

Metodika NZIS

Národní registr kloubných náhrad

Kompletní metodika sběru dat



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Tuto kompletní metodiku sběru dat vydal,
na základě § 70 odst. 3 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů,

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Palackého nám. 4, P.O.BOX 60, 128 01 Praha 2
telefon: 224 972 712, fax: 224 915 982, e-mail: uzis@uzis.cz.

© ÚZIS ČR
verze 050_20190101

Autorský kolektiv: RNDr. Jan Mužík PhD., Mgr. Radka Kremerová

Recenzenti: Prof. MUDr. Pavel Vavřík, CSc, MBA, MUDr. Jan Hach

Obsah

1	Obsah hlášení	5
1.1	Účel dokumentu	5
1.2	Význam a přínos registru	5
1.3	Shrnutí změn oproti předchozí verzi	5
1.4	Základní údaje	5
1.4.1	Platná legislativa pro Národní registr kloubních náhrad (NRKN).....	6
1.4.2	Statistická jednotka zjišťování.....	6
1.4.3	Kdo má povinnost hlásit.....	6
1.5	Popis obsahu jednotlivých sledovaných údajů	6
1.5.1	Pacient.....	6
1.5.2	Operace	7
1.5.3	Materiál	22
1.6	Přílohy.....	25
1.6.1	Centrální číselníky	25
1.6.2	Seznam a popis validačních pravidel v NRKN	28
2	Uživatelská příručka	30
2.1	Shrnutí a změny oproti předchozí verzi	30
2.2	Aplikace pro přímé vyplnění online webového formuláře	30
2.2.1	Prerekvizity aplikace pro registr NRKN.....	30
2.2.2	Přístup a přihlášení do registru	30
2.2.3	Přístupové role.....	32
2.3	Možnosti hlášení a způsoby odesílání dat.....	33
2.3.1	Vyplňování online webového formuláře	33
2.3.2	Dávkové vkládání	42
2.4	Zpráva o vyhodnocení záznamu.....	42
2.4.1	Vyplňování online webového formuláře	42
2.4.2	Dávkové vkládání	42
2.5	Další funkcionality registru NRKN.....	42
2.5.1	Automatické úlohy	42
2.5.2	Reporty a statistiky	44
2.6	Číselník materiálů	47
2.6.1	Import materiálu	47
2.6.2	Sloučení dvou materiálů	50

2.7	Přístupová práva a role.....	53
3	Technická specifikace	55
3.1	Shrnutí změn oproti předchozí verzi rozhraní	55
3.2	Jednotná technologická platforma	55
3.3	Odkazy na další zdroje informací – DASTA, web ÚZISČR	55
4	Zabezpečení dat a ochrana osobních údajů.....	57
4.1	IT zabezpečení přenosu a archivace dat.....	57
4.1.1	Zabezpečení přístupu aplikace	57
4.1.2	Zabezpečení a ukládání dat	57
4.2	Procesy vnitřního zpracování na ÚZIS ČR	58
4.3	Poskytování dat třetím subjektům.....	58
4.4	Rozvoj registru podle eGovernmentu	59
5	Seznam zkratk	60
6	Soupis použitých zdrojů.....	61

1 OBSAH HLÁŠENÍ

1.1 Účel dokumentu

Tento dokument je určen uživatelům informačního systému Národního registru kloubních náhrad (dále jen NRKN), s cílem popsat a vysvětlit základní pravidla užívání systému. Následující kapitoly vysvětlují všechny funkce systému z hlediska základních úkonů s daty - pořizování, editace, mazání, vytěžování.

Dokument je určen pro všechny role registru NRKN.

1.2 Význam a přínos registru

Národní registr kloubních náhrad (NRKN) eviduje údaje o implantovaných náhradách – endoprotézách velkých kloubů končetin. Hlavním sledovaným parametrem je doba životnosti jednotlivých typů endoprotéz. Sleduje i další údaje upřesňující příčiny ovlivňující výsledky tohoto typu zdravotní péče (obecná epidemiologická data souboru operovaných, dále typ, velikost, specifikace povrchu endoprotézy, použití cementu, výskyt komplikací a způsoby jejich řešení).

Od konce roku 2003 je NRKN provozován jako webová aplikace s centrální databází. Pověřená zdravotnická pracoviště NRKN vkládají data do registru prostřednictvím internetového připojení přes zabezpečený protokol https.

Vkládání dat do registru provádějí on-line vyškolení oprávnění uživatelé, pověřeni touto činností na každém zúčastněném pracovišti a to ve většině případů bezprostředně, po provedení operačního výkonu. Data lze v naléhavých případech vkládat i se zpožděním, je však nutno bezpodmínečně respektovat termín roční uzávěrky, vždy 28.2. následujícího roku. Smyslem tohoto opatření je, aby se publikovaná data po těchto termínech již neměnila. Uživatelé s oprávněným přístupem jsou zodpovědní za správnost vložených dat a ochranu osobních údajů v nich obsažených. Uživatelé s rolí Superuživatel mají možnost zpětné opravy dat za svá pracoviště.

1.3 Shrnutí změn oproti předchozí verzi

Vzhledem k tomu, že se jedná o nový registr, nebyly provedeny žádné změny oproti předchozí verzi.

1.4 Základní údaje

NRKN je registrem zaměřeným na získávání a shromažďování informací o provedených operacích s užitím umělé kloubní náhrady. Tento registr je novým prvkem v dokumentaci, sledování a přehledu o takto zaměřené ortopedické péči a je její nedílnou součástí. Úlohou NRKN je registrace údajů o léčbě s užitím endoprotézy a specifických informací blíže upřesňujících tuto léčbu. NRKN poskytuje souhrnné údaje pro statistické přehledy jak na národní úrovni, tak i pro

mezinárodní srovnávání, pro epidemiologické studie, zdravotnický výzkum a sledování kvality této péče. Souhrnná data jsou podkladem pro včasnou signalizaci předčasného selhávání konkrétního typu implantátu nebo způsobu jeho aplikace. Porovnání jednotlivých parametrů konkrétního poskytovatele péče a souhrnných dat za národní celek lze využít, po dalším odborném vyhodnocení, pro posouzení kvality péče a pro nápravu nedostatků, tvorbu, realizaci a vyhodnocování preventivních zdravotnických programů. Anonymní individuální data mohou být poskytnuta pro epidemiologické studie a zdravotnický výzkum jen v souladu s platnými zákony a se souhlasem, případně vysvětlujícím komentářem Rady NRKN.

1.4.1 Platná legislativa pro Národní registr kloubních náhrad (NRKN)

- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- Vyhláška č. 373/2016 Sb., o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- NRKN byl vyhlášen ve Věstníku MZ, částka 6, Ročník 2002

1.4.2 Statistická jednotka zjišťování

Statistickou jednotkou je provedená operace s užitím umělé kloubní náhrady kyčle, kolena, ramena, lokte nebo hlezna.

1.4.3 Kdo má povinnost hlásit

Zpravodajskou jednotkou je každý poskytovatel, který poskytl zdravotní služby pacientovi v souvislosti s implantací nebo reimplantací umělé kloubní náhrady.

1.5 Popis obsahu jednotlivých sledovaných údajů

Národní registr kloubních náhrad představuje v podstatě pět registrů pro jednotlivé klouby sloučených do jedné aplikace. Technické řešení je založeno na netriviálních vazbách interních číselníků, které zajišťují správné chování aplikace. V této části je popsána pouze základní struktura údajů sledovaných v NRKN bez popisu složitějších vazeb.

Poznámka k popisu sledovaných údajů: Ve většině výběrů (číselníků) je položka s významem „jiná“. Na základě výběru této položky se v aplikaci při zadání operace zobrazí pole pro zadání vlastního textu. Každá tato položka má kód v číselníku nastavený na „JINY“. Na základě tohoto kódu se řídí zobrazení pole pro zadání vlastního textu na formuláři. Údaje uvedené v textovém popisu položky „jiný“ budou po analýze využity k revizi používaných číselků.

1.5.1 Pacient

Číslo pojištěnce (Rodné číslo) [text]

Pořadí duplicity ČP (RČ) [celé číslo]

Datum narození [datum]

Pohlaví [výběr - číselník]

- muž
- žena

Státní občanství [výběr – číselník zemí]

1.5.2 Operace

Druh kloubu [výběr - číselník]

- kyčelní kloub
- kolenní kloub
- ramenní kloub
- loketní kloub
- hlezenní kloub

Datum operace [datum]

Strana P/L [výběr - číselník]

- levá
- pravá

Primární / Revizní [výběr - číselník]

- primární
- revizní

Pracoviště [text – výběr z číselníku]

Vyplnil (lékař) [text]

Poznámka [text]

Druh endoprotézy [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Totální endoprotéza	x			x	x
2	2	Cervikokapitální endoprotéza	x		x		
3	3	Bipolární endoprotéza	x				
4	4	Povrchová endoprotéza ("Resurfacing")	x		x		

5	5	TEP kyčle biartikulární ("Double mobility")	x					
6	6	Spacer	x	x	x	x	x	x
8	8	Femorotibiální		x				
9	9	Femorotibiální + patelární		x				
10	10	Hemiarthroplastika mediální		x				
11	11	Hemiarthroplastika laterální		x				
12	12	Femoropatelární pouze (nikoliv jen patela)		x				
13	17	Totální endoprotéza - anatomická			x			
14	18	Totální endoprotéza - reverzní			x			
15	19	Náhrada hlavičky radia pouze				x		
16	20	Totální endoprotéza lokte včetně hlavičky radia				x		
17	21	Náhrada pately pouze		x				
18	22	Artrodéza		x				x
19	7	Žádná (resekční plastika)	x	x	x	x	x	x
20	JINÝ	Jiná	x	x	x	x	x	x

Jiný druh endoprotézy – popis [text]

Způsob fixace [výběr – číselník podle typu kloubu a endoprotézy]

- Cementovaná
- Necementovaná
- Hybridní - cementovaná distální komponenta
- Hybridní - cementovaná proximální komponenta
- Žádná

Diagnóza primární operace [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Primární artróza	x	x	x	x	x
2	2	Revmatoidní artritida	x	x	x	x	x
3	3	Zlomenina nebo stav po zlomenině oblasti kyčle	x				
4	4	Postdysplastická artróza	x				
5	5	Dysplázie s úplnou luxací kyčle	x				
6	6	Stav po m. Perthes nebo CVD	x				
7	8	Nekróza hlavičky femuru	x				

8	7	Bechtěrevova choroba	x	x	x	x	x
9	9	Stav po resekci hlavice	x		x		
10	12	Psoriatická artritida	x	x	x	x	x
11	13	Posttraum. nestabilita		x	x	x	x
12	15	Vrozená vada (mimo dysplazii kyčle)		x	x	x	x
13	14	Neuroartropathie	x	x	x	x	x
14	16	Aseptická nekróza kondylu FT		x			
15	17	Aseptická nekroza pately		x			
16	18	Zlomenina nebo st.p.zlomenině FT		x			
17	19	Zlomenina nebo stav po zlomenině pately		x			
18	20	Zlomenina proximálního humeru			x		
19	21	Stav po zlomenině proximálního humeru déle než 2 měsíce			x		
20	22	Pakloub proximálního humeru			x		
21	23	Zlomenina nebo st.p. zlomenině glenoidu			x		
22	24	Artróza následkem cuff-tear artropatie			x		
23	25	Izolovaná cuff-tear artropatie (s artrózou maximálně 1.st)			x		
24	26	Aseptická nekróza hlavice humeru			x		
25	27	Inveterovaná luxace		x	x	x	
26	28	Tumor	x	x	x	x	x
27	29	Zlomenina distálního humeru				x	
28	30	Stav po zlomenině distálního humeru déle než 2 měsíce				x	
29	31	Pakloub distálního humeru				x	
30	32	Zlomenina proximální ulny				x	
31	33	Stav po zlomenině proximální ulny déle než 2 měsíce				x	
32	34	Pakloub proximální ulny				x	
33	35	Zlomenina nebo stav po zlomenině hlavičky radia				x	

34	36	Kostní defekt distálního humeru				x	
35	37	Kostní defekt proximální ulny				x	
36	38	Konverze artrodézy	x	x	x	x	x
37	39	Aseptická nekroza hlavičky humeru				x	
38	40	Izolovaná femortopatelární artróza		x			
39	41	Chronická nestabilita		x	x	x	x
40	42	Stav po zlomenině distální tibie					x
41	43	Stav po zlomenině talu					x
42	44	Aseptická nekroza talu					x
43	45	Stav po opakovaných distorzích					x
44	46	Kloubní destrukce po infektu	x	x	x	x	x
45	10	-nelze zjistit-	x	x	x	x	x
46	JINY	Jiná diagnóza	x	x	x	x	x

Jiná diagnóza – popis [text]

Počítačová navigace [výběr - číselník]

- ano
- ne

Přístup ke kloubu [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Anterolaterální	x	x			
2	2	Transgluteální	x				
3	3	Transtrochanterický (osteotomie trochanteru)	x				
4	4	Posterolaterální	x				
5	5	Transfemorální	x				
7	7	MIS - anterolaterální	x				
8	8	MIS - laterální	x				
9	9	MIS - 2 přístupy	x				
10	10	Anteromediální		x			
11	11	Subvastus		x			
12	12	Midvastus		x			
13	13	Mini-incize		x			
14	14	Osteotomie tuberosity		x			

15	15	Deltoideopektorální			x		
16	16	Transdeltoidní- mezi laterálními snopci m. deltoideus			x		
17	17	Transakromiální			x		
18	18	Anterosuperiorní s odetnutím m. deltoideus od klavikuly			x		
19	19	Odklopení aponeurotického úponu tricepsu distálně (van Gorder)				x	
20	20	Odetění olecranu a jeho následná fixace				x	
21	21	Uvolnění celého úponu tricepsu z mediální strany (Morrey)				x	
25	25	Přední	x				x
26	26	Radiální				x	
99	JINÝ	Jiný přístup	x	x	x	x	x

Jiný přístup ke kloubu – popis [text]

Poškození glenoidu [výběr – číselník; pouze ramenní kloub, primární operace]

- Žádné
- Centrická abraze nad cca 1cm
- Abraze dorzální s retroverzí glenoidu
- Odlomení hrany glenoidu větší než 1/3 kloubního povrchu
- Kompletní traumatická destrukce glenoidu
- Jiné

Druh spojení komponent [výběr – číselník; pouze Kolenní kloub, Loketní kloub]

- Nestišťená - standardní
- Mechanicky stabilizovaná tvarem
- Závěsná

Mobilní prvky [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Fixní vložka		x		x	x
2	2	Pohyblivá vložka pouze rotační		x		x	
3	3	Pohyblivá vložka předozadní posun		x			x

Konstrukce protézy loket/hlezno [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Obě komponenty povrchové				x	x
2	2	Obě komponenty s dříky				x	
3	3	Proximální komponenta s dříkem, distální povrchová				x	x
4	4	Proximální komponenta povrchová, distální komponenta s dříkem				x	
5	JINY	Jiná				x	x

Typ předchozí operace [výběr více možností – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	0	Žádná	x	x	x	x	x
2	6	Totální endoprotéza	x	x	x	x	x
3	5	Cervikokapitální protéza	x		x		
4	7	Artrodéza	x	x	x	x	x
5	1	Osteosyntéza prox. femuru	x				
6	2	Osteosyntéza pánve	x				
7	3	Osteotomie pánve	x				
8	4	Osteotomie stehenní kosti	x	x			
9	9	Osteotomie pánve i stehenní kosti	x				
10	10	Osteotomie na tibia		x			x
11	11	Dvojitá osteotomie kolena		x			
12	12	Osteosyntéza femuru	x	x			
13	13	Osteosyntéza tibie		x			x
14	47	Osteosyntéza pately		x			
15	14	Menisektomie		x			
16	15	Synovektomie nebo débridement	x	x	x	x	x
17	16	Sutura nebo rekonstrukce vazů		x		x	x
18	17	Rekonstrukce extenčního aprátu		x		x	
19	19	Osteosyntéza proximálního humeru			x		
20	48	Akromioplastika AS			x		
21	20	Akromioplastika otevřená			x		

22	21	Rekonstrukce rotátorové manžety			x		
23	22	Odstranění hlavice	x		x		
24	23	Odstranění nitrokloubních tělísek	x	x	x	x	x
25	25	Osteosyntéza distálního humeru				x	
26	26	Osteosyntéza proximální ulny				x	
27	24	Resekce hlavičky radia				x	
28	27	Korekční osteotomie distálního humeru				x	
29	28	Reposice luxovaného loketního kloubu a jeho stabilizace				x	
30	29	Operace tumoru	x	x	x	x	x
31	30	Osteosyntéza distální tibie					x
32	31	Osteosyntéza vnitřního kotníku					x
33	32	Osteosyntéza zevního kotníku					x
34	33	Artrodéza subtalárních kloubů					x
35	34	Korekční osteotomie subtalárních kloubů					x
36	35	Osteotomie patní kosti					x
37	36	Ablace osteofytů	x	x	x	x	x
38	37	Pouhá revize	x	x	x	x	x
39	39	Vynětí osteosyntetického materiálu	x	x	x	x	x
40	40	Resekční plastika	x	x		x	x
41	41	Resekční plastika + spacer primárně	x	x			x
42	42	Hemiartroplastika mediální		x			
43	43	Hemiartroplastika laterální		x			
44	44	Femoropatelní náhrada pouze		x			
45	45	Povrchová hemiartroplastika			x		
46	46	Reverzní náhrada			x		
47	18	Nelze zjistit	x	x	x	x	x
48	JINY	Jiný typ výkonu	x	x	x	x	x
49	49	Spacer	x	x	x	x	x
48	50	prosté vynětí všech komponent bez náhrady	x	x	x	x	x

Jiný typ předchozí operace – popis [text]

Příčiny revize [jen u revizní operace; výběr více možností – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Uvolnění acetabulární komp. aseptické	x				
2	2	Uvolnění femorální komp. aseptické	x	x			
3	3	Recidivující luxace	x				
4	10	Repozice nereponibilní luxace	x	x	x	x	
5	5	Periprotetická zlomenina	x				
6	4	Hluboká infekce	x	x	x	x	x
7	13	Mechanické selhání implantátu	x	x	x	x	x
8	7	Osteolýza acetabula	x				
9	8	Osteolýza proximálního femuru	x				
10	9	Paraartikulární osifikace	x	x	x	x	x
11	11	Reimplantace - druhá doba	x	x	x		x
12	14	Opotřebení PE jamky	x				
13	6	Bolest bez zřetelného uvolnění	x	x	x	x	x
14	15	Hematom v ráně	x	x	x	x	x
15	16	Opotřebení a polyetylénový otěr FT		x			
16	17	Opotřebení a polyetylénový otěr pately		x			
17	18	Periprotetická zlomenina femuru		x			
18	59	Periprotetická zlomenina tibie		x			
19	19	Periprotetická zlomenina náhrady pately		x			
20	20	Zlomenina pately bez implantátu		x			
21	21	Luxace FT		x			
22	22	Luxace pately		x			
23	23	Instabilita		x	x	x	x
24	24	Ruptura m. quadriceps		x			
25	25	Ruptura lig. patellae		x			
26	26	Desaxace FT		x			
27	27	Desaxace extenčního aparátu		x			
28	28	„Clunk“ syndrom		x			

29	29	Artrofibróza nebo ossifikace		x	x	x	x
30	30	Uvolnění tib.komponenty aseptické		x			x
31	32	Uvolnění patelární komponenty aseptické		x			
32	33	Bolest nejasné etiologie nebo lokalizace	x	x	x	x	x
33	34	Pouhé omezení rozsahu pohybu	x	x	x	x	
34	35	Bolest a omezení rozsahu pohybu	x	x	x	x	x
35	36	Opotřebenění artikulační komponenty			x	x	x
36	37	Instabilita hemiartroplastiky			x		
37	38	Luxace TEP			x	x	x
38	39	Uvolnění glenoidální komponenty aseptické			x		
39	40	Uvolnění humerální komponenty aseptické			x	x	
40	41	Periprotetická zlomenina humeru			x	x	
41	42	Dehiscence či nekróza rány	x	x	x	x	x
42	43	Uvolnění ulnární komponenty aseptické				x	
43	44	Porucha funkce Achillovy šlachy				x	x
44	45	Uvolnění talární komponenty aseptické					x
45	46	Opotřebenění PE vložky		x	x	x	x
46	48	Ruptura šlachy tricepsu				x	
47	49	Poškození nebo iritace nervu	x	x	x	x	x
48	50	Cévní komplikace	x	x	x	x	x
49	51	Periprotetická zlomenina ulny				x	
50	52	Periprotetická zlomenina tibie					x
51	53	Recidivující hydrops bez zjištěné příčiny	x	x	x	x	x
51	58	Nelze zjistit	x	x	x	x	x
52	54	Pakloub velkého trochanteru	x				
52	JINY	Jiná příčina	x	x	x	x	x
53	55	Pakloub olecranu				x	
	57	Anterior knee pain		x			
54	56	Zlomenina med. nebo lat. kotníku					x

Jiná příčina revize – popis [jen u revizní operace; text]**Způsob revize [jen u revizní operace; výběr více možností – číselník podle typu kloubu]**

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Výměna femorální komponenty	x	x			
2	2	Výměna acetabulární komponenty	x				
3	3	Výměna všech komponent	x	x	x	x	x
4	10	Vyjmutí endoprotézy + spacer	x	x	x		x
5	5	Odstranění všech komponent (Girdlestone)	x				
6	6	Pouhá výměna PE vložky	x	x	x	x	x
7	7	Výměna hlavice	x		x		
8	8	Odstranění paraartikulárních osifikací	x	x	x	x	x
9	9	Osteosyntéza	x		x	x	x
10	4	Reimplantace všech komponent - druhá doba	x	x	x	x	x
11	11	Pouhá revize ev.repozice	x	x	x	x	x
13	50	Dodatečná implantace patelární komponenty		x			
14	13	Výměna náhrady pately		x			
15	14	prosté vynětí všech komponent bez náhrady		x	x	x	x
16	15	Pouhé vynětí patelární komponenty		x			
18	17	Výměna femorální komponenty+inlay		x			
19	18	Výměna tibiální komponenty+inlay		x			x
20	19	Mobilisace nebo redres kloubu		x	x	x	x
21	20	Ostosyntéza distálního femuru		x			
22	21	Osteosyntéza tibie		x			x
23	22	Osteosyntéza pately		x			
24	23	Rekonstrukce, prolougace resutura m. quadriceps		x			
25	24	Rekonstrukce, reinserce, resutura lig. patelae		x			
26	25	Patelectomie		x			
27	26	Rekonstrukce retinakul		x			
28	27	Revize débridement a laváž	x	x	x	x	x

29	28	Artroskopické débridement	x	x	x	x	x
30	29	Reimplantace humerální komponenty			x	x	
31	30	Reimplantace povrchové náhrady humeru			x		
32	31	Reimplantace- výměra humerální vložky i glenosféry			x		
33	32	Reimplantace- výměna glenoidální komponenty celé			x		
35	34	Plastika rotátorové manžety a měkkých tkání			x		
39	39	Výměna ulnární komponenty				x	
40	40	Výměna závěsu		x		x	
41	41	Výplň defektu kosti štěpem	x	x	x	x	x
42	42	Výměna talární komponenty					x
43	44	Artrodéza	x	x	x	x	x
44	45	Rekonstrukce vazů		x		x	x
45	46	Prolongace (sutura) Achillovy šlachy					x
46	JINY	Jiná (specifikovat)	x	x	x	x	x

Jiný způsob revize – popis [jen u revizní operace; text]

Druh pooperační fixace [výběr více možností – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	Žádná	x	x	x	x	x
2	2	Sádrový obvaz	x	x	x	x	x
3	3	Ortéza	x	x	x	x	x
4	5	Kirschnerovými dráty				x	x
5	6	Zevním fixátérem		x		x	x
6	4	Osteosyntéza processus coronoideus				x	
7	JINY	Jiná	x	x	x	x	x

Jiný druh pooperační fixace – popis [text]

1.5.2.1 Kostní štěpy

Kostní štěpy [výběr - číselník]

- ano
- ne

[pokud „ano“ -> přístupný oddíl s opakováním pro více záznamů]:

Umístění [výběr více možností – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	acetabulum	x				
2	2	femur proximální	x				
2	3	femur distální		x			
3	4	tibie proximální		x			
5	5	patela		x			
6	6	tibie distální					x
7	7	talus					x
8	8	glenoid			x		
9	9	humerus proximální			x		
10	10	humerus distální				x	
11	11	ulna				x	
12	12	radius				x	

Použité kostní štěpy [výběr - číselník]

- žádné
- autogenní
- alogenní
- mixované autogenní a alogenní
- jiné

Jiný kostní štěp - popis [text]

1.5.2.2 Materiál

[oddíl s opakováním pro více záznamů]

Umístění [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	acetabulum	x				

2	2	femur proximální	x				
2	3	femur distální		x			
3	4	tibie proximální		x			
5	5	patela		x			
6	6	tibie distální					x
7	7	talus					x
8	8	glenoid			x		
9	9	humerus proximální			x		
10	10	humerus distální				x	
11	11	ulna				x	
12	12	radius				x	

Katalogové číslo [výběr z číselníku materiálu – podle typu kloubu a umístění]

Název [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Kód VZP [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Výrobce [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Typ [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

1.5.2.3 Náhrada pately

[pouze kolenní kloub, pouze Druh endoprotézy = „Femorotibiální + patelární“ nebo „Femoropatelární pouze (nikoliv jen patela)“ nebo „Náhrada pately pouze“]

Náhrada pately [výběr - číselník]

- ano
- ne

[pokud „ano“ -> přístupný oddíl s opakováním pro více záznamů]:

Umístění [výběr – vždy jen možnost patela]

- patela

Katalogové číslo [výběr z číselníku materiálu – podle typu kloubu a umístění]

Název [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Kód VZP [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Výrobce [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Typ [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

1.5.2.4 Náhrada hlavičky radia

[pouze loketní kloub, pouze Druh endoprotézy = „Náhrada hlavičky radia pouze“ nebo „Totální endoprotéza lokte včetně hlavičky radia“]

Náhrada hlavičky radia [výběr]

- ano
- ne

[pokud „ano“ -> přístupný oddíl s opakováním pro více záznamů]:

Umístění [výběr – vždy jen možnost radius]

- radius

Katalogové číslo [výběr z číselníku materiálu – podle typu kloubu a umístění]

Název [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Kód VZP [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Výrobce [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Typ [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

1.5.2.5 Cement

[oddíl s opakováním pro více záznamů]

Umístění [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	acetabulum	x				
2	2	femur proximální	x				
2	3	femur distální		x			
3	4	tibie proximální		x			
5	5	patela		x			
6	6	tibie distální					x
7	7	talus					x
8	8	glenoid			x		
9	9	humerus proximální			x		
10	10	humerus distální				x	
11	11	ulna				x	
12	12	radius				x	

Katalogové číslo [výběr z číselníku materiálu – podle typu kloubu a umístění]

Název [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Kód VZP [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Výrobce [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Typ [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

ATB [dostupnost podle typu vybraného materiálu]

- ano
- ne

Přidané ATB [text; jen pokud e ATB = ano]

1.5.2.6 Augmentace

[oddíl s opakováním pro více záznamů]

Umístění [výběr – číselník podle typu kloubu]

Pořadí	Kód	Název	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub
1	1	acetabulum	x				
2	2	femur proximální	x				
2	3	femur distální		x			
3	4	tibie proximální		x			
5	5	patela		x			
6	6	tibie distální					x
7	7	talus					x
8	8	glenoid			x		
9	9	humerus proximální			x		
10	10	humerus distální				x	
11	11	ulna				x	
12	12	radius				x	

Katalogové číslo [výběr z číselníku materiálu – podle typu kloubu a umístění]

Název [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Kód VZP [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Výrobce [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Typ [z číselníku materiálu podle vybraného materiálu]

Počet kusů [celé číslo]

1.5.3 Materiál

Část Materiál představuje specifický „číselník“ nebo spíše „databázi“ materiálů používaných při operacích kloubů. Editace této části je možná pouze uživatelům s příslušnou rolí Správce číselníku materiálů.

1.5.3.1 Detail materiálu

Kód VZP [text]

Katalogové číslo výrobce [text]

Název [text]

Název anglicky [text]

Typ [text]

Druh materiálu [výběr – číselník podle typu kloubu a druhu endoprotézy]

Kód	Název
1	Acetabulární komponenta
2	Femorální komponenta (kyčel)
3	Hlavice TEP kyčle
4	Cement
5	Ostatní
6	Femorální komponenta (TEP kolena)
7	Tibiální komponenta (TEP kolena)
8	Patelární komponenta
9	Intramedulární dřík
11	Spacer - kyčel
12	Spacer - koleno
13	Hlavice CEP kyčle
14	CEP kyčle - monoblok
15	Femorální komp. s hlavicí TEP kyčle
16	Femorální komponenta (hemiplastika kolena)
17	Tibiální komponenta (hemiplastika kolena)
18	Femorální komponenta (PF náhrada)
19	Artikulační vložka (hemiplastika kolena)
21	Glenoidální komponenta
22	Humerální komponenta (rameno)
23	Humerální komponenta (loket)
24	Ulnární komponenta
78	Augmentace tibiální (hlezno)
20	Mobilní artikulační vložka TEP kolena
40	TEP kolena stišťená
77	All-poly tibiální komponenta

41	Spacer - rameno
84	individ. implantát- acetabulum
85	individ. implantát- femur (kyčel)
86	individ. implantát- femur (koleno)
87	individ. implantát- tibie (koleno)
88	individ. implantát- patela
80	individ. implantát- glenoid
81	individ. implantát- humerus (rameno)
82	individ. implantát- humerus (loket)
83	individ. implantát- ulna (loket)
89	individ. implantát- tibie (hlezno)
90	individ. implantát- talus
91	individ. implantát- celé koleno
44	Artrodéza- koleno
45	Artrodéza- hlezno
99	Ucpávka dřevěné dutiny
84	Cerklážní systém
92	individ. implantát- diafýza
26	Hlavička radia
25	Radiální komponenta
28	Tibiální komponenta (hlezno)
29	Talární komponenta
30	Artikulační vložka (hlezno)
33	Hlavice CEP kyčle bipolární
34	Hlavice TEP kyčle biartikulární
35	Hlavice anat. náhrady ramena
36	Glenosféra
43	Hlavice povrchové náhrady kyčle (resurfacing)
51	Augmentace acetabulární
52	Augmentace femorální (kyčel)
56	Augmentace femorální (koleno)
57	Augmentace tibiální (koleno)
71	Augmentace glenoidální
72	Augmentace humerální (rameno)
73	Augmentace humerální (loket)
74	Augmentace ulnární

Výrobce [výběr - číselník]

Povrchová úprava implantátu [výběr - číselník]

Nastavení augmentace [výběr - číselník]

Mobilní prvky [výběr - číselník]

Cementovaný [výběr - číselník]

- ano
- ne
- nezadáno
- může

Cement antibiotika [výběr - číselník]

- ano
- ne
- nezadáno

Antialergický povrch [výběr - číselník]

- ano
- ne

Průměr hlavice [číslo]

Platnost od [datum]

Platnost do [datum]

1.6 Přílohy

1.6.1 Centrální číselníky

Přehled číselníků NRKN a jejich použití:

Číselník	Typ	Kyčelní kloub	Kolenní kloub	Ramenní kloub	Loketní kloub	Hlezenní kloub	Sekce registru
Kloub	základní	x	x	x	x	x	Operace
Strana	základní	x	x	x	x	x	Operace
StranaKloub	vazba kloub						Operace
MapovaniNazevOddeleni	základní	x	x	x	x	x	Operace
DruhEndoprotezy	základní	x	x	x	x	x	Operace
DruhEndoprotezyKloub	vazba kloub						Operace
ZpusobFixaceKomponenty	základní	x	x	x	x	x	Operace
ZpusobFixaceKomponentyKloub	vazba kloub						Operace
DiagnozaNRKN	základní	x	x	x	x	x	Operace
DiagnozaKloub	vazba kloub						Operace
PristupKOperovanemuKloubu	základní	x	x	x	x	x	Operace
PristupKOperovanemuKloubuKloub	vazba kloub						Operace
PoskozeniGlenoidu	základní			x			Operace
DruhSpojeniKomponent	základní		x		x		Operace
DruhSpojeniKomponentKloub	vazba kloub						Operace
MobilniPrvky	základní		x		x	x	Operace, Číselník materiálu
MobilniPrvkyKloub	vazba kloub						Operace
KonstrukceProtezyLoketHlezo	základní				x	x	Operace
KonstrukceProtezyLoketHlezo Kloub	vazba kloub						Operace
PredchazejiciOperace	základní	x	x	x	x	x	Operace
PredchazejiciOperaceKloub	vazba kloub						Operace
PricinaRevizniOperace	základní	x	x	x	x	x	Operace
PricinaRevizniOperaceKloub	vazba kloub						Operace
ZpusobReviznihoVykonu	základní	x	x	x	x	x	Operace

ZpusobReviznihoVykonuKloub	vazba kloub						Operace
DruhPooperacniFixace	základní	x	x	x	x	x	Operace
DruhPooperacniFixaceKloub	vazba kloub						Operace
KostniStep	základní	x	x	x	x	x	Operace - Kostní štěpy
ZpusobFixacePately	základní		x		x		Náhrada pately / Náhrada hlavičky radia
ZpusobFixacePatelyKloub	vazba kloub						Náhrada pately / Náhrada hlavičky radia
KonfiguraceKloubFixacePately	vazba						Náhrada pately / Náhrada hlavičky radia
MistoPouzitiKomponenty	základní	x	x	x	x	x	Operace - Materiál, Náhrada pately, Náhrada hlavičky radia, Cement, Augmentace
MistoPouzitiKomponentyKloub	vazba kloub						Operace - Materiál, Náhrada pately, Náhrada hlavičky radia, Cement, Augmentace
DruhMaterialuKloubniNahrady	základní	x	x	x	x	x	Číselník materiálu
KonfiguraceDruhEndoprotezyDruhMaterialu	vazba						Číselník materiálu, vazba na Operace
Vyrobce	základní	x	x	x	x	x	Číselník materiálu

PovrchovaUpravaImplantatu	základní	x	x	x	x	x	Číselník materiálu
NastaveniAugmentace	základní	x	x	x	x	x	Číselník materiálu
KonfiguraceKloubFixaceUmisteni	vazba						Číselník materiálu, vazba na Operace
MistoPouzitiKomponentyDruhMaterialu	vazba						Číselník materiálu, vazba na Operace

1.6.2 Seznam a popis validačních pravidel v NRKN

Validační pravidla na jednotlivé atributy

Atribut v XSD	Popis atributu	Validace
datu_prov_oper	Datum provedení operace	<ul style="list-style-type: none"> - Datum provedení operace musí být v minulosti (<=aktuální datum). - Datum operace musí být větší než 1. 1. 2003 (> 1. 1. 2003). - Od 1. března nelze evidovat operace provedené v předchozích letech (Pokud je aktuální datum větší jak 1. 3. RRRR, nelze zadávat operace s datem provedení operace za předchozí rok).
datum_narozeni	Datum narození pacienta	<ul style="list-style-type: none"> - Datum narození musí být v minulosti (<=aktuální datum). - Rozdíl data narození nesmí být od data operace větší jak 150 let. - Datum operace nesmí být nižší než datum narození. - Rozdíl aktuálního data a data narození nesmí být větší jak 150 let (150 let včetně).
rc	Rodné číslo pacienta	<ul style="list-style-type: none"> - Rodné číslo musí být zadané na 9 nebo 10 znaků - Rodné číslo musí být dělitelné 11 (mimo specifických případů) - Pokud je zadán stát kód CZ (stat_pris_kod="CZ"), potom platí všechny běžné validace na rodné číslo, kontroly rozsahů jednotlivých částí rodného čísla. - Pokud není zadán stát s kódem CZ (stat_pris_kod<>"CZ"), pak se jedná o cizince a u něj platí jiná pravidla: <ul style="list-style-type: none"> - Lze vložit „rodné číslo“ ve formátu RRMDD9999 (RR – rok, MM – měsíc, DD – den) - Lze vložit „rodné číslo“ ve formátu RRMDDLLLX (RR – rok, MM-měsíc, DD – den, LLL – libovolné číslo, X – znak X)
pohlavi	Pohlaví pacienta	<ul style="list-style-type: none"> - Pohlaví dle číselníku (přípustné 1,2,3)
typ_operace	Typ operace	<ul style="list-style-type: none"> - Nesmí být zadaný typ operace R (revizní) se stejným datem provedení operace existují stejné operace (datu_prov_oper) pro stejné rodné číslo (rc), pořadí duplicity (pora_dupl), kloub (kloub_kod) a stranu (oper_klou_kod). - Nesmí být zadáván typ operace P (primární) a zároveň pro dané rodné číslo (rc), pořadí duplicity (pora_dupl), kloub (kloub_kod) a stranu

		(oper_klou_kod) existuje již zadaná primární operace.
material_id	Materiál	- Platnost zadávaného materiálu musí spadat do data provedení operace (datu_prov_oper).
oper_druh_poop_fixa_kod	Druh pooperační fixace	- Musí být zadána alespoň jedna hodnota.
pric_revi_oper_kod	Příčina revizní operace	- Pokud je typ operace R (revizní, typ_operace=R), musí být zadána alespoň jedna hodnota příčiny revizní operace.
zpus_revi_vyko_kod	Způsob revizního výkonu	- Pokud je typ operace R (revizní, typ_operace=R), musí být zadána alespoň jedna hodnota způsobu revizního výkonu.
pred_oper_kod	Předcházející operace	- Musí být zadána alespoň jedna hodnota předcházející operace.
operDruhPoopFixaType.vlas_hodn	Druh pooperační fixace – vlastní hodnota	- Pokud je zadán kód „JINY“ v „oper_druh_poop_fixa_kod“, potom musí být vyplněn vlastní text „operDruhPoopFixaType.vlas_hodn“.
operPredOperType.vlas_hodn	Předchozí operace – vlastní hodnota	- Pokud je zadán kód „JINY“ v „pred_oper_kod“, potom musí být vyplněn vlastní text „operPredOperType.vlas_hodn“.
operPricReviOperType.vlas_hodn	Příčina revizní operace – vlastní hodnota	- Pokud je typ operace R (revizní, typ_operace=R) a pokud je zadán kód „JINY“ v „pric_revi_oper_kod“, potom musí být vyplněn vlastní text „operPricReviOperType.vlas_hodn“.
operZpusReviVykoType.vlas_hodn	Způsob revizního výkonu – vlastní hodnota	- Pokud je typ operace R (revizní, typ_operace=R) a pokud je zadán kód „JINY“ v „zpus_revi_vyko_kod“, potom musí být vyplněn vlastní text „operZpusReviVykoType.vlas_hodn“.

2 UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

2.1 Shrnutí a změny oproti předchozí verzi

Od konce roku 2003 je NRKN provozován jako webová aplikace s centrální databází. Pověřená zdravotnická pracoviště NRKN vkládají data do registru prostřednictvím internetového připojení přes zabezpečený protokol https.

Vkládání dat do registru provádějí on-line vyškolení oprávnění uživatelé, pověřeni touto činností na každém zúčastněném pracovišti a to ve většině případů bezprostředně, po provedení operačního výkonu. Data lze v naléhavých případech vkládat i se zpožděním, je však nutno bezpodmínečně respektovat termín roční uzávěrky, vždy 28.2. následujícího roku. Smyslem tohoto opatření je, aby se publikovaná data po těchto termínech již neměnila. Uživatelé s oprávněným přístupem jsou zodpovědní za správnost vložených dat a ochranu osobních údajů v nich obsažených.

Vzhledem k tomu, že se jedná o nový registr, nebyly provedeny žádné změny oproti předchozí verzi.

2.2 Aplikace pro přímé vyplnění online webového formuláře

2.2.1 Prerekvizity aplikace pro registr NRKN

Pro práci s aplikací je nutné mít nainstalován jeden z následujících internetových prohlížečů:

- Microsoft Internet Explorer 8 až 10
- Mozilla Firefox 4 nebo novější

Doporučujeme využívat aktuální verzi internetového prohlížeče.

2.2.2 Přístup a přihlášení do registru

Pro vkládání dat je třeba získat přístup do prostředí registrů. Možnost předávání dat datovou dávkou ve formátu XML nebo pomocí přímého automatického zasilání dat přímo z Nemocničního informačního systému přes tzv. b2b rozhraní není u tohoto registru podporována na základě požadavků odborného garanta.

Veškeré informace pro získání přístupu naleznete na webových stránkách ÚZIS ČR, <http://www.uzis.cz/registry-nzis-vstup>.

Žádost o přístup do jednotného prostředí registru se podává jednou za Poskytovatele zdravotních služeb. Žádost musí splňovat všechny předepsané náležitosti. Podrobný návod na to, jak vyplnit a odeslat žádost o přístup, naleznete na odkaze uvedeném výše.

V žádosti o přístup se uvádí kontaktní osoba za dané zdravotnické zařízení. Tato kontaktní osoba získává roli tzv. Žadatele (dále Žadatel, více viz. http://www.uzis.cz/system/files/UZIS_Role_zadatel_1v1.pdf). Žadatel získává přístup do Jednotné správy uživatelů, tzv. JSU, a dále spravuje účty všech zaměstnanců daného zdravotnického zařízení. Je-li třeba zajistit konkrétnímu zaměstnanci přístup do některého z registrů nebo naopak odebrat přístup, činí toto žadatel právě prostřednictvím JSU.

Po vygenerování přístupových práv budou informace o způsobu přihlášení, tedy uživatelské jméno a aktivační link zaslány na kontaktní email daného pracovníka uvedený při registraci. Po aktivaci účtu je třeba zadat nové heslo.

Registr je přístupný na adrese: <https://eregotp.ksrzis.cz>. Po zadání URL se zobrazí tato stránka pro vepsání uživatelského jména a hesla. Při prvním přihlášení a pokaždé, je-li zadáno chybné heslo, je třeba dále opsat číslice z kontrolního obrázku.

Obrázek 1 – Přihlášení do registru

Dále je z důvodu ochrany pro přihlášení generován jednorázový přihlašovací kód. Ten je zasílán buď formou sms na kontaktní telefonní číslo nebo emailem na adresu uvedenou při registraci.

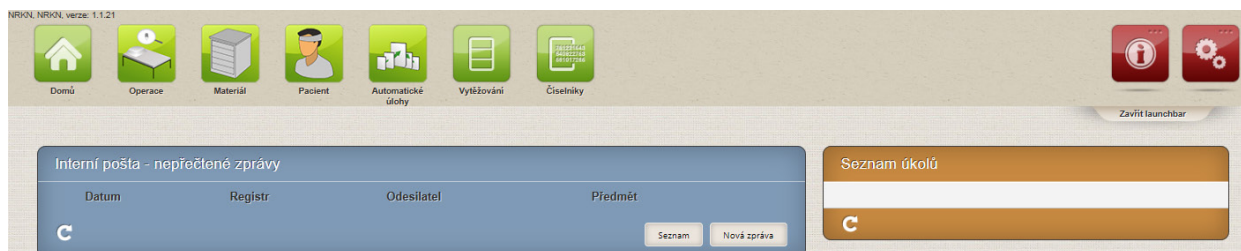
Obrázek 2 – Jednorázový kód

Po úspěšném přihlášení se zobrazí úvodní obrazovka, tzv. Dashboard.



Obrázek 3 – Vstup do registru NRKN

Na této stránce jsou jednotlivé registry (aplikace), do kterých má daný uživatel přístup, zobrazeny pomocí zelených ikon v horní části obrazovky. Zvolíme-li ikonu NRKN (výše vyznačeno červeným orámováním), zobrazí se nám úvodní obrazovka registru.

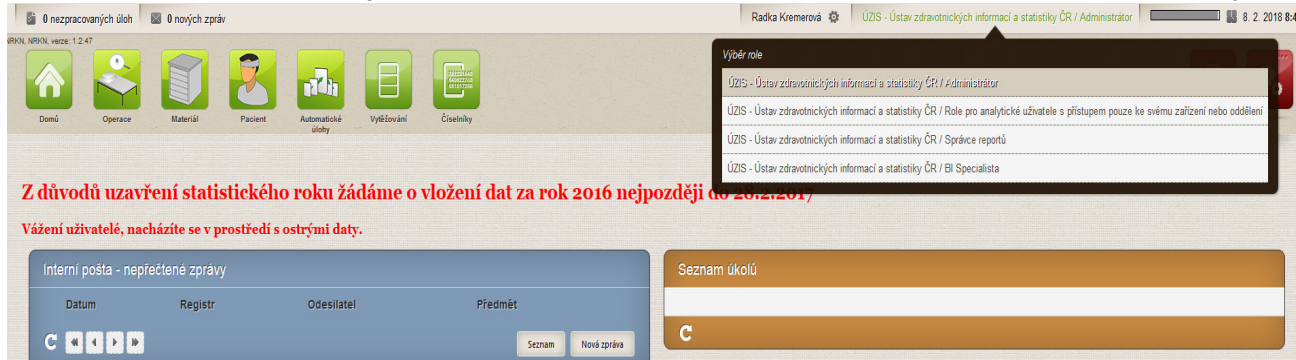


Obrázek 4 – Hlavní stránka registru NRKN

V závislosti na rolích, které byly přihlášenému uživateli přiděleny, jsou dostupné jednotlivé funkce pro práci s daty (pořizování, editace, vytěžování).

2.2.3 Přístupové role

Má-li uživatel přiděleny různé přístupové role, může mezi nimi volně „přepínat“. To, v jaké roli je uživatel aktuálně přihlášen, je možné ověřit pomocí informace v pravém horním rohu obrazovky.



Obrázek 5 – Možnost přepínání mezi rolemi

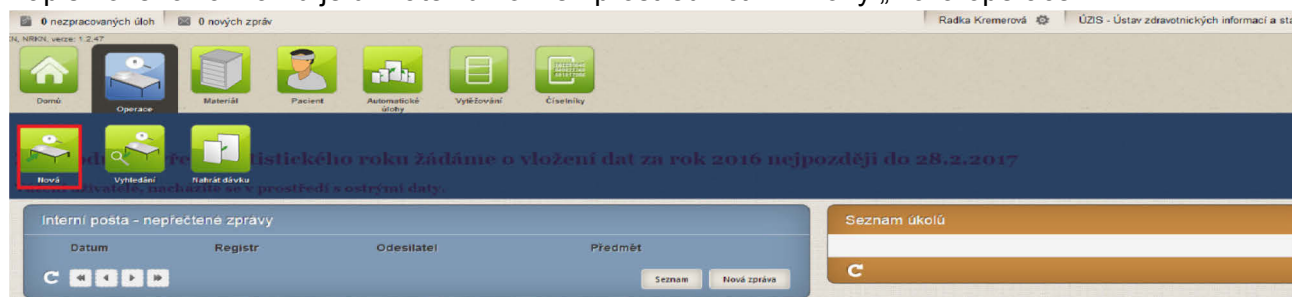
2.3 Možnosti hlášení a způsoby odesílání dat

Pro vkládání dat je třeba mít přístup do jednotného prostředí registrů (tzv. jednotné technologické platformy – JTP).

2.3.1 Vyplňování online webového formuláře

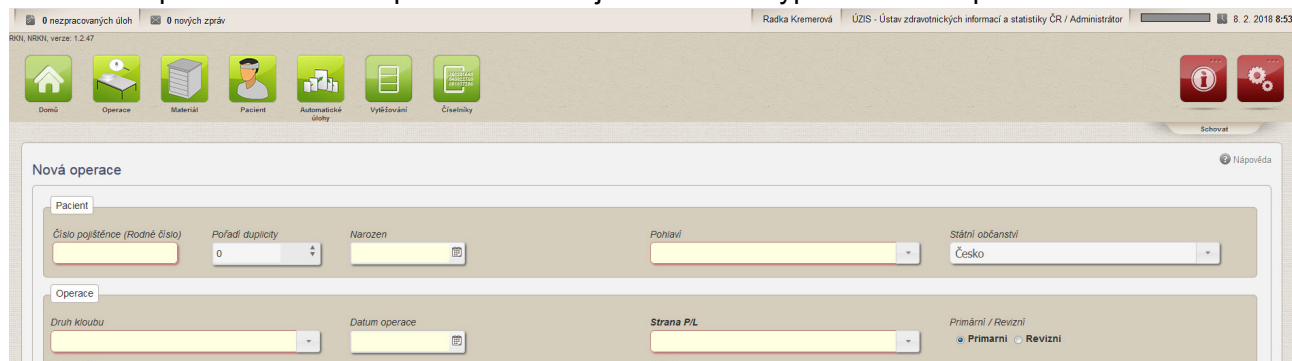
Data je do registru možné hlásit pomocí online webového formuláře, který je dostupný u všech zdravotnických registrů, tedy i u NRKN.

Zápis nového záznamu je uživateli umožněn prostřednictvím ikony „Nová operace“.



Obrázek 6– Nová operace

Obrazovka pro zadání nové operace umožňuje manuálně vyplnit a uložit operaci.



Obrázek 7– Formulář Nová operace

Po vyplnění předepsaných polí stiskněte jedno z tlačítek pod formulářem:

Po vyplnění formuláře stiskněte jedno z tlačítek pod formulářem:

- Uložit a nová operace - zvaliduje a pokud jsou data v pořádku, tak uloží záznam operace a zobrazí nový, prázdný formulář pro zadání další operace.
- Uložit a duplikovat - zvaliduje a pokud jsou data v pořádku, tak uloží záznam operace. Zobrazí se informace o uložení a předvyplněný formulář pro zadání nové operace. Předvyplněný bude hodnotami z naposledy zadávané operace, nebude předvyplněna sekce Pacient a datum operace.

- Uložit - zvaliduje a pokud jsou data v pořádku, tak uloží záznam operace. Formulář zadané operace zůstává zobrazený pro čtení.
- Uložit a seznam operací - zvaliduje a pokud jsou data v pořádku, tak uloží záznam operace a přejde na seznam operací.
- Seznam operací - přejde na seznam operací bez uložení.

Obrázek 8 – Uložení webového formuláře

2.3.1.1 Dynamický formulář operace

Formulář pro vyplnění operace je dynamický-to znamená, že některá vyplňovaná pole (atributy) ovlivňují to, co lze následně zadat

Ovlivňující atribut	Ovlivňuje atributy
Druh kloubu	Výběr druhu kloubu ovlivňuje položky ve všech v roletkách a zaškrťovacích polích. Pro daný druh kloubu lze vybrat jen materiál pro něj určený.
Druh endoprotézy	Druh endoprotézy ovlivňuje nabídku položek ve způsobu fixace. Druh endoprotézy ovlivňuje materiál, který je možné následně zadat. U kolenního kloubu druh endoprotézy ovlivňuje, zda je možné zadat materiál pro náhradu pately. U loketního kloubu druh endoprotézy ovlivňuje, zda je možné zadat materiál pro náhradu hlavičky radia. V závislosti na vybraném způsobu fixace a druhu endoprotézy ovlivňuje zadání materiálu pro cement pro dané umístění.
Způsob fixace	Spolu s druhem endoprotézy a způsobem fixace ovlivňuje zadání materiálu pro cement pro dané umístění.
Druh operace (primární/revizní)	U revizní operace se navíc zadává Příčiny revize a Způsob revize.
Umístění u materiálu	Umístění u materiálu ovlivňuje, jaké položky se budou nabízet z číselníku materiálu.

2.3.1.2 Validace rodného čísla

- Rodné číslo se zadává bez lomítka
- Validace (kontrola) rodného čísla vychází z předepsaného formátu rodného čísla (viz. např.: http://cs.wikipedia.org/wiki/Rodn%C3%A9_%C4%8D%C3%ADslo)
- Rodné číslo musí být zadané na 9 nebo 10 znaků
- Rodné číslo musí být dělitelné 11 (mimo specifických případů)
- Specifika (Použití ve specifických případech u cizinců, pokud cizinec nemá přidělené rodné číslo. Primárně se zadává rodné číslo přidělené nemocničním informačním systémem.):
 - Lze vložit „rodné číslo“ ve formátu RRMDD9999 (RR – rok, MM – měsíc, DD – den)
 - Lze vložit „rodné číslo“ ve formátu RRMDDLLLX (RR – rok, MM-měsíc, DD – den, LLL – libovolné číslo, X – znak X)

2.3.1.3 Duplicita rodného čísla

Existuje relativně velké množství pacientů, narozených v bývalém Československu, kdy dva různí lidé mají stejné rodné číslo. Pokud uživatel narazí na rodné číslo, pod nímž je zadána předchozí operace téhož kloubu, neodpovídající údajům o zadávaném pacientovi, je možno zvýšením čísla duplicity vytvořit pacienta nového se stejným rodným číslem a operaci zadat.

Pokud uživatel zadá duplicitní rodné číslo při zadání operace, je na tuto skutečnost upozorněn. Uživatel může zadat duplicitní rodné číslo s tím, že zvýší pořadí duplicity. Tím v databázi pacientů vzniknou dva záznamy se stejným rodným číslem (s rozdílným číslem pořadí duplicity). Duplicity rodného čísla následně řeší administrátoři systému.

2.3.1.4 Sekce pro zadání materiálu

Materiál se zadává do několika sekcí.

Popis sekcí pro zadání materiálu:

Sekce	Popis
Materiál	Do sekce materiál se zadává veškerý materiál kromě cementu, augmentace, materiálu pro náhradu pately a materiálu pro náhradu hlavičky radia. Materiál se nabízí z číselníku Materiál podle zadaného umístění a zadaného druhu endoprotézy.
Cement	Do sekce cement se zadává jen materiál druhu cement. Pole pro zadání materiálu cement se automaticky zobrazí podle zadaného druhu endoprotézy a způsobu fixace. U cementu lze navíc dopsat informaci, zda bylo do cementu operátorem přidáno ATB.
Augmentace	Pro přidání materiálu typu augmentace se nejprve musí vybrat augmentace „Ano“. Položky z číselníku Materiál se nabízí podle vybraného druhu endoprotézy a umístění. U augmentace se zadává počet použitých kusů.

Náhrada pately	Tato sekce se zobrazí jen u kolenního kloubu a v případě daného druhu endoprotézy. Pro přidání materiálu pro náhradu pately se nejprve musí vybrat náhrada pately „Ano“. Následně se zobrazí okno pro zadání materiálu. Nejprve se vybere, zda je patela cementovaná. Pokud se zvolí, že je patela cementovaná, potom musí být zadáný materiál cement (v sekci Cement) pro patelu. Položky z číselníku Materiál se nabízí podle vybraného druhu endoprotézy a umístění (patela).
Náhrada hlavičky radia	Tato sekce se zobrazí jen u loketního kloubu a v případě daného druhu endoprotézy. Pro přidání materiálu pro náhradu hlavičky radia se nejprve musí vybrat náhrada hlavička radia „Ano“. Následně se zobrazí okno pro zadání materiálu. Nejprve se vybere, zda je hlavička radia cementovaná. Pokud se zvolí, že je hlavička radia cementovaná, potom musí být zadáný materiál cement (v sekci Cement) pro radius. Položky z číselníku Materiál se nabízí podle vybraného druhu endoprotézy a umístění (radius).

2.3.1.5 Zadávání materiálu

Zadávání materiálu funguje stejným způsobem u všech sekcí pro materiál.

Pro přidání materiálu se stiskne tlačítko Přidat materiál v dané sekci. U materiálu cement se sekce automaticky zobrazují na základě vybraného způsobu fixace a druhu endoprotézy.

Pro zadání materiálu se vždy nejprve musí vybrat Umístění.

Obrázek 9– Sekce pro zadání materiálu

Materiál lze vyhledávat z číselníku Materiál několika způsoby:

a) Způsob – výběr ze všech nabízených položek.

- 1) Klikněte na tlačítko Hledat.
- 2) Zobrazí se dialogové okno pro výběr materiálu.
- 3) Ze zobrazeného seznamu položek materiálu v dialogovém okně vyberte danou položku.
- 4) Položky lze vyhledávat i v tomto dialogovém okně. Do pole Vyhledávání zadejte text (např. kód VZP nebo kat. číslo nebo název apod.). Po kliknutí na tlačítko Vyhledat systém provede vyhledání položky. Vyhledávání je fulltextové přes všechny atributy.

Výběr z číselníku ✕

Vyhledávání
 Jen platné

Kód VZP	Kat. číslo	Název	Typ materiálu	Výrobce	Povrchová úprava
0084937	114908	Discovery - humerální komponenta	6 x 100 mm levá	BID	
0084937	114909	Discovery - humerální komponenta	6 x 100 mm pravá	BID	
0084938	114914	Discovery - humerální komponenta	4 x 150 mm levá	BID	
0084938	114915	Discovery - humerální komponenta	4 x 150 mm pravá	BID	
0084938	114916	Discovery - humerální komponenta	5 x 150 mm levá	BID	
0084938	114917	Discovery - humerální komponenta	5 x 150 mm pravá	BID	

položek na stránku

1 - 14 z 14 položek

Obrázek 10 – Dialogové okno pro výběr materiálu

b) Způsob - výběr z předem předfiltrovaného seznamu.

Do polí Kat.č., Název, Kód VZP, Výrobce lze zadat text. Po kliknutí na tlačítko Hledat se zobrazí již předfiltrované položky v dialogovém okně

Příklad:

Zadává se materiál pro umístění acetabulum. Do pole Výrobce se zadá kód výrobce (např. BID).

Materiál

1

Umístění
acetabulum

Kat. č.

Název

Kód VZP

Hledat

Výrobce
BID

Typ

Obrázek 11 – Sekce pro zadání materiálu

Po kliknutí na tlačítko Hledat se zobrazí v dialogovém okně jen položky výrobce BID.

Výběr z číselníku ✕

Vyhledávání Jen platné Vyhledat Zrušit filtr

Kód VZP	Kat. číslo	Název	Typ materiálu	Výrobce	Povrchová úprava
0000000	650-1000	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	40mm	BID	
0000000	650-1001	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	42mm	BID	
0000000	650-1002	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	44mm	BID	
0000000	650-1003	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	46mm	BID	
0000000	650-1004	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	48mm	BID	
0000000	650-1005	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	50mm	BID	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 20 položek na stránku 1 - 20 z 371 položek

Vybrat Zrušit

Obrázek 12 – Dialogové okno pro výběr materiálu – předfiltrování pole výrobce

c) Způsob – po zadání katalogové čísla a stisknutí klávesy tabulátor se automaticky materiál doplní.

- 1) Uživatel zná katalogové číslo materiálu. Katalogové číslo materiálu zadá do pole Kat. č. a stiskne klávesu tabulátor nebo přejde s kurzorem myši do jiného pole. Pokud se materiál dohledá, automaticky se vyplní.

Příklad:

Zadává se materiál na umístění Acetabulum. Do pole Kat. č. se zadá katalogové číslo materiálu.

Materiál

Přidat materiál

1

Umístění Kat. č. × Hledat

Výrobce Typ Smazat materiál

Přidat materiál

Obrázek 13 – Sekce pro zadání materiálu – dohledání materiálu podle zadaného kat.čísle

- 2) Po stisknutí klávesy tabulátor se materiál dohledá a automaticky doplní.

Materiál

Přidat materiál

1

Umístění	Kat. č.	Název	Kód VZP
acetabulum	57110060	Acetabulární komponenta MUTARS Lumic - jamka	0000000
Výrobce	Typ		Smazat materiál
ICA - kod nebyl nalezen v číseln	60 mm		

Obrázek 14 – Sekce pro zadání materiálu – dohledaný materiál podle kat.čísla

Pozn.: Pokud by v číselníku materiálu existovaly dvě položky se stejným katalogovým číslem, materiál se po stisknutí klávesy tabulátor nedohledá.

2.3.1.6 Detail operace

Po uložení operace přejde formulář do režimu jen pro čtení. Záznam o operaci nelze v tomto režimu editovat. Pokud uživatel nemá právo záznam editovat, zobrazí se formulář operace jen pro čtení.

Detail operace pro 7711112255

Pacient

Rodné číslo	Pořadí duplicity	Narozen	Pohlaví	Státní občanství
7711112255	0	11.11.1977	muž	Česká republika

Operace

Druh kloubu	Datum operace	Strana P/L	Primární / Revizní
Kyčelní kloub	17.2.2015	levá	Primární
Pracoviště	Vyplnil		
(neznámé zařízení) - neznámé oddelení			
Poznámka			
Druh endoprotézy	Způsob fixace	Diagnóza prim. operace	Počítačová navigace
Totální endoprotéza	Necementovaná	Primární artróza	ne
Přístup ke kloubu			
Anterolaterální			
Typ předchozí operace	Druh pooperační fixace		
Artrodéza	Sádrový obvaz		

Kostní štěpy

Materiál

Umístění	Kat. č.	Název	Kód VZP
acetabulum	650-1001	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc	0000000
	Výrobce	Typ	
	BID - BIOMET MERCK	42mm	
Umístění	Kat. č.	Název	Kód VZP
femur proximální	HO2010-28	ULTIMA HLAVICE CHROMKOBALT KONUS 12/14	0003035
	Výrobce	Typ	
	JAJ - JOHNSON & JOHNSON LTD.	28 mm střední	

Seznam operací **Editovat** Duplikovat Tisk PDF Historie

Obrázek 15 – Formulář – detail operace

V náhledovém režimu formuláře jsou tlačítka:

- Seznam operací – přejde na seznam operací.
- Editovat – přepne formulář do editačního režimu. Záznam operace je následně možné opravit nebo zrušit.
- Duplikovat – duplikuje záznam operace. Zobrazí formulář v editačním režimu s předvyplněnými údaji duplikovaného záznamu.
- Tisk – zobrazí záznam operace k tisku.
- PDF – vyexportuje záznam operace do formátu PDF.
- Historie – audit/log záznamu operace.

Po kliknutí na tlačítko Tisk se zobrazí náhled záznamu operace pro tisk. Zároveň se automaticky zobrazí dialogové okno pro výběr tiskárny.

Kyčelní kloub - levá

Pacient

Číslo pojištěnce 7711112255

Pořadí duplicity 0

Narozen 11.11.1977

Pohlaví muž

Operace

Datum operace:	17. 2. 2015 0:00:00
Pracoviště:	(neznámé zařízení) - neznámé oddelení
Vyplnil:	
Poznámka:	
Způsob fixace:	Necementovaná
Počítačová navigace:	Ne
Diagnóza prim. operace:	Primární artróza
Přístup ke kloubu:	Anterolaterální

Typ předchozí operace:	Artrodéza
------------------------	-----------

Druh pooperační fixace:	Sádrový obvaz
-------------------------	---------------

Materiál

1.	acetabulum	Kat. č.:	650-1001	Kód VZP:	0000000
		Název:	Fixační kroužek pro jamky s vložkou Ringloc		
		Typ:	42mm	Výrobce:	BID
2.	femur proximální	Kat. č.:	HO2010-28	Kód VZP:	0003035
		Název:	ULTIMA HLAVICE CHROMKOBALT KONUS 12/14		
		Typ:	28 mm střední	Výrobce:	JAJ

Obrázek 16 – Náhled operace pro tisk

Po stisknutí tlačítka Historie se zobrazí seznam všech změn, které se nad daným záznamem prováděly v čase. Z historie je vidět, kdo a kdy záznam operace založil, kdo a kdy záznam změnil. Po kliknutí na tlačítko „Detail“ na řádce se zobrazí formulář operace, jak byla uložena v daném čase.

Historie operace			Nápověda
Kdo	Kdy	Akce	
novak	17.02.2015 21:03:54	Založení	Detail
novak	17.02.2015 21:05:01	Změna	Detail

1 - 2 z 2 položek

Zpět

Obrázek 17 – Historie operace

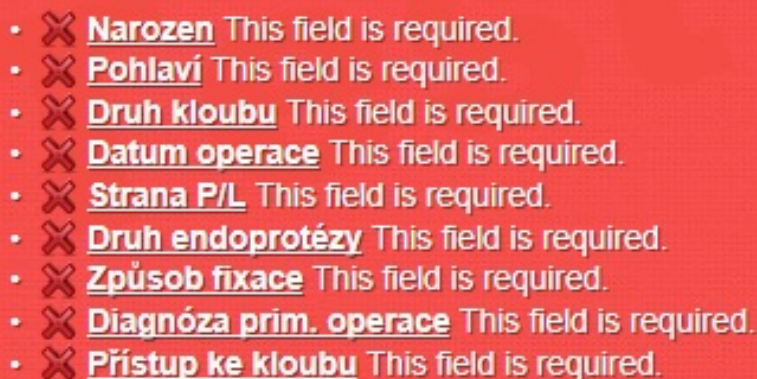
2.3.2 Dávkové vkládání

Předávání údajů ve formě datových dávek, tedy ve formě XML souborů, není poporováno.

2.4 Zpráva o vyhodnocení záznamu

2.4.1 Vyplňování online webového formuláře

Po stisknutí tlačítka pro uložení se nejprve zkontroluje, zda jsou vyplněna všechna povinná pole. Pokud nejsou, tak se nad formulářem (v horní části obrazovky) zobrazí seznam chyb s popisem. Pokud jsou všechna povinná pole vyplněna, spustí se další obsahové validace. Pokud se najdou nevalidní údaje, zobrazí se opět nad formulářem jako seznam chyb s popisem. Dokud nejsou vložena data validní, nelze záznam uložit.

- 
- **X** Narozen This field is required.
 - **X** Pohlaví This field is required.
 - **X** Druh kloubu This field is required.
 - **X** Datum operace This field is required.
 - **X** Strana P/L This field is required.
 - **X** Druh endoprotézy This field is required.
 - **X** Způsob fixace This field is required.
 - **X** Diagnóza prim. operace This field is required.
 - **X** Přístup ke kloubu This field is required.

Obrázek 18 – Příklad hlášených chyb při uložení webového formuláře

2.4.2 Dávkové vkládání

Předávání údajů ve formě datových dávek, tedy ve formě XML souborů, není poporováno.

2.5 Další funkcionality registru NRKN

Kromě zadávání nového záznamu prostřednictvím online webového formuláře registr umožňuje prohlížení již nahlášených záznamů z minulých období a generování základních statistických výstupů.

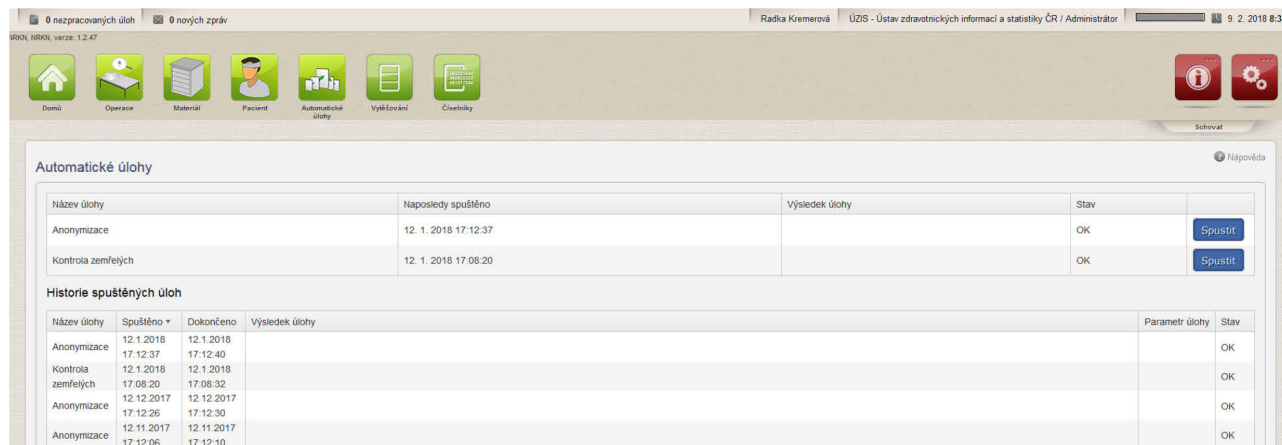
2.5.1 Automatické úlohy

Obrazovka pro automatické úlohy umožňuje:

- ruční spuštění kterékoliv úlohy,
- seznam výsledků spuštěných úloh.

První tabulka obsahuje seznam všech automatických úloh, jejich datum a čas posledního spuštění a výsledek.

Druhá tabulka obsahuje historii všech spuštěných úloh a jejich výsledky.



Obrázek 19 - Automatické úlohy – spuštění automatické úlohy a historie spuštěných hodnot

2.5.1.1 Anonymizace

Po uplynutí 5 let od roku úmrtí jsou osobní údaje anonymizovány

Jedná se jen o údaj rodného čísla. Po uplynutí lhůty určené legislativou (5 let) budou záznamy s rodným číslem (operace) anonymizovány.

Anonymizace provede kódování rodného čísla. Pacienta bude stále možné dohledat podle data narození, data operace, zdravotnického zařízení, kde byla operace provedena, atd.

2.5.1.2 Kontrola proti LPZ

Úloha pro kontrolu dat z LPZ uloží data o úmrtí z LPZ do registru NRKN. Úloha vyhledá všechny platné záznamy, které

- mají vyplněné datum úmrtí a nebyly ještě kontrolovány (nebo byly kontrolovány s negativním výsledkem)
- nebo nemají vyplněné datum úmrtí a nebyly ještě kontrolovány (nebo byly kontrolovány s negativním výsledkem) a nejsou starší než půl roku.

Všechny tyto záznamy se pokusí vyhledat v číselníku LPZ (registru zemřelých). Poté vyhledá všechny záznamy hospitalizace, které už byly úspěšně zkontrolovány proti registru zemřelých, ale nemají vyplněnou diagnózu úmrtí. Pro tyto záznamy se pokusí najít a zapsat příčinu úmrtí z registru zemřelých. (Důvodem je fakt, že aktualizace diagnóz úmrtí v registru zemřelých probíhá jen jednou ročně.)

Atribut v číselníku LPZ	Popis
Umrtdatum	Datum úmrtí
PitvaKod	Kód pitvy
UmrtniDiagnozala	Hlavní diagnóza úmrtí 1, kód

	z číselníku MKN
UmrtniDiagnozalb	Hlavní diagnóza úmrtí 2, kód z číselníku MKN
UmrtniDiagnozalc	Hlavní diagnóza úmrtí 3, kód z číselníku MKN
UmrtniDiagnozaVedlejsi1	Vedlejší diagnóza úmrtí 1, kód z číselníku MKN
UmrtniDiagnozaVedlejsi2	Vedlejší diagnóza úmrtí 2, kód z číselníku MKN
UmrtniDiagnozaVedlejsi3	Vedlejší diagnóza úmrtí 3, kód z číselníku MKN

Tabulka 20– Přenášené údaje z LPZ

2.5.2 Reporty a statistiky

Registr obsahuje řadu předem definovaných reportů a přehledů dat. Role uživatel a superuživatel má možnost zobrazovat všechna data za své pracoviště, za ostatní pracoviště jen agregované, souhrnné, anonymizované statistiky za celek (není možnost rozpadu dat na konkrétního pojištěnce nebo pracoviště).

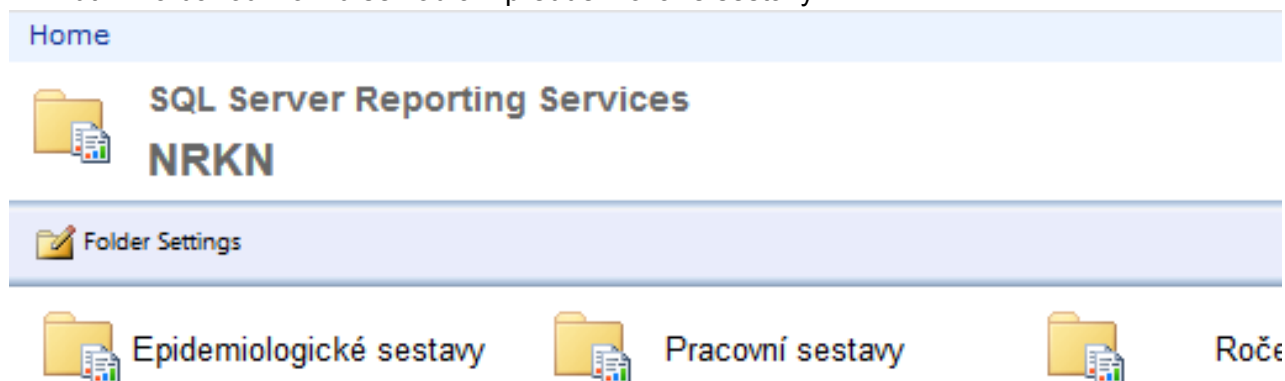
Role Administrátor a Odborný garant má možnost zobrazovat všechna data za všechna pracoviště.

Pro zobrazení reportů se klikne na tlačítko Vytěžování.

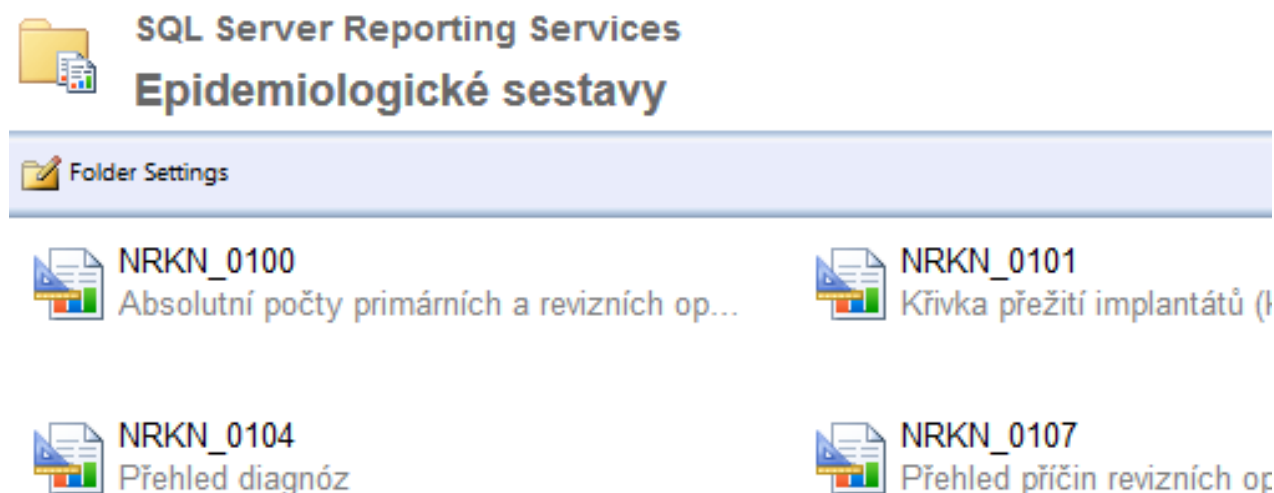


Obrázek 21 – Vytěžování

Kliknutím na danou ikonku se zobrazí předdefinované sestavy:



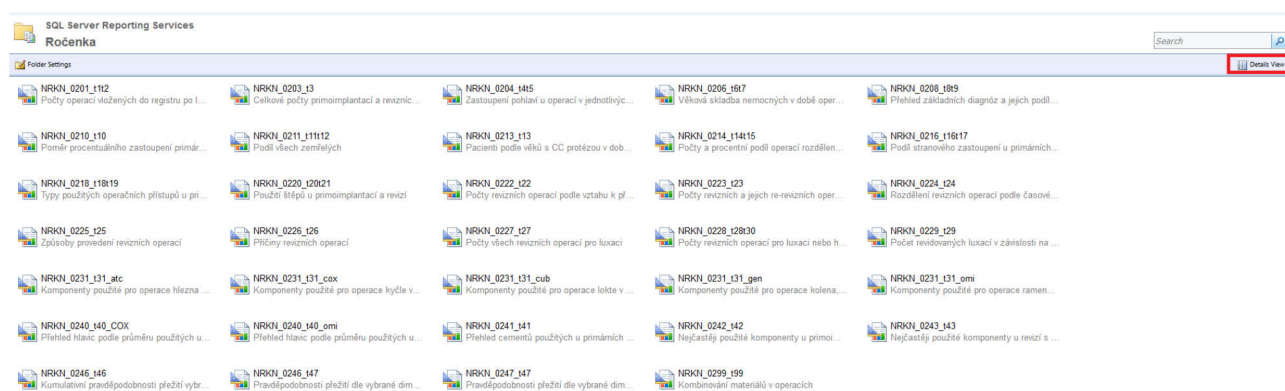
Obrázek 22 - Sestavy



Obrázek 23 – Zobrazení předdefinovaných sestav

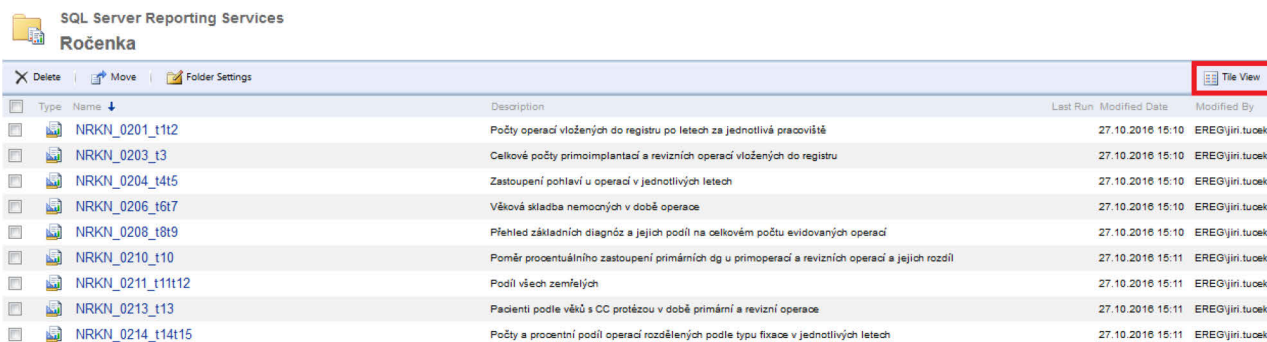
Káždá sestava je označena kódem a popisem. Po najetí kurzoru myší na kód dané sestavy se zobrazí její základní popis.

Kliknutím na tlačítko „Details View“ se sestavy uspořádají následovně - v seznamu vedle sebe.



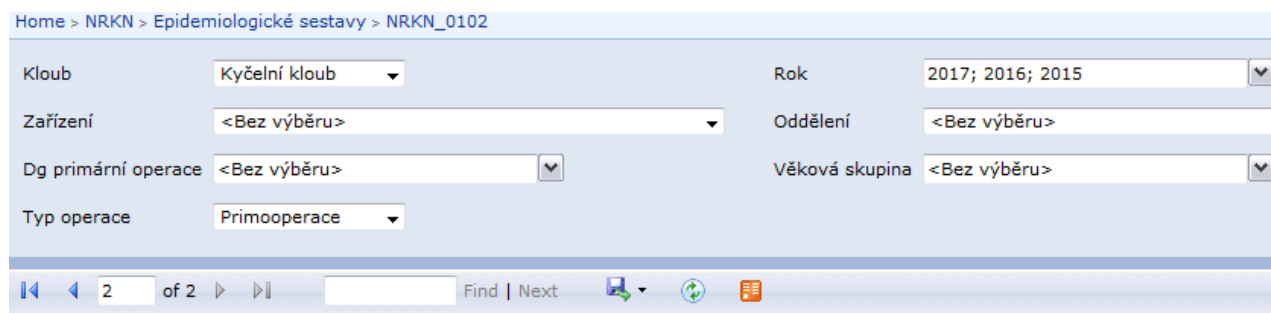
Obrázek 24 – Details View

Opětovným kliknutím na tlačítko „Tile View“ lze sestavy uspořádat pod sebe.



Obrázek 25 – Tile View

Výběrem konkrétní sestavy je možné danou sestavu prohlížet. Každý report má záhlaví – filtr. Před zobrazením reportu se zadají filtrační údaje. Všechny položky v číselnících (např. příčina revizní operace) mají své anglické překlady. Některé reporty je možné vytisknout v českém nebo anglickém jazyce položek. Pro zobrazení reportu se klikne na tlačítko View Report.



Národní registr kloubních náhrad

Přehled provedených operací dle pohlaví

Datum reportu	10. dubna 2018
Diagnóza	<Bez výběru>
Věková skupina	<Bez výběru>
Kloub	Kyčelní kloub
Pracoviště	<Bez výběru>

Rok	2015		2016		2017		Celkem	
	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
muž	6 178	41,66%	6 502	42,04%	6 405	42,12%	19 085	41,94%
žena	8 653	58,34%	8 965	57,96%	8 801	57,88%	26 419	58,06%
Celkem	14 831	100,00%	15 467	100,00%	15 206	100,00%	45 504	100,00%

[První strana - graf](#)

Obrázek 26 – Zobrazení konkrétní sestavy

Součástí některých sestav je graf.

Danou sestavu lze vyexportovat a uložit si v různých formátech. Sestavu je možné vyexportovat do některého běžně používaného formátu (např. pro aplikaci MS Excel). Kliknutím na ikonu „diskety“ se zobrazí možnost exportu do jiného formátu.

Podporované formáty jsou: XML, CSV, PDF, MHTML, Excel, TIFF, Word.

Home > NRKN > Epidemiologické sestavy > NRKN_0102

Kloub: Kolenní kloub Rok: 2017; 2016; 2015
 Zařízení: <Bez výběru> Oddělení: <Bez výběru>
 Dg primární operace: <Bez výběru> Věková skupina: <Bez výběru>
 Typ operace: Primooperace

2 of 2 Find | Next

Národní registr kloubních náhrad
Přehled provedených operací d

Datum reportu	10. dubna 2018
Diagnóza	<Bez výběru>
Věková skupina	<Bez výběru>
Kloub	Kolenní kloub
Pracoviště	<Bez výběru>

Export menu:

- XML file with report data
- CSV (comma delimited)
- PDF
- MHTML (web archive)
- CSV (pipe delimited)
- CSV (semicolon delimited)
- Excel
- TIFF file
- Word

Rok	2015		2016		2017		Celkem	
Pohlaví	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
muž	3 895	38,55%	4 403	38,32%	4 391	39,30%	12 749	38,74%
žena	6 210	61,45%	7 185	61,68%	6 766	60,64%	20 161	61,26%
Celkem	10 105	100,00%	11 648	100,00%	11 157	100,00%	32 910	100,00%

[První strana - graf](#)

Obrázek 27 – Export a ukládání sestavy

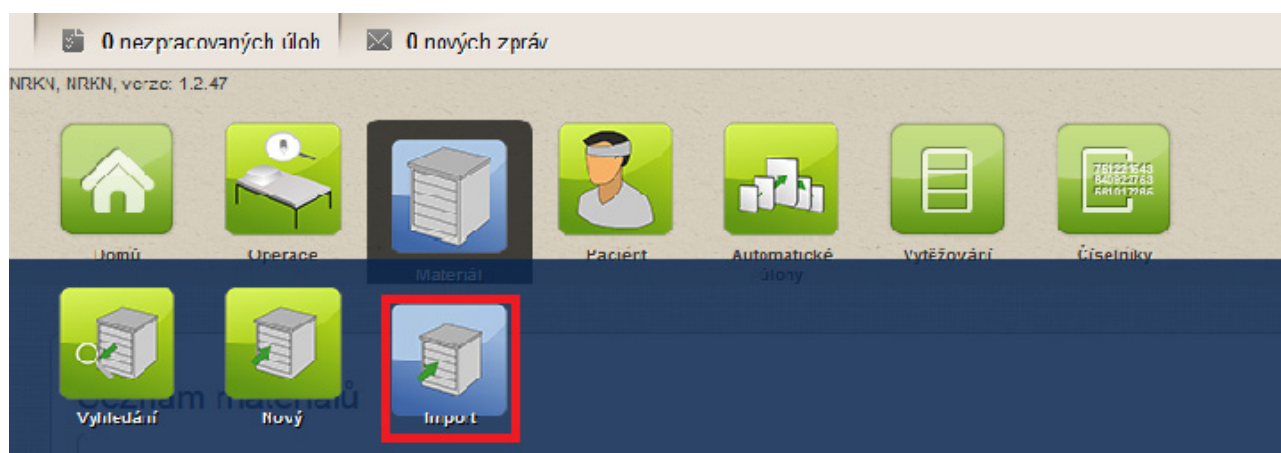
2.6 Číselník materiálů

Číselník materiálů je číselník, který je spravován přímo v registru NRKN. Prohlížet Číselník materiálů může každý uživatel, přidávat a editovat položky jen Správce Číselníku materiálů.

2.6.1 Import materiálů

Číselník materiálů je specifický číselník, který není v JTP a není spravován centrálně. Do číselníku je možné importovat položky z datového souboru.

1. Pro import materiálů klikněte na ikonu „Import“. Zobrazí se formulář pro import materiálů ze souboru.



Obrázek 28 – Ikona pro zobrazení formuláře pro import materiálů ze souboru.

2. Pro načtení souboru stiskněte tlačítko Procházet.
3. Po vyplnění formuláře stiskněte tlačítko Importovat.
4. Systém zobrazí informaci o výsledku importu.

 A screenshot of a web form titled 'Import materiálů'. The form has a light beige background. At the top, there is a label 'Import materiálů'. Below it, there is a button labeled 'Procházet...' followed by the text 'Soubor nevybrán.'. Underneath, there is a label 'vztažné datum importu' and a date input field containing '14. 6. 2018' with a calendar icon to its right. At the bottom of the form, there is a large orange button labeled 'Importovat'.

Obrázek 29 – Formulář pro import materiálu ze souboru

Algoritmus aktualizace

Program prochází datový soubor a pro každý jeho řádek hledá v číselníku řádky se stejným katalogovým číslem, stejným kódem výrobce a neukončenou platností.

U všech položek z datového souboru odstraňuje z levé i pravé strany mezery.

U všech položek z tabulky odstraňuje z levé i pravé strany mezery a pak hledá rozdíly oproti řádku z datového souboru. Porovnáva tyto položky:

- Kód materiálu dle VZP

- Katalogové číslo výrobce
- Kód výrobce
- Název materiálu
- Typ materiálu
- Kód druhu materiálu
- Cementovaná/necementovaná
- Cement s/bez antibiotika
- Kód povrchové úpravy implantátu
- Průměr hlavice - číslo
- Kód nastavení augmentace
- Název anglicky
- Antialergický povrch
- Kód mobilní prvky

Zjistí-li se alespoň jeden rozdíl, nastaví "platnost do" záznamu v tabulce na den předcházející zadanému datu "platnosti od". *Například: použítme-li program s parametrem -datum 10.01.2003 nastaví se "platnost do" na hodnotu 09.01.2003. Dále program pokračuje podle bodu popisujícího, co se stane, jestliže nebude v tabulce nalezen řádek odpovídající řádku v datovém souboru. Pokud nebude v tabulce nalezen řádek odpovídající řádku v datovém souboru, zapíše program řádek ze souboru do tabulky.*

Budou-li řádky v tabulce a datovém souboru shodné, pokračuje se zpracováním dalšího řádku z datového souboru.

Odstranění duplicit

Pokud jednomu řádku z datového souboru odpovídá několik řádků v číselníkové tabulce, ukončí se platnost každému odlišnému řádku.

Datový soubor

Pro správnost aktualizace je důležité dodržení předepsané struktury řádků datového souboru.

Každý řádek obsahuje tyto položky v tomto pořadí:

Jednotlivé položky v datovém souboru jsou zprava odděleny znakem | - "svislítko". To znamená že řádek vždy končí svislítkem (pravé oddělení poslední položky). Pokud není znám kód VZP, tak znakem svislítko řádek také začíná, protože je to vlastně oddělovač nevyplněného kódu VZP.

Příklad:

1075189|01.00871.418|SUL|Dřík fem 4|Dřík,revizní,dísta.,L140MM,D18MM|2||1||1|PFM-R rision stem 4|1|1

Struktura souboru pro import materiálu

Název položky	Popis
Kód VZP	Kód materiálu dle VZP (7 znaků)
Katalogové číslo výrobce	Katalogové číslo výrobce
Kód výrobce	Kód výrobce z číselníku Výrobce (3 znaky)
Název materiálu	Název materiálu
Typ materiálu	Typ materiálu
Kód druhu materiálu	Kód druhu materiálu z číselníku Druh materiálu

Cementovaná	Hodnota: A - Ano N - Ne " – Ne Zda je daná komponenta cementovaná neboli. Uvádějte znaky A nebo N a nebo nevyplňujte.
Cement antibiotika	Hodnota: A - Ano N - Ne " – Ne Zda je cement s antibiotikem nebo bez. Uvádějte znaky A nebo N a nebo nevyplňujte.
Kód povrchové úpravy implantátu	Kód povrchové úpravy implantátu z číselníku Povrchová úprava implantátu
Průměr hlavice - číslo	Průměr hlavice v mm. Uvádějte číslo nebo nevyplňujte.
Kód nastavení augmentace	Kód nastavení augmentace z číselníku Nastavení augmentace. Hodnota: 1 - Ano 2 - Ne 3 – Možné
Název anglicky	Název anglicky
Antialergický povrch	Antialergický povrch: A - Ano N - Ne " – Ne Uvádějte znaky A nebo N a nebo nevyplňujte.
Kód mobilního prvku	Kód mobilního prvku z číselníku Mobilní prvky

2.6.2 Sloučení dvou materiálů

Číselník materiálů může obsahovat položky se stejným katalogovým číslem. Systém umožňuje zobrazit položky se stejným katalogovým číslem výrobce. Dvě položky se stejným katalogovým číslem lze sloučit do jedné. Systém provede nahrazení položek materiálu v zadané operaci podle platné položky. Systém provede ukončení položky v číselníku materiálu, která se „sloučila“ do jiné. V číselníku materiálů zůstávají obě položky s tím, že jedna je ukončená.

Seznam materiálů

Filter

Kód VZP: Katalogové číslo výrobce: Název: Typ materiálu:

Druh materiálu: Výrobce: Povrchová úprava implantátu: Nastavení augmentace:

Cement: Cement antibiotika: Antialergický povrch: Průměr hlavice:

Pouze duplicity:

Nový materiál Vyhledat Vymazat kritéria Uložit nastavení Export a tisk

Id	Kód VZP	Název	Název anglicky	Typ materiálu	Katalogové číslo výrobce	Druh materiálu	Výrobce	povrchová úprava implantátu	Cement	Cement ATB	anti alerg. povr.	Průměr hlavice	nastav. augmen.	Počet výskytů	
19341	00849...	Discovery - kondylární set ŠROUB	Discovery condylar set	spojovací díl se šroubem	114700	Humerální komponenta (loket)	BID - BIOMET MERCK		Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	0	Detail Smazat
8229	00123...	SPONGIOZNI 6.5 MM ŠROUB	Cancellous screw 6,5 mm	ZÁVIT 32, DÉLKA 75 MM	114700	Ostatní	BMT - BEZNOSKA S.R.O.		Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	1	Detail Smazat
8230	00123...	SPONGIOZNI 6.5 MM ŠROUB	Cancellous screw 6,5 mm	ZÁVIT 32, DÉLKA 80 MM	114800	Ostatní	BMT - BEZNOSKA S.R.O.		Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	0	Detail Smazat
19343	00849...	Discovery - revizní ulnární vložka	Discovery revision PE ulnar insert	PE vložka	114800	Ulnární komponenta	BID - BIOMET MERCK		Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	0	Detail Smazat

Obrázek 30 – Seznam materiálů – zobrazení položek s duplicitním katalogovým číslem

Pro sloučení položek zobrazte seznam materiálů. V záhlaví zaškrtněte filtr Pouze duplicity a klikněte na tlačítko Vyhledat. Zobrazí se všechny duplicitní záznamy. Navíc se v seznamu zobrazí počet výskytů – tedy informace, kolikrát je daná položka použita v operaci. Na řádku se zobrazí tlačítko Smazat.

Pro sloučení jedné položky do druhé klikněte na tlačítko Smazat u té položky, která má být ukončena a nahrazena jinou. Po potvrzení se provede Ukončení položky k dnešnímu datu a dojde k nahrazení nezrušené položky se stejným katalogovým číslem výrobce u operací.

V případě, že by existovaly více než dvě položky se stejným katalogovým číslem a bylo by potřeba je sloučit do jedné, potom se u všech položek, které se mají zrušit, provede operace Smazat.

Příklad:

- Existují dva materiály se stejným katalogovým číslem výrobce A8.7874.47, které bude potřeba sloučit do jednoho.
- Ve filtru seznamu materiálu se zadá katalogové číslo výrobce A8.7874.47 a zaškrtně se Pouze duplicity. Po stisknutí tlačítka Vyhledat se zobrazí duplicitní položky s Katalogovým číslem výrobce A8.7874.47.
- Pro odstranění položky s ID 25498 (resp. „sloučení“ do položky 25499) se klikne na tlačítko Smazat na řádku této položky. Daná položka se ukončí k aktuálnímu datu a v operacích je nahrazena druhou položkou.

Seznam materiálů Nápověda

Filtř

Kód VZP:

Druh materiálu:

Cement:

Pouze duplicity

Katalogové číslo výrobce: **A8.7874.47**

Výrobce:

Cement antibiotika:

Název:

Povrchová úprava implantátu:

Antialergický povrch:

Typ materiálu:

Nastavení augmentace:

Průměr hlavice:

Nový materiál **Vyhledat** **Vymazat kritéria** **Uložit nastavení** **Export a tisk**

Id	Kód VZP	Název	Název anglicky	Typ materiálu	Katalogové číslo výrobce	Druh materiálu	Výrobce	povrchová úprava implantátu	Cement	Cement ATB	anti alerg. povr.	Průměr hlavice	nastav. augmen.	Počet výskytů	
25498	88774...	Dílek femorální	PFM-R revision stem	Dílek PFM-R,revizní, distal_L1	A8.7874.47	Femorální komponenta (kyčel)	BBM - B.BRAUN	Tryskaný povrch	Ne	Ne	Ne	0	Ne	1	Smazat
25499	848484	Dílek femorální	PFM-R revision stem 2	Dílek PFM-R,revizní, distal_L1	A8.7874.47	Femorální komponenta (kyčel)	BBM - B.BRAUN	Tryskaný povrch	Ne	Ne	Ne	0	Ne	2	Smazat

Obrázek 31 – Smazání materiálu s duplicitním katalogovým číslem

2.7 Přístupová práva a role

Efektivní role je základem pro přiřazení atomických oprávnění, pracoviště (zdravotnické oddělení) určuje přístup k datům v registru, nastavuje implicitní filtrování dat.

Efektivní role spojuje autorizační informace přihlášeného uživatele:

- role (funkční určení)
- pracoviště (zdravotnické oddělení)
- aplikaci (agendu)

Nový systém registrů v JTP umožňuje, aby jeden uživatel měl přiděleno více rolí (a odpovídajících oprávnění).

V případě, kdy má uživatel více efektivních rolí (kombinace role-pracoviště), je mu po vstupu do registru aktivována automaticky první z nich. Vždy jen jedna efektivní role je aktivní, podle aktivní role je řízena aplikace (volby, data). Pro výběr a aktivování role použije uživatel službu dashboardu JTP.

Aplikační role NRKN

Uživatel	Pořizuje operace za své pracoviště. Uživatel mění nebo ruší jen záznamy, které sám pořídil. Změna a rušení záznamu je možná do 7 dnů od pořizení. Nahlíží do číselníků. Má přístup ke všem údajům zadaným na pracovišti a prohlíží všechny anonymizované údaje. Prohlíží statistiky za své pracoviště a agregované, souhrnné, anonymizované statistiky za celek (nemá možnost rozpadu dat na konkrétního pojištěnce nebo pracoviště).
Superuživatel	Pořizuje operace za své pracoviště. Může měnit záznam o operaci provedené na pracovišti nebo ho zrušit. Může zpětně opravovat chybné záznamy za své pracoviště. Nahlíží do číselníků. Má přístup ke všem údajům zadaných na pracovišti a prohlíží všechny anonymizované údaje. Prohlíží statistiky za své pracoviště a agregované, souhrnné, anonymizované statistiky za celek (nemá možnost rozpadu dat na konkrétního pojištěnce nebo pracoviště).
Administrátor	Má plný přístup do systému. Podle platných legislativních pravidel nesmí administrátor pořizovat, měnit ani rušit operace za jakékoliv pracoviště. Má náhled do číselníků. Přístup ke všem datům a statistikám za všechna pracoviště.
Správce číselníků NRKN	Má přístup do číselníku pro náhled a možnost vkládat a měnit položky v číselníku.
Odborný garant registru	Prohlíží všechna data o pořizovaných operacích, nemůže je měnit. Přístup ke všem statistikám.

Oprávnění/aplikační role

Legenda:

- RW – právo čtení i zápisu, právo vložit nový záznam
- R – právo pouze pro čtení, zobrazení údajů

Formulář / část aplikace	Uživatel	Super uživatel	Administrátor	Správce číselníků NRKN	Odborný garant registru
Operace (evidence)					
Pořízení za své pracoviště	RW	RW	RW	-	-
Pořízení za libovolné pracoviště	-	-	RW	-	-
Oprava svých záznamů	RW	RW	RW	-	-
Oprava záznamu za pracoviště	-	RW	RW	-	-
Oprava záznamů za všechna pracoviště	-	-	RW	-	-
Prohlížení svých záznamů operací	R	R	R	-	-
Prohlížení záznamu operací za své pracoviště	R	R	R	-	R
Prohlížení všech záznamů operací za všechna pracoviště	-	-	R	-	R
Tisk operace	R	R	R	-	R
Export operace do XML	R	R	R	-	R
Rušení svých záznamů operací	RW	RW	RW	-	-
Rušení záznamů operací za své pracoviště	-	RW	RW	-	-
Rušení záznamů operací za všechna pracoviště	-	-	RW	-	-
Pacient					
Vyhledání záznamů pacientů	-	-	R	-	-
Změna rodného čísla, pořadí duplicity, příznaku „ověření duplicity“	-	-	R	-	-
Číselníky					
Číselník materiálů	R	R	RW	RW	R
Import položek do číselníku materiálu	-	-	RW	RW	R
Slučování položek - materiál	-	-	RW	RW	-
Pokročilé funkce					
Kontrola zemřelých	-	-	RW	-	-
Anonymizace dat	-	-	RW	-	-

3 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Pro vkládání dat je třeba získat přístup do prostředí registrů NZIS a data jsou vkládána prostřednictvím webových formulářů přes zabezpečené připojení.

Možnost předávání dat datovou dávkou ve formátu XML nebo pomocí přímého automatického zasílání dat přímo z Nemocničního informačního systému přes tzv. b2b rozhraní není u tohoto registru podporována na základě požadavků odborného garanta.

Bližší technická specifikace NRKN zde není z výše uvedených důvodů uváděna.

3.1 Shrnutí změn oproti předchozí verzi rozhraní

Vzhledem k tomu, že se jedná o nový registr, nebyly provedeny žádné změny oproti předchozí verzi.

3.2 Jednotná technologická platforma

Za jednotnou technologickou platformu (JTP) se považuje jednotné technologické prostředí všech registrů resortu zdravotnictví, provozované ÚZIS ČR. Tato integrace má umožnit zavedení jednotného chování registrů včetně jejich zabezpečení a zjednodušit jejich technickou správu a provoz. Registry NZIS jsou součástí tohoto prostředí a jsou v tomto prostředí provozovány.

Přímé připojení nemocničních informačních systémů (NIS) do prostředí registrů resortu zdravotnictví bude primárně realizováno pomocí webových služeb. Popis rozhraní služby včetně WSDL souborů a jednotlivých URL adres budou uvedeny v integrační příručce pro daný registr nebo pro celkové prostředí.

O podrobnou příručku si požádejte na Help Desku ÚZIS ČR.

Email: helpdesk.registry@uzis.cz

Telefon: +420 222 269 999

Pracovní doba:

Pondělí	8.00 - 16.00
Úterý	8.00 - 16.00
Středa	8.00 - 16.00
Čtvrtek	8.00 - 16.00
Pátek	8.00 - 15.00

3.3 Odkazy na další zdroje informací – DASTA, web ÚZIS ČR

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: <http://www.uzis.cz/>

NRKN: <http://www.uzis.cz/registry-nzis/nrkn>

Vstup do registrů resortu zdravotnictví: <http://www.uzis.cz/registry-nzis-vstup> obsahuje informace o registraci do registrů, způsob přihlášení a kontakt na technickou a metodickou podporu.

DASTA – popis datového standardu pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení: <http://www.dastacr.cz/>.

- [Datový standard MZ ČR verze DS 04.13.02](#), obsah CD [ke stažení](#) (zip)
- [Datový standard MZ ČR verze DS 03.21.01](#), obsah CD [ke stažení](#) (zip)

Speciální bloky pro ÚZIS a národní zdravotní registry: [Bloky ÚZIS ČR](#).

Seznam národních zdravotních registrů - informace o vyplnění a popis v DS: [Národní zdravotní registry](#)

[Číselníky NZIS - seznam](#)

[Kompletní popis všech bloků NZIS včetně vzájemných vazeb](#)

4 ZABEZPEČENÍ DAT A OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

4.1 IT zabezpečení přenosu a archivace dat

4.1.1 Zabezpečení přístupu aplikace

Registr NRKN je přístupná jako zabezpečená webová aplikace přes veřejný internet. Přístup všech uživatelů je zabezpečen jménem, heslem a následně jednorázovým přihlašovacím kódem, připojení je chráněno zabezpečeným https kanálem.

Diferenciace přístupu uživatelů k funkcím aplikace a datům v registru je zajištěna pomocí uživatelských rolí. Pro správu uživatelů a přidělování rolí slouží tzv. centrální Jednotná správa uživatelů (JSU). Každý PZS, resp. jím pověřená osoba „Žadatel“ spravuje a zodpovídá za účty všech zaměstnanců daného zařízení. „Žadatel“ žádá o přístup pro jednotlivé uživatele do cílových registrů, stejně jako ruší přístupy uživatelům, kteří již nejsou v zaměstnaneckém poměru daného PZS nebo již není žádoucí, aby do registrů měli přístup. Všechny žádosti o přístup do všech registrů jsou následně schvalovány centrálně na ÚZIS ČR, kde se dohlíží na to, aby uživatelé měli pouze adekvátní přístupové role s příslušným oprávněním. Registr obsahují osobní údaje, a proto je pro uživatele ze zpravodajských jednotek zabezpečen přístup pouze k datům vlastního pracoviště.

4.1.2 Zabezpečení a ukládání dat

Data registru jsou ukládána podobně jako většina ostatních registrů NZIS v jednotném databázovém úložišti registrů resortu zdravotnictví. Jedná se o databáze provozované dle pravidel Zákona č. 181/2014 Sb. (zákon o kybernetické bezpečnosti). Datové úložiště je společné pro všechny registry resortu a je provozováno v rámci jednotné technologické platformy – JTP, která je z hlediska zákona o kybernetické bezpečnosti kritickým informačním systémem.

Jednotlivé zpravodajské jednotky, tedy poskytovatelé zdravotnické péče a krajské úřady hlásí zjišťované údaje do centrální databáze každého z registrů NZIS. Jednotlivé databáze jsou oddělené. Zde se ukládají veškerá data, která zpravodajské jednotky nahlásí, respektive zašlou. ÚZIS ČR je od 1. 2. 2017 věcným správcem i provozovatelem prostředí JTP a registrů NZIS. Databáze jsou fyzicky uloženy na zabezpečených serverech. K serverům jako takovým mají přístup pouze vyjmenovaní pracovníci, nikdo jiný. Veškerá data jsou pravidelně zálohována. Dominantním technologickým nástrojem je zde databáze MSSQL, která obsahuje veškerá primární data v NZIS.

Vybrané databáze v JTP jsou chráněné šifrováním. Pro šifrování těchto databází je využitý mechanismus transparentního šifrování dat (TDE – transparent data encryption), který je poskytován MS SQL databází. Pro šifrování dat v DB je použit algoritmus AES-256.

Databáze jsou opatřeny auditním logem, který zaznamenává změny v databázích NZIS, týkající se klíčových položek, zejména osobních údajů. Vždy je tak v případě potřeby možné dohledat, kdo, kdy a jak s daným údajem pracoval. Jedná se o úroveň zabezpečení, která je pro ochranu

osobních údajů nezbytná. Pro vytváření auditních záznamů v aplikacích/registrech v JTP jsou použity nástroje poskytované JTP.

Žádné auditní záznamy neobsahují zaznamenané samotné údaje, zejména neobsahují osobní údaje. V případě potřeby uložení údajů je v záznamech s logy uložena jejich anonymizovaná hodnota.

Primární databáze NZIS jsou fyzicky dostupné pouze administrátorům provozovatele a zpracovatele NZIS. Pro plnění povinnosti statistického zpravodajství a publikování výstupů z NZIS byla vytvořena vrstva datových kostek, datamartu. Tyto kostky jsou 1x za den plněny nastavenými ETL procesy. V průběhu ETL transformace jsou odstraňovány veškeré osobní či adresné údaje. Vytvořené datové kostky jsou tak zcela anonymní a při přístupu k nim nehrozí žádné nebezpečí stran úniku citlivých údajů.

4.2 Procesy vnitřního zpracování na ÚZIS ČR

Naprostá většina úkonů, souvisejících se zpracováním dat Ústavem zdravotnických informací a statistiky, probíhá díky novému technologickému řešení převážně automaticky bez přímých zásahů fyzických osob.

K úplným neanonymizovaným údajům má přístup jen velmi omezený počet osob s přístupovou rolí „Administrátor“, které se písemně zavázali zachovávat mlčenlivost. Tato role slouží správci dat pro průběžné kontroly úplnosti a validity zasílaných údajů a pro export dat.

Všichni ostatní pracovníci ÚZIS ČR, vč. analytiků, mají přístup pouze k plně anonymizovaným údajům na základě písemného převzetí dat, ze kterých nelze žádným způsobem zpětně identifikovat osobu, které se údaje týkají.

4.3 Poskytování dat třetím subjektům

Veškerá data z Národních zdravotních registrů, tedy i z NRKN, jsou poskytována třetím subjektům pouze na základě řádně vyplněné žádosti i export dat či o analýzu, které jsou přístupné na webových stránkách ÚZIS ČR, viz. <http://www.uzis.cz/nas/poskytovani-informaci/podani-zadosti-export-dat-registru-nzis>.

Poskytnutá data smějí být využita výhradně pro účel uvedený v žádosti. Osobní údaje s identifikací nejsou zásadně poskytovány.

Žádost o export dat z NZIS je podávána za poskytovatele zdravotních služeb. Pokud poskytovatel požaduje konkrétní údaje o svých pacientech, může být žádost učiněna pouze prostřednictvím statutárního zástupce daného poskytovatele a to jen pro jeho pacienty a pouze z národních zdravotních registrů, které jsou uvedeny v příloze zákona o zdravotních službách (§ 73). V tomto případě poskytovatel zdravotních služeb zašle žádost na ÚZIS ČR v listinné podobě s úředně ověřeným podpisem statutárního zástupce žadatele, nebo pdf dokument podepsaný kvalifikovaným elektronickým podpisem statutárního zástupce žadatele.

Anonymizované individuální záznamy poskytujeme především k využití pro vědecké či výzkumné práce a granty po individuálním posouzení a na základě smlouvy o předávání dat s přesně specifikovaným účelem, pro který budou data využita, ve formě neumožňující přímé určení zpravodajské jednotky či subjektu údajů, a to ani v agregované formě, kde by bylo vysoké nebezpečí identifikace (malý územní celek, příliš podrobná struktura agregovaných dat za subjekty údajů, málo zařízení v daném výběru apod.). Údaje týkající se jednotlivých poskytovatelů jsou poskytovány s výslovným souhlasem subjektu údajů. V ostatních případech lze poskytnout pouze data agregovaná.

Žádost o analýzu dat z NZIS znamená provedení analýzy podle požadavku žadatele a předání agregovaných dat ve formě tabulek, grafů nebo sumárních čísel, které vznikají statistickou analýzou dat NZIS.

Poskytnutá data smějí být využita výhradně pro účel uvedený v žádosti.

4.4 Rozvoj registru podle eGovernmentu

Základním identifikačním údajem osoby vedené v registru je v tuto chvíli výhradně rodné číslo, respektive číslo pojištěnce. Nedostatečností registru je, že v tuto chvíli nepřijímá všechny požadované formáty čísel pojištěnců. Další rozvoj registru v této oblasti bude spočívat zejména v rozšíření kontrolních mechanismů tak, aby byly akceptovány i další platné varianty čísel pojištěnců.

Registr není v tuto chvíli napojen na základní registry a služby eGovernmentu. Tento stav je vynucen insuficiencí zpravodajských jednotek přispívajících do NZIS, jejichž systémy nejsou schopny komunikovat prostřednictvím základních registrů a využívat bezvýznamový identifikátor AIFO. Navíc aktuálně nepředávají do registru NZIS údaje, které jsou nezbytné pro ztotožnění dané osoby. Ztotožnění tedy v tuto chvíli v registru neprobíhá, konkrétní fyzická osoba není v registru aktuálně identifikována. Nicméně pro analytické zpracování registru není nezbytné znát konkrétní osobu a ztotožnění provádět, podstatné je pouze zachování jedinečnosti identifikátoru osoby napříč systémem NZIS.

Ve chvíli, kdy bude zpravodajským jednotkám legislativně uložena povinnost hlásit osobní údaje nezbytné pro ztotožnění, měl by být na straně JTP vytvořen modul, který bude tyto osobní údaje zaslané do registru jednorázově překládat na AIFO agendy 1086 a v produkční databázi registru pak již ukládat jen AIFO.

Této změně bude muset být rovněž přizpůsoben registr a bude muset být přeprogramován, protože některé funkce, jako například vyhledávání konkrétního záznamu skrze rodné číslo/číslo pojištěnce nebude možné a bude muset být nahrazeno procesem ztotožnění se základními registry.

Důležité je při přechodu na AIFO myslet na kontext ostatních registrů, které v NZIS tvoří propojenou soustavu a tedy přechod na AIFO musí být buď proveden u všech současně, nebo bude muset být po nezbytně nutnou dobu k dispozici mechanismus překladu rodné číslo/číslo pojištěnce -> AIFO.

Ve chvíli, kdy veškeré zpravodajské jednotky v NZIS a jejich systémy budou schopny komunikovat pouze skrze služby eGovernmentu, stane se rodné číslo/číslo pojištěnce nadbytečné a struktura registru bude muset být pouze rozšířena o údaje, které jsou aktuálně z rodného čísla/čísla pojištěnce odvozovány (datum narození, pohlaví, státní příslušnost).

5 SEZNAM ZKRATEK

CÚD	Centrální úložiště dat
ČSÚ	Český statistický úřad
DASTA	Datový standard Ministerstva zdravotnictví
Dg.	Diagnóza
DS MZ	Datový standard Ministerstva zdravotnictví
JSU	Jednotná správa uživatelů
JTP	Jednotná technologická platforma
KSRZIS	Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize
NIS	Nemocniční informační systém
NRKN	Národní registr kloubních náhrad
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
URL	Jednotná adresa zdroje
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ZZ	Zdravotnické zařízení

6 SOUPIS POUŽITÝCH ZDROJŮ

Legislativa

1. Úplné znění zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů*. 6. 11. 2011. ISSN 1211-1244, Příloha 4. [Dostupné na Portálu veřejné správy ČR.](#)
2. Úplné znění zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů*. 4. 4. 2000. ISSN 1211-1244. Dostupné na Portálu veřejné správy ČR. In Částka 149/2016, 3. 11. 2016.
3. *Vyhláška č. 373/2016 Sb. o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému*. In Částka 149/2016, 16. 11. 2016.
4. *Mezinárodní klasifikace nemocí: mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů ve znění desáté decenální revize MKN-10*. Vyd. 3. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 1992.

Seznam elektronických zdrojů

5. *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů* [online]. Praha: UZIS ČR, 2012 [cit. 2017-03-01]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>