

Analýza pacientů užívajících perorální testosteron PMS-TESTOSTERON a UNDESTOR

VERZE 2025-01.01

Metodický popis výstupu ze syntetických dat NZIS

Žadatel:	OAKS Consulting s.r.o.
Datum podání žádosti:	15.05.2025
Datum poslední aktualizace žádosti:	
Datum schválení odborem AD:	21.05.2025
Datum schválení odborem IT:	21.05.2025
Datum a vyjádření pověřence pro ochranu osobních údajů ÚZIS:	21.05.2025
Datum schválení žádosti poradou vedení ÚZIS ČR:	29.05.2025
ID žádosti:	SD-021
ID výstupu:	OIS-14-01
Klíčová slova:	testosteron; UNDESTOR; PMS-TESTOSTERON; perorální
EuroVoc:	NT1 farmakologie
Citace:	OAKS Consulting s.r.o. Analýza pacientů užívajících perorální testosteron PMS-TESTOSTERON a UNDESTOR. <i>Národní zdravotnický informační portál</i> [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2025. Dostupné z: https://www.nzip.cz/data/2562-pacienti-uzivajici-peroralni-testosteron-datovy-souhrn . ISSN 2695-0340.
Datový souhrn dostupný na:	https://www.nzip.cz/data/2562-pacienti-uzivajici-peroralni-testosteron-datovy-souhrn
Kontakt:	analyzy@uzis.cz

Tým NZIS Open děkuje autorům tohoto výstupu za jejich aktivní podporu otevřené vědy prostřednictvím využití systému syntetických dat NZIS. Tento výstup je inspirativním příkladem inovace v oblasti sdílení zdravotnických dat. Na tvorbě tohoto výstupu se podíleli výhradně žadatelé o výstup ze systému syntetických dat NZIS bez účasti zaměstnanců ÚZIS ČR.

1 Anotace

Cesta pacienta zdravotním systémem, u kterého byly uhrazeny léčivé přípravky obsahující léčivou látku testosteron.

2 Popis zadání

2.1 Primární cíl

Cílem analýzy je vyhodnocení cesty pacientů užívajících perorální testosteron PMS-TESTOSTERON a UNDERSTOR zdravotním systémem. Klíčové výstupy jsou:

- Složení pacientů užívajících perorální testosteron
- Léčba těchto pacientů před nasazením a po vysazení perorálního testosteronu
- Vyhodnocení poskytovatelů zdravotní péče
- Počty unikátních pacientů na vybraných léčbách

2.2 Definice zadání

Projekt poskytuje zpracování analýzy pacientů užívajících léčivé přípravky ze skupiny ATC G03BA03 – testosteron. Jedná se o tyto relevantní SÚKL kódy:

SÚKL kódy	Brand	Kategorie
0080218, 0225993	UNDERSTOR	Rx
0207642	PMS-TESTOSTERON	Rx
0188722	TESTIM	Rx
0030752, 0211349, 0211352, 0211350, 0211351,	ANDROGEL	Rx
0220949, 0254432, 0254433, 0241671	TESTAVAN	Rx
0186153	AGOVIRIN DEPOT	ZULP
0019373, 0223476, 0223477, 0268621, 0199683, 0268620	NEBIDO	ZULP
0186652	SUSTANON	ZULP

Dále analýza poskytuje rozložení těchto dle diagnóz MKN-10. Jelikož se jedná o Rx, není u nich vykazována diagnóza. Dle SPC se UNDERSTOR využívá při: „substituční léčbě testosteronem u mužského hypogonadismu, pokud byl deficit testosteronu potvrzen klinickými příznaky a biochemickými vyšetřeními“. PMS-TESTOSTERON se dle SPC využívá při: „substituční léčbě testosteronem u mužského hypogonadismu, pokud byl deficit testosteronu potvrzen klinickými příznaky a biochemickým vyšetřením (přípravek je indikován pouze u dospělých mužů; u osob mladších 18 let a u žen přípravek není indikován)“.

UNDERSTOR a PMS-TESTOSTERON mohou předepsat pouze tyto odbornosti s těmito výkony:

Odbornost	Zdravotní výkon
706 Urologie	76021 Komplexní vyšetření urologem 76022 Cílené vyšetření urologem 76023 Kontrolní vyšetření urologem
309 Sexuologie	39021 Komplexní vyšetření sexuologem 39022 Cílené vyšetření sexuologem 39023 Kontrolní vyšetření sexuologem
104 Endokrinologie	14021 Komplexní vyšetření endokrinologem 14022 Cílené vyšetření endokrinologem 14023 Kontrolní vyšetření endokrinologem
402 Klinická onkologie	42021 Komplexní vyšetření klinickým onkologem 42022 Cílené vyšetření klinickým onkologem 42023 Kontrolní vyšetření klinickým onkologem
101 Vnitřní lékařství	11021 Komplexní vyšetření internistou 11022 Cílené vyšetření internistou 11023 Kontrolní vyšetření internistou

Je zde preskripční limit L, tedy předepsání pověřením i jiné odbornosti, ale až jako následná léčba.

Pacientům, kterým byl uhrazen UNDERSTOR nebo PMS-TESTOSTERON, je dle jejich prvního uhrazení této léčby dohledána diagnóza u výše uvedených odborností. Diagnóza je zaznamenána v období:

1. Návštěva lékaře dle výše uvedené odbornosti
2. Zdravotní výkon (viz výše uvedený seznam zdravotních výkonů) ve vztahu k uhrazení LP UNDESTOR nebo PMS-TESTOSTERON. K výkonu je doplněna vzdálenost (počet dnů) od prvního uhrazení LP UNDESTOR nebo PMS-TESTOSTERON. Pokud je výkonů více, je doplněno nejnížší možné datum.

Seznam zdravotních výkonů pro vyšetření testosteronu, který vykazuje jiná odbornost než výše uvedená:

Odbornost	Zdravotní výkon
801 Klinická biochemie	81687 DIHYDROTESTOSTERON
815 Laboratoř nukleární medicíny	93191 TESTOSTERON 93267 VOLNÝ TESTOSTERON

Dalším výstupem této analýzy je zhodnocení, který SÚKL kód po tomto LP (UNDERSTOR nebo PMS-TESTOSTERON) následoval a který SÚKL kód mu předcházel. K jednotlivým pacientům na LP UNDESTOR nebo PMS-TESTOSTERON jsou tedy dle ATC G03BA03 mapovány LP, které předcházely prvnímu uhrazení LP UNDESTOR nebo PMS-TESTOSTERON a ty, které následovaly po posledním uhrazení LP UNDESTOR nebo PMS-TESTOSTERON.

V analýze poskytovatelů zdravotní péče jsou mapovány BRANDY+SÚKL kódy všech LP vstupujících do této analýzy s detailem na Název IČZ a Okres s rozdělením po jednotlivých letech.

Sledované období je od roku 2015 do posledního uzavřeného roku.

2.3 Předpokládaná interpretace výstupu a případné limity

Interpretace výstupů bude zahrnovat popis cesty pacientů léčených LP UNDERSTOR nebo PMS-TESTOSTERON před a po podání tohoto LP ve sledovaném období.

Limitaci analýzy zahrnuje především identifikace diagnózy u perorálního testosteronu pouze na základě vykázaného zdravotního výkonu, jelikož diagnóza není povinné pole u léčivých přípravků předepisovaných na recept. Z tohoto důvodu u těchto pacientů bude diagnóza získána buďto z předchozího zdravotního výkonu pro stanovení hladiny testosteronu, popřípadě z receptu, pokud na něm bude diagnóza uvedena.

2.4 Ochrana osobních údajů

Výstup je připravován v souladu se zákonem 372/2011 Sb. (zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování), §73 odst. 8, a zákonem 110/2019 Sb., §16.

2.5 Klíčová slova

Testosteron; UNDERSTOR; PMS-TESTOSTERON; perorální

2.6 Klasifikace dle EuroVoc

NT1 farmakologie

2.7 Aktualizace

Vyberte, o jaký typ datového výstupu z pohledu aktualizace žádáte:

- ☐ **Ad hoc analytický výstup v podobě datového souhrnu nebo otevřené datové sady, který nevyžaduje pravidelnou aktualizaci.**

3 SQL Skript a struktura výstupu

Struktura výstupu – seznam všech sloupců výstupu včetně srozumitelného popisu

Id	Název sloupce	Typ	Popis	Datový typ
1	rok	P, A	Číselné hodnoty jednotlivých let (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
2	Lp	P, A	Název léčivého přípravku (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
3	pohlavi	P, A	Pohlaví pacienta (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
4	vekova_skupina_5	A	5letá věková skupina pacientů (0 = 0–4; 5 = 5–9, ...)	int
5	UOP	A	Počet unikátně ošetřených pacientů (počítané na základě count-distinct parametru pseudonym NZIS – jednoznačný identifikátor pacienta)	int
6	diagnoza	P, A	Diagnóza dle MKN-10 (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
7	previous_podani_sukl_kod	P, A	SÚKL kód předcházející podání perorálního testosteronu (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
8	next_podani_sukl_kod	P, A	SÚKL kód nadcházející po podání perorálního testosteronu (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
9	icz_nazev	P, A	IČZ název poskytovatele (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
10	okres_nazev	P, A	Okres poskytovatele (spolu s hodnotou TOTAL)	varchar
11	type	P	Bližší specifikace výpočtu	varchar

Pozn. 1: Typ „A“ nebo „P“ (A – agregační úroveň, P – počítané hodnoty)

4 Záznamy ÚZIS

4.1 Vyjádření IT odboru k výstupu

Žádost obsahuje 3 výstupní soubory. Schváleno.

Technická charakteristika výstupního souboru:

Počet řádků: 10 179, 21 529, 80 349

Velikost csv souboru: 370 kB, 905 kB, 5 MB

Výpočetní složitost: 88M, 374M (nrhzs_bi)

Časová náročnost: 1 hod

SD021_ext_20097803_oaks_output_1_overview Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)						
	A-z rok	A-z lp	A-z pohlavi	123 vekova_skupina_5	123 UOP	A-z type
1	2015	0019373	[NULL]	[NULL]	577	kazde_podani
2	2015	0019373	[NULL]	10	0	prvni_podani_vek
3	2015	0019373	[NULL]	15	35	prvni_podani_vek
4	2015	0019373	[NULL]	20	68	prvni_podani_vek
5	2015	0019373	[NULL]	25	73	prvni_podani_vek

SD021_ext_20097803_oaks_output_2_diag Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)						
	A-z rok	A-z lp	A-z diagnoza	A-z previous_podani_sukl_kod	A-z next_podani_sukl_kod	123 UOP
1	2015	0019373	E040	0080218	[NULL]	1
2	2015	0019373	E107	[NULL]	[NULL]	4
3	2015	0019373	E279	0080218	[NULL]	1
4	2015	0019373	E279	[NULL]	[NULL]	24
5	2015	0019373	E291	0199683	[NULL]	1

SD021_ext_20097803_oaks_output_3_icz Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)						
	A-z rok	A-z lp	A-z icz_nazev	A-z okres_nazev	123 UOP	A-z type
1	2015	0019373	APRO MED-lékárna s.r.o.	Ostrava-město	52	prvni_podani
2	2015	0019373	ARTEUM s.r.o. - lékárna U sv. Jiří	Jihlava	1	kazde_podani
3	2015	0019373	ARTEUM s.r.o. - lékárna U sv. Jiří	Jihlava	1	prvni_podani
4	2015	0019373	ARVISIMAX s.r.o.	Přerov	1	kazde_podani
5	2015	0019373	BENU Česká republika a.s.	Hlavní město Praha	1	prvni_podani

4.2 Vyjádření odboru analýzy dat

schváleno

4.3 Vyjádření pověření pro ochranu osobních údajů

schváleno

4.4 Vyjádření porady vedení ÚZIS

schváleno