

Příklady využití otevřených dat ve farmaceutickém průmyslu

7.12. 2022

NZIS Open
Praha

Jiří Stránský
Sprinx Pharma s.r.o.

Sprinx **Pharma**

- Zabýváme se zpracováním otevřených dat zejména těch, která poskytuje SÚKL
- První datové produkty založené na principu zpracování dostupných dat vznikly v roce 2008, v roce, kdy přešla agenda správních řízení o cenách a úhradách jako první plně do digitálního světa
- Zatím posledním produktem je analýza e - receptů, která je jednou stranou mostu k datům o pacientech, onemocněních, jejich léčbě a o lékařích, jejich specializacích a jejich geografickém rozložení


- Správní řízení, SCAU, Karta produktu, Národní data, Regionální data, Monitoring ZP
- Všechny služby využívají data publikovaná na <https://opendata.sukl.cz/> , zejména databáze LP a doprovodných textů, hlášení DIS - 13 a hlášení o dostupnosti LP
- Jsou využívány zejména pro vyhledávání a automatizovaný monitoring v oblasti cen a úhrad LP a jako komplexní informační zdroj o LP, práci se spotřebami LP na národní a regionální úrovni





Správní řízení

 Gmail  YouTube  Mapy  Kamenné koberce..

Reporty Služby Nastavení Zprávy Stránský Jiří (2777) Sprinx Pharma [Odhlásit](#)

Sprinx SŘ Hledání Moje SŘ FullText Běžící lhůty MA zpravodaj Nástroje Nápověda

Seznam filtrován dle: Upravit 

Spis. značka <input type="text"/>	Přípravek <input type="text" value="Nově lze hledat více LP najednou"/> 	Moje značka <input type="text"/>
Účastník <input type="text"/>	Účinná látka <input type="text" value="Nově lze hledat více látek najednou"/> 	SÚKL kód <input type="text"/>
Ref. skupina <input type="text" value="Nově lze hledat více RS najednou"/> 	ATC skupina <input type="text" value="Nově lze hledat více skupin najednou"/> 	Typ řízení <input type="text"/>

Skupiny produktů

Stav řízení



<input type="checkbox"/>	SPZN	Moje značka	Typ SR	Zahájeno	Ukončeno	Přípravek	OP	Stav SR	Kategorie	Změněno	Portfolio
									Vše		Vše
<input type="checkbox"/>	SUKLS261111/2022	(ATC: L04AX04)	VaPÚ	28.11.2022		REVLIMID	0/1	Opatř. podkladů	Ostatní-běžící	1.12.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS259406/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	25.11.2022		VILDAGLIPTIN/METFORMIN SANDOZ	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	1.12.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS260362/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	25.11.2022		TUTECVI COMBI	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	1.12.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS257508/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	23.11.2022		ANKVILDIS DUO	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	26.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS258086/2022	(ATC: A10BD07)	VaPÚ-MC-stan. PP	23.11.2022		MIFOMET	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	30.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS256509/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	22.11.2022		VILDAGLIPTIN/METFORMIN TEVA	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	26.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS257117/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	22.11.2022		ALIKVAL DUO	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	26.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS257297/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	22.11.2022		MELKART DUO	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	29.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS252994/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	16.11.2022		VILDAGLIPTIN/METFORMIN STADA	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	23.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS251385/2022	(ATC: A10BH05)	VaPÚ-MC-stan. PP	15.11.2022		TRAJENTA	1/3	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	22.11.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS247090/2022	(ATC: A10BH01)	VAPÚ-zrušení	9.11.2022		ANAU	1/2	UKO	Ostatní-běžící	2.12.2022	
<input type="checkbox"/>	SUKLS237442/2022	(ATC: A10BD08)	VaPÚ-MC-stan. PP	29.10.2022		VILDAGLIPTIN/METFORMIN HYDROCHLORIDE ACCORD	2/4	Čekání NPM-fikce	Ostatní-běžící	11.11.2022	

SCAU - ceny a úhrady

Reporty Služby Nastavení Zprávy Stránský Jiří (2777) Sprinx Pharma [Odhlásit](#)

Ceny a úhrady VYHLEDÁVÁNÍ CaŮ POROVNÁNÍ ScaŮ PRODUKTOVÝ KATALOG NASTAVENÍ

Seznam filtrován dle: Brand: MABTHERA [Upravit](#)

KOD	RM	NAZ *	DOP	SILA	MFG	RS	ATC	TCR	CP	UHR1	JUHR1	LIM1	OME1	PUHR1	ODTD1	ODTDJ1	OD
0026543	HVO	MABTHERA	100MG INF CNC SOL 2X10ML	100MG	RRH		L01FA01	MCV	7529,48	6787,94	5300,82	S			700,0000	MG	
0194866	HVO	MABTHERA	1400MG INJ SOL 1X11,7ML	1400MG	RRH		L01FA01	MCV	38005,16	23757,79	18552,88	S			1400,0000	MG	
0209354	HVO	MABTHERA	1600MG INJ SOL 1X13,4ML	1600MG	RRH		L01FA01	MCV	42320,27	46869,45	37806,34	S			1600,0000	MG	
0026544	HVO	MABTHERA	500MG INF CNC SOL 1X50ML	500MG	RRH		L01FA01	MCV	18823,58	16969,86	13252,06	S			700,0000	MG	

ZMĚNA	0199963 MEGACE 160MG TBL NOB 30	
	SCAU221101	SCAU221201
Započitatelnost do limitu 1	U	N
Zákl. pro výpoč. započ. dopl. 1	X	

ZMĚNA	0167601 STELARA 90MG INJ SOL ISP 1X1ML	
	SCAU221101	SCAU221201
Úhrada 1	36 272,93	51 003,22
Jádrová úhrada 1	29 809,01	44 875,06
Právní zákl JUHR1	X	S
Odůvodnění JUHR1	SUKLS209016/2019	SUKLS179636/2017
Úhrada za ODTD1	354,86	534,21
SPZN pro ODTD1	SUKLS209016/2019	SUKLS179636/2017
Datum změny platnosti úhrady	01.02.2021	01.02.2018

ZMĚNA	0210049 ENTYVIO 300MG INF PLV CSL 1	
	SCAU221101	SCAU221201
Právní zákl JUHR1	X	S
Datum změny platnosti úhrady	01.01.2021	01.12.2022

Karta produktu

ZÁKLADNÍ INFORMACE		CENY A ÚHRADY		DATA		ANALÝZA ZMĚN	
0026543 MABTHERA (100MG INF CNC SOL 2X10ML) Roche							
PRODUKT				BALENÍ			
SÚKL KÓD	0026543	ATC SKUPINA	L01FA01 RITUXIMAB	REF. SKUPINA	L01B3 rituximab	DDD	
NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU	MABTHERA	# DDD V BALENÍ	0	ODTD1	700.00 MG	# ODTD V BALENÍ	0,2857
DOPLNĚK NÁZVU	100MG INF CNC SOL 2X10ML	IU V BALENÍ		SPC	SPC 🔗	PIL	PIL 🔗
CESTA PODÁNÍ	Intravenózní podání	TEXT NA OBALU	OBAL 🔗	EAN			
LÉKOVÁ FORMA	Koncentrát pro infuzní roztok (INF CNC SOL)						
VELIKOST BALENÍ	2X10ML						
SÍLA	100MG						
REGULACE	B Na lékařský předpis						
ÚČINNÁ LÁTKA	RITUXIMAB						
GENERIKUM	NE						
ORPHAN	NE						
VILP	NE						
DRŽITEL A VÝROBCE				DOSTUPNOST			
DRŽITEL ROZH. O REGISTRACI	Roche (Roche Registration GmbH, Grenzach-Wyhlen)			STAV REGISTRACE	R - registrovaný léčivý přípravek		

0026543 MABTHERA (100MG INF CNC SOL 2X10ML) Roche

	MAT	YTD	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MABTHERA	9 902	8 199	826	816	870	740	976	849	778	925	754	823	781	964
☐ MABTHERA	9 902	8 199	826	816	870	740	976	849	778	925	754	823	781	964
100MG INF CNC SOL 2X10ML (0026543)	1 726	1 414	146	166	154	144	152	172	140	161	108	141	128	114
1400MG INJ SOL 1X11.7ML (0194966)	4 789	4 013	398	378	384	334	513	360	396	453	421	459	416	277
1600MG INJ SOL 1X13.4ML (0209354)	660	534	60	66	67	56	54	59	47	77	50	27	50	47
500MG INF CNC SOL 1X50ML (0026544)	2 627	2 199	222	206	265	206	257	258	195	234	175	196	187	226
☐ MABTHERA 100 MG														
INF CNC SOL 2X10ML (0059639)														
☐ MABTHERA 500 MG														
INF CNC SOL 1X50ML (0046130)														

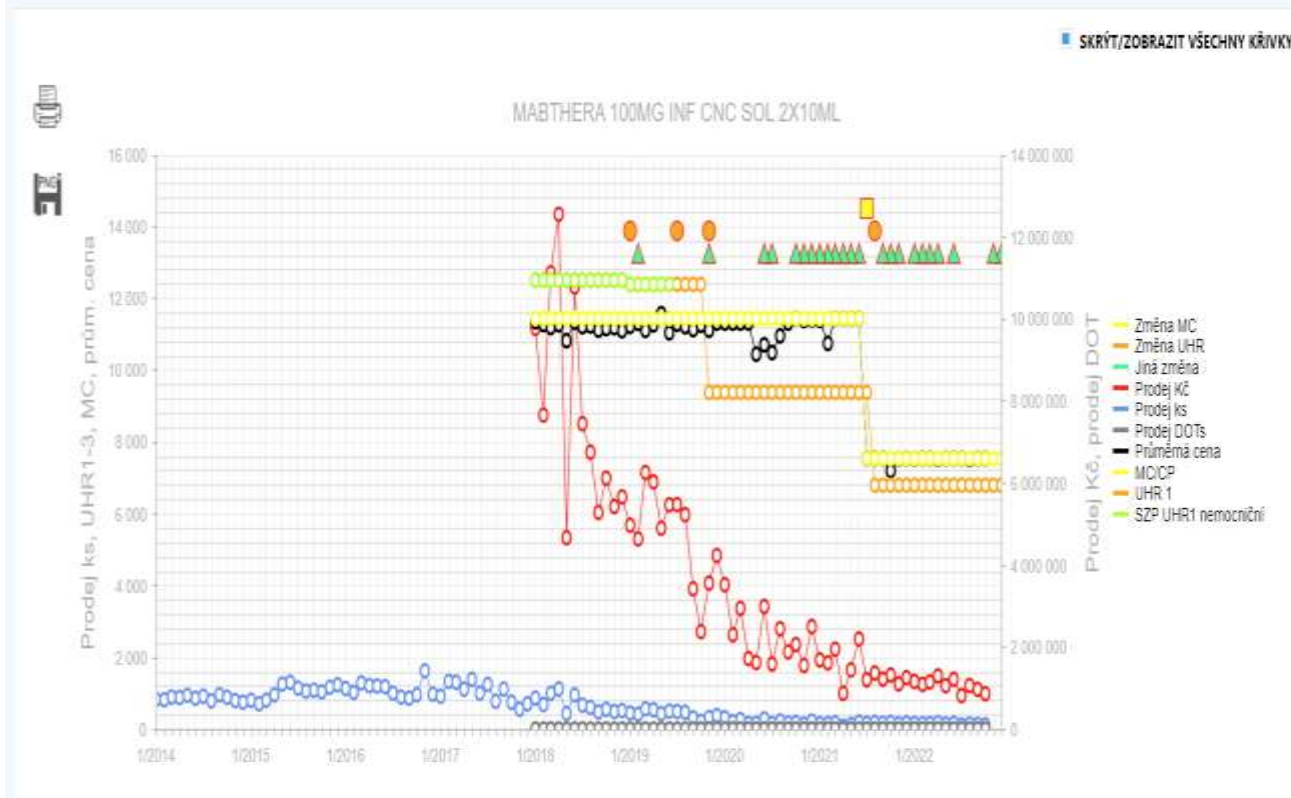


Zobrazená hodnota Časová jednotka Zobrazit k Počet období

EXPORT

ZOBRAZIT

0026543 MABTHERA (100MG INF CNC SOL 2X10ML) Roche



12/2022

1.12.2022

- Změna indikačního omezení 1:
Rituximab je hrazen: 1) v léčbě folikulárního lymfomu III. a IV. klinického stadia nebo u rizikových nemocných II. klinického stadia (dle GELF kritérií), kde je indikována protinádorová terapie: a) v první linii, b) v relapsu po předchozí protinádorové terapii. 2) jako udržovací léčba folikulárního

Národní data

Národní data využívají data z hlášení DIS,REG a LEK - 13 pro monitorování spotřeby LP v ČR

ANALÝZY DAT ND ND PIVOT SDP CRM PIVOT REPORTY MARKETY REGIONY RD RD PIVOT

Název reportu: Sdílený ULOŽIT ULOŽIT JAKO EXPORT Market: alexion01 (v2)

Sem přesuňte pole filtrů

Prodej Kč Rok

Brand	Balení	2020	2021	2022	Celkem:
REMICADE	100MG INF PLV CSL 1	379 536 607	465 581 911	371 302 284	1 216 420 802
REMICADE celkem		379 536 607	465 581 911	371 302 284	1 216 420 802
REMSIMA	100MG INF PLV CSL 1	118 104 478	110 251 925	128 019 998	356 376 401
	100MG INF PLV CSL 3	39 470 400	44 423 111	20 766 088	104 659 599
	100MG INF PLV CSL 4	86 957 038	1 243 572	0	88 200 610
	100MG INF PLV CSL 5	151 698 245	90 442 431	35 746 258	277 886 934
	120MG INJ SOL 2X1ML			50 557 968	50 557 968
	120MG INJ SOL 2X1ML II			0	10 839 992
REMSIMA celkem		396 230 161	246 361 040	245 930 304	888 521 505
Celkem:		775 766 768	711 942 951	617 232 588	2 104 942 307

Strana: 1 z 1 Přejít Velikost strany: 9 Změnit

VŠECHNA POLE POLE FILTRŮ

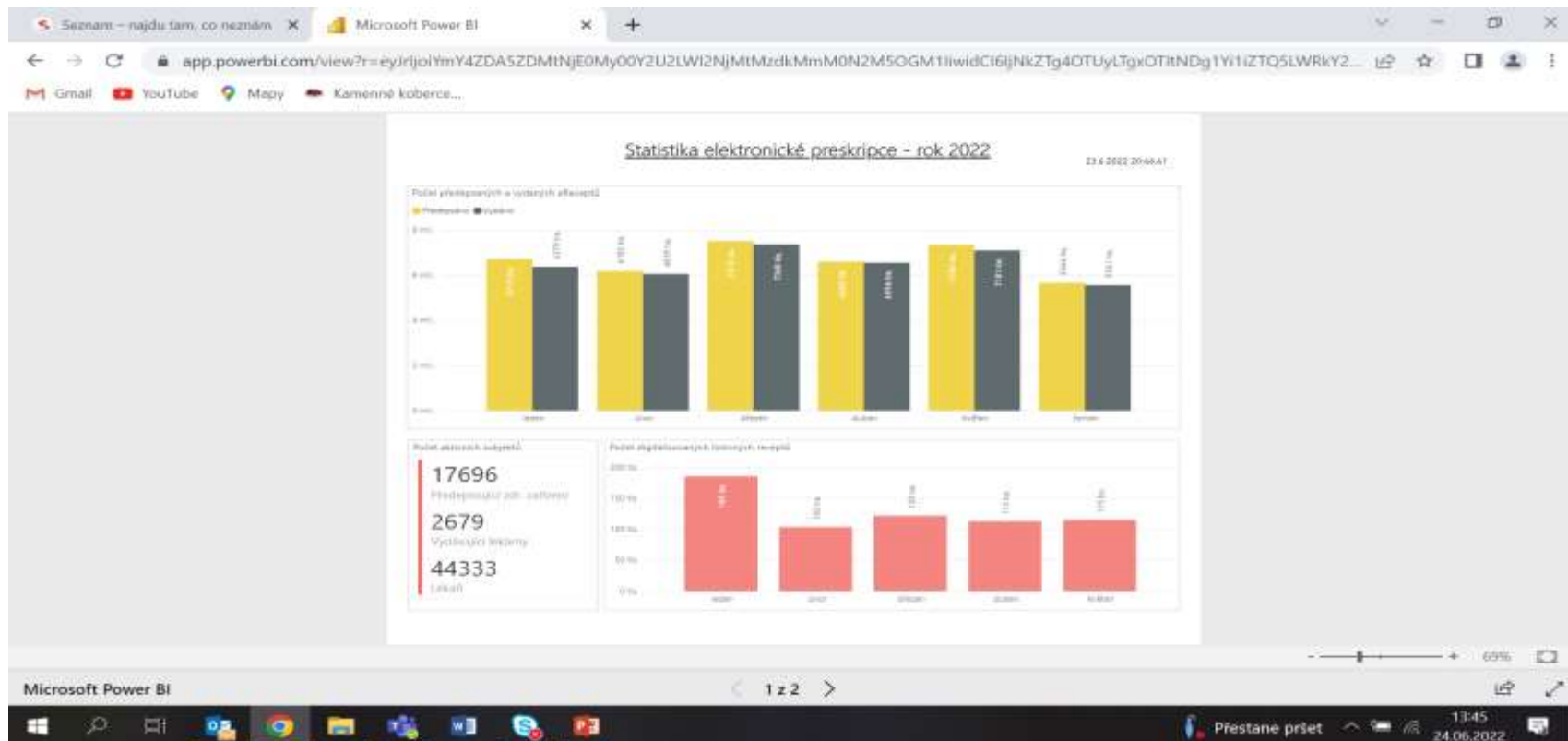
- Rok
- Čtvrtletí
- Měsíc
- ATC1
- ATC2
- ATC3
- ATC4
- ATC5
- Typ odb...
- Odběrat...
- Korpora...
- Výrobce

POLE ŘÁDKŮ

- Brand
- Balení

POLE SLUPKŮ

Data z e - Receptu - statistika 2022



Regionální data

Využívají data z registru e - receptů o předepsaných a vydaných počtech balení do úrovně okres

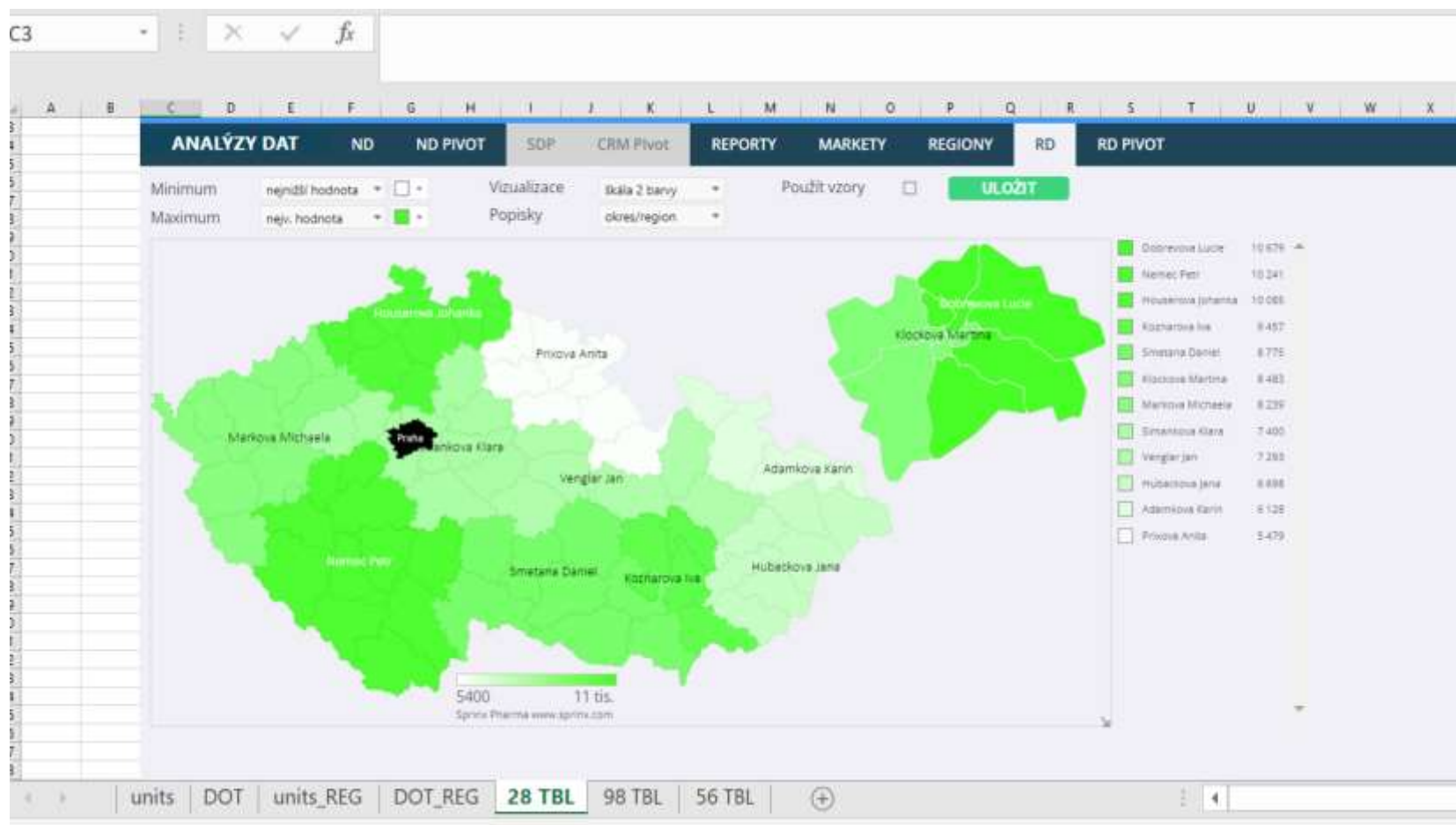
A8 - Jihočeský kraj

Popisky řádků	2021 M01			M02			M03					
	ks-predpis	ks-vydej	kszmena	_VydejVsDIS	ks-predpis	ks-vydej	kszmena	_VydejVsDIS	ks-predpis	ks-vydej	kszmena	_VydejVsDIS
Jihočeský kraj		26	27	1		0	12	12		28	27	- 1
České Budějovice		18	18	0						24	18	- 6
BARACLUDE												
0,5MG TBL FLM 30X1												
1MG TBL FLM 30X1												
ENTECAVIR AUROVITAS												
0,5MG TBL FLM 30												
ENTECAVIR MYLAN		18	12	- 6						12	12	0
0,5MG TBL FLM 30		18	12	- 6						12	12	0
1MG TBL FLM 30												
ENTECAVIR SANDOZ		0	6	6						12	6	- 6
1MG TBL FLM 30		0	6	6						12	6	- 6
Český Krumlov		0	3	3		0	1	1		0	3	3
BARACLUDE						0	1	1				
0,5MG TBL FLM 30X1						0	1	1				
ENTECAVIR MYLAN		0	3	3						0	3	3
0,5MG TBL FLM 30		0	3	3						0	3	3
1MG TBL FLM 30												

Panel: Pole konting. (Zobrazit pole: Hledat, Přetáhně pole do jedné z následujících oblastí: Demografie, DemografieVEK, Specializace, SprinxND)

Regionální data

Mapové zobrazení



Regionální data

Monitoring trendů spotřeby - switche

C10AA07 Rosuvastatin (2021/1-2021/12)

Korporace	TV	DOT předpis	DOT výdej	DOT rozdíl	Rozdíl %
Apotex		2 170	0	-2 170	-100%
EGIS		1 848	0	-1 848	-100%
Accord		3 479 113	428 730	-3 050 383	-88%
*ostatní		2 416	392	-2 024	-84%
AstraZeneca		231 826	154 490	-77 336	-33%
Bausch Health		4 355 330	3 105 522	-1 249 808	-29%
Aurobindo Pharma		1 454 150	1 048 350	-405 800	-28%
Adamed		3 487 939	2 518 292	-969 647	-28%
Medochemie		8 300 740	6 162 770	-2 137 970	-26%
Novatin		11 725 698	8 926 102	-2 799 596	-24%
Krka		59 917 827	45 930 759	-13 987 068	-23%
Gedeon Richter		31 289 946	25 828 349	-5 461 597	-17%
Sandoz		31 582 998	26 613 580	-4 969 418	-16%
Mylan		2 771 926	2 541 962	-229 964	-8%
Zentiva		151 499 698	154 250 628	2 750 930	2%
Teva		3 430 254	22 470 090	19 039 836	555%
CELKEM		313 533 879	299 980 016	-13 553 863	-4%

Monitoring zdravotnických prostředků

Služby využívají data z registru ZP v kombinaci s
číselníky SÚKL a VZP

The screenshot displays the Sprinx Pharma web application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Reporty', 'Služby', 'Nastavení', and 'Zprávy'. A search bar contains the text 'vyhledat' and a dropdown menu shows 'Stránský Jiří (2777) Sprinx Pharma'. Below the navigation bar, there is a secondary menu with tabs for 'ZP', 'RZPRO ZP', 'RZPRO Osoby', 'SÚKL ZP', 'VZP ZP', 'SÚKL/MZČR vývěska', 'FSN', and 'Porovnat'. The main content area has a sub-menu with tabs for 'ZÁKLADNÍ INFORMACE', 'OSOBY', 'VARIANTY', and 'DOKUMENTY'. The 'ZÁKLADNÍ INFORMACE' tab is active, showing a table of product details. A blue banner at the top of this section states 'Prostředek je v databázi RZPRO platně k 5.12.2022.'. The table lists the following information:

REG. ČÍSLO	205057
NÁZEV ZP	Kateř balonkový, silikon
TYP ZP	Obecný zdravotnický prostředek
ŠTAV ZP	ZP je platný
ZPŮS. NOTIFIKACE	33
DOBA PLATNOSTI	14.11.2018 - 14.11.2023
NÁZEV GEN. SKUPINY	
MÍRA ZDRAV. RIZIKA	IIa
ČÍSLO CERTIFIKÁTU	12002GB410160127
DATUM UVEDENÍ NA TRH	

To the right of the table, there is a 'POPSY' section with the heading 'ÚČEL POUŽITÍ ZP (CZ)'. The text describes the catheter's use: 'Balonkový katetr k transuretrální drenáži (odvodnění) močového měchýře. Indikace: - akutní anurie- poruchy při vyprazdňování močového měchýře- po operacích močových cest- zúžení močových trubice- močová inkontinence- pooperační odvod moči- suprapubická drenáž kontraindikovány- neurologická porucha funkce močového měchýře'.

Monitoring zdravotnických prostředků

Služby využívají data z registru ZP v kombinaci s číselníky SÚKL a VZP

Starý PK	Nový PK	Název ZP	Výrobce ZP	Úhrada	Nejv. cena	Preskripční specializace	Úhrada %	V balení	Úhr. skupina
0142174	5004857	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004858	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004859	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004860	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004861	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004862	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142174	5004863	KATETR NELATON	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	1 000,50	1 000,50	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142175	5004867	KATETR NELATON DÁMSKÝ	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	823,13	823,13	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142175	5004868	KATETR NELATON DÁMSKÝ	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	823,13	823,13	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142175	5004869	KATETR NELATON DÁMSKÝ	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	823,13	823,13	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142175	5004864	KATETR NELATON DÁMSKÝ	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	823,13	823,13	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01
0142175	5004865	KATETR NELATON DÁMSKÝ	CONTINENCE CARE APS (CNC/DK)	823,13	823,13	NEF, URN		100,00 ks	02.03.01.01

- Strukturovaná data jsou ve světě farmaceutického průmyslu ceněná komodita
- Každé rozšíření dostupnosti dat je vítáno a pokud jsou data dobře použitelná pro další zpracování vznikají nové služby a produkty
- Rozšíření dostupných dat i o další onemocnění, lékařské specializace, nebo výkony může být užitečnou podporou nejen průmyslu, ale i plátcům, regulátorům, ale i samotným poskytovatelům zdravotnických služeb - lékařům a sestřám.
- **Napjatě ho proto všichni očekáváme.**

Děkuji za pozornost.