2009, ISSN 1335-2393, pp. 50-57.
- [60] Živčák J., Knežo D.: *Biomechanika hybnosti*, Prešovská univerzita, 2007, ISBN 978-80-8068-675-8.

Jaroslav Majerník, Karin Kotlárová

Medicínska informatika II – Nemocničný informačný systém

Vydavateľstvo: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Tlač: EQUILIBRIA, s.r.o.

Rok vydania: 2010

Počet strán: 232

Vydanie: prvé

Náklad: 400 ks

ISBN 978–80–7097–812–2