

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Alopexy, 50 mg/ml, roztwór na skórę

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

1 ml roztworu zawiera 50 mg minoksydylu.

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Glikol propylenowy (E1520) 240 mg

Etanol 96% 520 mg

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór na skórę.

Przezroczysty roztwór, jasnożółty.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Alopexy, 50 mg/ml, roztwór na skórę jest wskazany u dorosłych mężczyzn w łysieniu typu męskiego (*alopecia androgenetica*) o umiarkowanym nasileniu.

Uwaga: u kobiet nie zaleca się stosowania produktu leczniczego Alopexy z powodu ograniczonej skuteczności i dużej częstości występowania (w 37% przypadkach) nadmiernego owłosienia poza miejscami stosowania.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Dawkowanie

Dawkę 1 ml należy nanosić na owłosioną skórę głowy, zaczynając od środka leczonej powierzchni, dwa razy na dobę. To dawkowanie należy stosować niezależnie od wielkości leczonej powierzchni. Całkowita dawka dobową nie powinna przekraczać 2 ml.

Czas trwania leczenia:

Kontynuacja leczenia jest konieczna do stymulacji i utrzymania odrastania włosów. Pierwsze wyniki leczenia mogą być widoczne po 2 do 4 miesiącach stosowania produktu leczniczego dwa razy na dobę. Początek i stopień odpowiedzi na leczenie różni się u każdego pacjenta. Jeśli po upływie 4 miesięcy od rozpoczęcia leczenia nie nastąpiła poprawa, pacjent musi przerwać stosowanie produktu leczniczego Alopexy.

Przejściowe nasilenie wypadania włosów może wystąpić podczas pierwszych 2 do 6 tygodni leczenia. Jeśli wypadanie włosów utrzymuje się powyżej 6 tygodni, pacjent powinien przerwać stosowanie produktu leczniczego Alopexy i skontaktować się z lekarzem prowadzącym (patrz punkt 4.4).

Początek i stopień odrostu włosów może różnić się u każdego pacjenta.

U pacjentów w młodszym wieku, którzy łysieją od krótkiego okresu czasu lub u których łysienie dotyczy niewielkich powierzchni skóry na wierzchołku głowy istnieje duże prawdopodobieństwo, że dobrze zareagują na leczenie, co wynika z zebranych danych. Jednak nie da się przewidzieć osobniczych reakcji na leczenie.

Niektóre doniesienia sugerują, że powrót do początkowego stanu może być obserwowany po 3 lub 4 miesiącach od zaprzestania leczenia.

Specjalne grupy pacjentów

Osoby w podeszłym wieku

Nie należy stosować produktu leczniczego Alopexy u pacjentów w wieku powyżej 65 lat ze względu na brak danych dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa stosowania.

Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności produktu leczniczego Alopexy u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat. Brak dostępnych danych. Dlatego nie należy stosować produktu leczniczego Alopexy u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat.

Sposób podawania

Podanie na skórę.

Każde opakowanie zawiera dwa różne rodzaje aplikatorów:

- 1 pipetka dozująca do precyzyjnej aplikacji na małych obszarach;
- 1 aplikator z pompką dozującą do aplikacji na małe powierzchnie lub pod włosy.

Należy użyć jednego z rodzajów aplikatorów (patrz poniżej) do stosowania produktu leczniczego Alopexy.

Produkt leczniczy rozprowadzić koniuszkami palców na całej leczonej powierzchni skóry.

Przed i po naniesieniu roztworu, dokładnie umyć ręce.

Włosy i skóra owłosiona głowy powinny być całkowicie suche przed zastosowaniem produktu leczniczego.

Nie stosować produktu leczniczego na inną część ciała.

Instrukcja stosowania

Zakrętkę z zabezpieczeniem przed dostępem dzieci usunąć przez naciśnięcie jej i przekręcenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo). Na butelce powinien pozostać tylko pierścień zabezpieczający.

W zależności od rodzaju aplikatora:

Stosowanie pipetki dozującej:

Pipetka dozująca pozwala na dokładne odmierzenie 1 ml roztworu i rozprowadzenie po całej leczonej powierzchni.

Stosowanie aplikatora z pompką dozującą:

Nakręcić aplikator z pompką dozującą na butelkę.

Zastosowanie: skierować aplikator w kierunku środka leczonej powierzchni, nacisnąć jeden raz i rozprowadzić roztwór koniuszkami palców na całej objętej zmianami powierzchni skóry.

Do aplikacji dawki 1 ml niezbędne jest 6 naciśnieć pompki.
Po każdym użyciu należy wypłukać aplikator w gorącej wodzie.

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Zmiany chorobowe lub urazowe owłosionej skóry głowy.
- Słaba tolerancja produktu leczniczego o stężeniu 2%, bez względu na objawy.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Ostrzeżenia

U osób z dermatozą skóry owłosionej głowy jest możliwa zwiększona absorpcja przezskórna minoksydylu (patrz punkt 4.3).

Chociaż podczas stosowania roztworu nie obserwowano występowania ogólnoustrojowego działania minoksydylu, nie można wykluczyć możliwego wystąpienia takiego działania.

Pacjentów należy ostrzec o możliwym wystąpieniu działań niepożądanych.

Pacjenci ze znaną chorobą układu krążenia, niedociśnieniem tętniczym lub zaburzeniami rytmu serca powinni skontaktować się z lekarzem przed zastosowaniem minoksydylu miejscowo. W takich przypadkach należy oszacować korzyści wynikające z leczenia. Pacjentów należy obserwować na początku leczenia oraz regularnie w jego trakcie. W szczególności, pacjentów należy ostrzec o możliwym wystąpieniu działań niepożądanych (tachykardia, retencja wody i (lub) sodu w organizmie albo zwiększenie masy ciała lub inne ogólnoustrojowe działania) w celu przerwania leczenia w przypadku wystąpienia któregośkolwiek z nich.

Pozostali pacjenci, w przypadku wystąpienia ogólnoustrojowych działań niepożądanych lub ciężkich reakcji skórnych: należy przerwać stosowanie produktu leczniczego i skontaktować się z lekarzem w przypadku podejrzenia obniżenia ciśnienia tętniczego krwi lub jeśli wystąpi ból w klatce piersiowej, przyspieszone bicie serca, osłabienie lub zawroty głowy, nagle niewyjaśnione zwiększenie masy ciała, obrzęk dłoni lub stóp, utrzymujące się zaczerwienienie lub podrażnienie skóry głowy.

Jeśli wypadanie włosów utrzymuje się powyżej 6 tygodni leczenia minoksydylem, nasila się lub pojawią się nowe objawy, pacjent powinien przerwać leczenie i zasięgnąć porady lekarza.

U kobiet, ze względu na ryzyko nadmiernego owłosienia poza miejscami aplikacji (ang.

Hipertrichosis), nie zaleca się stosowania tego produktu leczniczego.

Minoksydyl nie jest wskazany, u osób u których w wywiadzie rodzinnym nie występuje wypadanie włosów, nagłe i (lub) częściowe wypadanie włosów, wypadanie włosów jest wynikiem porodu lub przyczyna wypadania włosów nie jest znana.

Środki ostrożności

Minoksydyl należy stosować wyłącznie na zdrową skórę głowy. Nie stosować, kiedy skóra głowy jest czerwona, występuje stan zapalny, infekcja, podrażnienie lub ból, lub w czasie stosowania na skórę głowy innych produktów leczniczych.

Kontynuacja leczenia jest konieczna do stymulacji i utrzymania odrastania włosów. Przejściowe nasilenie wypadania włosów może wystąpić podczas pierwszych 2 do 6 tygodni leczenia. Jeśli

wypadanie włosów utrzymuje się powyżej 6 tygodni, pacjent powinien przerwać stosowanie minoksydylu i skonsultować się z lekarzem prowadzącym (patrz punkt 4.2).

W razie kontaktu z oczami, produkt leczniczy (zwłaszcza z powodu zawartości etanolu) może powodować uczucie pieczenia i podrażnienie. W razie przypadkowego kontaktu produktu leczniczego z wrażliwymi powierzchniami (oczy, uszkodzona skóra i błony śluzowe), dotknięte obszary należy obficie przepłukać bieżącą chłodną wodą.

Należy unikać wdychania oparów rozpylanego produktu leczniczego.

Przypadkowe połknięcie produktu leczniczego może powodować wystąpienie ciężkich sercowych zdarzeń niepożądanych (patrz punkt 4.9). Dlatego ten produkt leczniczy należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Ten produkt leczniczy zawiera 520 mg alkoholu (etanolu) w 1 ml, dlatego może powodować pieczenie uszkodzonej skóry.

U pacjentów występowały zmiany koloru włosów i (lub) ich tekstury.

Podczas stosowania produktu leczniczego nie zaleca się przebywania na słońcu.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Badania farmakokinetyczne dotyczące interakcji u ludzi wykazały, że przezskórne wchłanianie minoksydylu jest zwiększone przez tretynoinę i antralinę jako rezultat zwiększonej przepuszczalności naskórka. Dipropionian betametazonu zwiększa miejscowe stężenie minoksydylu w tkankach i zmniejsza ogólnoustrojowe wchłanianie minoksydylu.

Chociaż nie potwierdzono klinicznie, nie można wykluczyć ryzyka wystąpienia niedociśnienia ortostatycznego u pacjentów przyjmujących leki rozszerzające naczynia o działaniu obwodowym.

Wchłanianie minoksydylu po podaniu miejscowym jest ograniczone przez warstwę rogową naskórka. Jednoczesne stosowanie miejscowe leków wpływających na barierę naskórkową może prowadzić do zwiększonego wchłaniania minoksydylu stosowanego miejscowo. Dlatego też nie zaleca się jednoczesnego stosowania Alopexy z innymi miejscowo stosowanymi produktami leczniczymi.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ten produkt leczniczy nie jest wskazany do stosowania u kobiet w wieku rozrodczym. Nie należy go stosować u kobiet w okresie ciąży, planujących zajście w ciążę lub karmiących piersią. (patrz punkt 4.1).

Ciąża

Brak odpowiednich i dobrze kontrolowanych badań dotyczących stosowania produktu leczniczego u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach wykazały ryzyko dla płodu przy poziomach ekspozycji, które są bardzo wysokie w porównaniu z poziomami ekspozycji przeznaczonymi dla ludzi. Małe, aczkolwiek mało prawdopodobne, ryzyko uszkodzenia płodu jest możliwe u ludzi (patrz punkt 5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie).

Minoksydyl można stosować miejscowo w okresie ciąży, wyłącznie jeśli korzyści z leczenia dla matki przewyższają potencjalne ryzyko dla płodu.

Karmienie piersią

Ogólnoustrojowo wchłaniany minoksydyl przenika do mleka ludzkiego.

Minoksydyl można stosować miejscowo w okresie karmienia piersią, wyłącznie jeśli korzyści z leczenia dla matki przewyższają potencjalne ryzyko dla karmionego piersią dziecka.

Płodność

W badaniu płodności z udziałem samców i samic szczurów wykazano zależne od dawki zmniejszenie liczby zapłodnień (patrz punkt 5.3). Potencjalne ryzyko dla ludzi nie jest znane.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Alopexy nie ma wpływu lub wywiera nieistotny wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

4.8 Działania niepożądane

Działania niepożądane i częstość ich występowania zostały określone w oparciu o kontrolowane placebo, randomizowane badanie kliniczne z podwójnie ślełą próbą. W badaniu udział wzięło 393 pacjentów i porównano w nim 5% minoksydyl (157 pacjentów) i 2% minoksydyl (158 pacjentów) oraz placebo (78 pacjentów).

Częstość występowania działań niepożądanych po wprowadzeniu minoksydylu podawanego miejscowo do obrotu została określona jako nieznaną.

Działania niepożądane wymienione poniżej sklasyfikowano zgodnie z klasyfikacją układów i narządów MedDRA oraz według częstości występowania. Częstość występowania działań niepożądanych przedstawiono według następującej konwencji: bardzo często ($\geq 1/10$), często ($\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często ($\geq 1/1000$ do $< 1/100$), rzadko ($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1000$), bardzo rzadko ($< 1/10\ 000$), częstość nieznaną (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

Najczęściej obserwowane działania niepożądane to łagodne reakcje skórne.

Ze względu na zawartość etanolu, częste stosowanie na skórę może powodować podrażnienie i suchość skóry.

Klasyfikacja układów i narządów	Konwencja MedDRA <i>dotycząca częstości</i>		
	<i>Bardzo często</i>	<i>Często</i>	<i>Częstość nieznaną</i>
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze			Zakażenia ucha Zapalenie ucha zewnętrznego Zapalenie błony śluzowej nosa
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość Reakcje alergiczne, w tym obrzęk naczynioruchowy
Zaburzenia psychiczne		Depresja	
Zaburzenia układu nerwowego	Bóle głowy		Zapalenie nerwu Uczucie mrowienia Zaburzenia smaku Uczucie pieczenia Zawroty głowy
Zaburzenia oka			Zaburzenia widzenia Podrażnienie oka

Zaburzenia serca			Tachykardia Ból w klatce piersiowej Kołatanie serca
Zaburzenia naczyniowe			Niedociśnienie tętnicze
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia		Duszność	
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych			Zapalenie wątroby
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Nadmierne owłosienie (poza miejscem aplikacji)	Kontaktowe zapalenie skóry Świąd Stany zapalne skóry Wysypka trądzikopodobna	Uogólniony rumień Łysienie Nierównomierne owłosienie ciała Zmiana tekstury włosów Zmiana koloru włosów
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej		Ból mięśniowo-szkieletowy	
Zaburzenia nerek i dróg moczowych			Kamica nerkowa
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania		Miejscowa reakcja w miejscu podania: podrażnienie łuszczenie się skóry, zapalenie skóry, rumień, suchość skóry, świąd Obrzęki obwodowe Ból	Obrzęk twarzy Obrzęk Astenia

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa, tel.: +48 22 49 21 301, fax: +48 22 49 21 309, strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>
Działania niepożądane można również zgłaszać podmiotowi odpowiedzialnemu.

4.9 Przedawkowanie

Objawy przedmiotowe i podmiotowe

Nie ma dowodów, że miejscowo stosowany minoksydyl wchłania się w wystarczającej ilości, która spowodowałyby wystąpienie działań ogólnoustrojowych. Jeśli produkt leczniczy stosowany jest zgodnie z zaleceniami, przedawkowanie jest mało prawdopodobne.

Jeśli produkt leczniczy jest stosowany na powierzchnię ze zmniejszoną integralnością bariery naskórkowej spowodowanej przez uraz, zapalenie lub chorobę skóry, istnieje potencjalne ryzyko przedawkowania ogólnoustrojowego. Następujące działania niepożądane występujące bardzo rzadko mogą się pojawić w wyniku ogólnoustrojowego działania minoksydylu:

Klasyfikacja układów i narządów	Działania niepożądane
Zaburzenia układu nerwowego Bardzo rzadko	Zawroty głowy
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania Bardzo rzadko	Zatrzymanie płynów w organizmie powodujące wzrost masy ciała
Zaburzenia serca Bardzo rzadko	Przyspieszona częstość akcji serca Niedociśnienie tętnicze

Przypadkowe spożycie może spowodować działanie ogólnoustrojowe ze względu na rozszerzające naczynia działanie minoksydylu (5 ml roztworu zawiera 250 mg minoksydylu, tj. 2,5-krotnie więcej od maksymalnej dawki podawanej doustnie dorosłym leczonym z powodu nadciśnienia tętniczego).

Leczenie

Leczenie przedawkowania minoksydylu powinno być objawowe i podtrzymujące. Zatrzymanie wody i (lub) sodu może być leczone odpowiednimi lekami moczopędnymi, tachykardia oraz ból dławicowy – lekami beta-adrenolitycznymi albo innymi inhibitorami nerwowego układu współczulnego. Objawowe niedociśnienie tętnicze może być leczone roztworem soli fizjologicznej podanej dożylnie. Należy unikać stosowania sympatykomimetyków takich, jak noradrenalina lub adrenalina ze względu na nadmierną stymulację serca.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: Inne leki dermatologiczne
kod ATC: D11AX01

Mechanizm działania

Po podaniu miejscowym, minoksydyl pobudza wzrost keratynocytów *in vitro* i *in vivo* oraz wzrost włosów u pewnej grupy pacjentów z łysieniem androgenowym. Zjawisko to występuje po około 2 miesiącach stosowania produktu leczniczego i jest osobniczo zmienne. Odrost włosów zatrzymuje się po przerwaniu leczenia, przewiduje się powrót do stanu początkowego w ciągu 3 lub 4 miesięcy. Dokładny mechanizm działania nie jest znany.

Skuteczność kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

W kontrolowanych badaniach klinicznych, po podaniu miejscowym minoksydylu, u pacjentów z prawidłowym ciśnieniem lub z nieleczonym nadciśnieniem tętniczym, nie donoszono o objawach ogólnych związanych z absorpcją minoksydylu.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu miejscowym, minoksydyl ulega wchłanianiu w niewielkim stopniu: do krążenia ogólnego dostaje się średnio 1,7% stosowanej dawki (wartości w zakresie od 0,3% do 4,5%).

Dla porównania, minoksydyl podawany doustnie w postaci tabletki (w leczeniu pewnych typów nadciśnienia tętniczego) jest całkowicie wchłaniany z przewodu pokarmowego. Dawka 1 ml roztworu odpowiadająca podaniu na skórę 50 mg minoksydylu, spowoduje absorpcję około 0,85 mg minoksydylu.

Nie określono wpływu istniejących jednocześnie zaburzeń dermatologicznych na wchłanianie minoksydylu.

Stężenia minoksydylu w surowicy po miejscowym podaniu są zależne od stopnia absorpcji przezskórnej.

Metabolizm

Biotransformacja minoksydylu wchłoniętego po miejscowym podaniu nie jest w pełni znana.

Eliminacja

Po przerwaniu podawania miejscowego, około 95% wchłoniętego minoksydylu wydalą się w ciągu 4 dni.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Dane niekliniczne, uzyskane na podstawie konwencjonalnych badań farmakologicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania, toksyczności po podaniu wielokrotnym, genotoksyczności, potencjalnego działania rakotwórczego nie ujawniają występowania szczególnego zagrożenia dla człowieka.

Małe dawki wywołują znaczące zmiany hemodynamiczne w sercach psów związane ze zmianami w sercu po podaniu doustnym w badaniach toksyczności po podaniu wielokrotnym.

W badaniu płodności dotyczącym podania doustnego u szczurów odnotowano zależne od dawki zmniejszenie liczby zapłodnień od dawki 3 mg/kg mc./dobę (co najmniej 5-krotna ekspozycja u człowieka). W badaniu dotyczącym podania podskórnego minoksydylu dawki większe niż 9 mg/kg mc./dobę (co najmniej 14,4-krotna ekspozycja u człowieka) były związane ze zmniejszeniem liczby zapłodnień, implantacji zarodków, a także zmniejszeniem liczby żywych urodzeń.

Minoksydyl był pozbawiony jakiegokolwiek potencjalnego działania teratogennego u szczurów i królików w dawkach nie większych niż 10 mg/kg mc./dobę podawanych doustnie, a u szczurów w dawkach nie większych niż 11 mg/kg mc./dobę podawanych podskórną (co najmniej 16-krotna ekspozycja u człowieka). Niemniej, toksyczność rozwojowa (w tym zwiększona resorpcja płodu u obu gatunków, anomalie szkieletowe, urodzenia martwe i zmniejszoną przeżywalność potomstwa u szczurów) została zaobserwowana tylko przy ekspozycjach uznanych za wystarczająco przekraczające maksymalną ekspozycję u ludzi, co wskazuje na niewielkie znaczenie w zastosowaniu klinicznym.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Glikol propylenowy, etanol (96%), woda oczyszczona.

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie mieszać produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi, ponieważ nie wykonywano badań dotyczących zgodności.

6.3 Okres ważności

3 lata

Po pierwszym otwarciu butelki: 1 miesiąc.

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Produkt łatwopalny.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić papierosów.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Butelka z oranżowego PET, zawierająca 60 ml roztworu na skórę, z zakrętką z zabezpieczeniem przed dostępem dzieci oraz z pipetką dozującą roztworu (polistyren/PE) i pompką dozującą z aplikatorem. Opakowanie zawiera 1 lub 3 butelki.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

Bez specjalnych wymagań.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pierre Fabre Medicament
Les Cauquillous
81500 Lavaur
Francja

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

17842

9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 22 lutego 2011

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 28 kwietnia 2017

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

02/10/2023

11. DOZYMETRIA

Nie dotyczy

12. INSTRUKCJA PRZYGOTOWANIA PRODUKTÓW RADIOFARMACEUTYCZNYCH

Nie dotyczy