

27 września 2026

Stosowanie leków w okresie karmienia piersią

mgr farm Karolina Morze



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita Polska

Dofinansowane przez Unię Europejską



Jestem Karolina i zajmuję się lekami w laktacji od ponad 8 lat. Mam prywatny gabinet.



O mnie

- Piszę o lekach w laktacji
- Mówię o lekach w laktacji
- Uczę się też o lekach w laktacji
- Pracuję naukowo - zajmuję się optymalizacją farmakoterapii w okresie laktacji.

Deklaruję brak konfliktu interesów.

Jakiegolwiek nazwy handlowe czy nazwy konkretnych produktów, jakie pojawią się na moich zajęciach nie są związane z działaniami marketingowymi. Nie współpracuję z żadną firmą farmaceutyczną, a na treść nie miał wpływu żaden podmiot zewnętrzny.

Plan spotkania

TEORIA 8:00-10:00

- Przenikanie leków do mleka
- Korzyść vs ryzyko
- Substancje uzależniające i leki przeciwwskazane w okresie laktacji

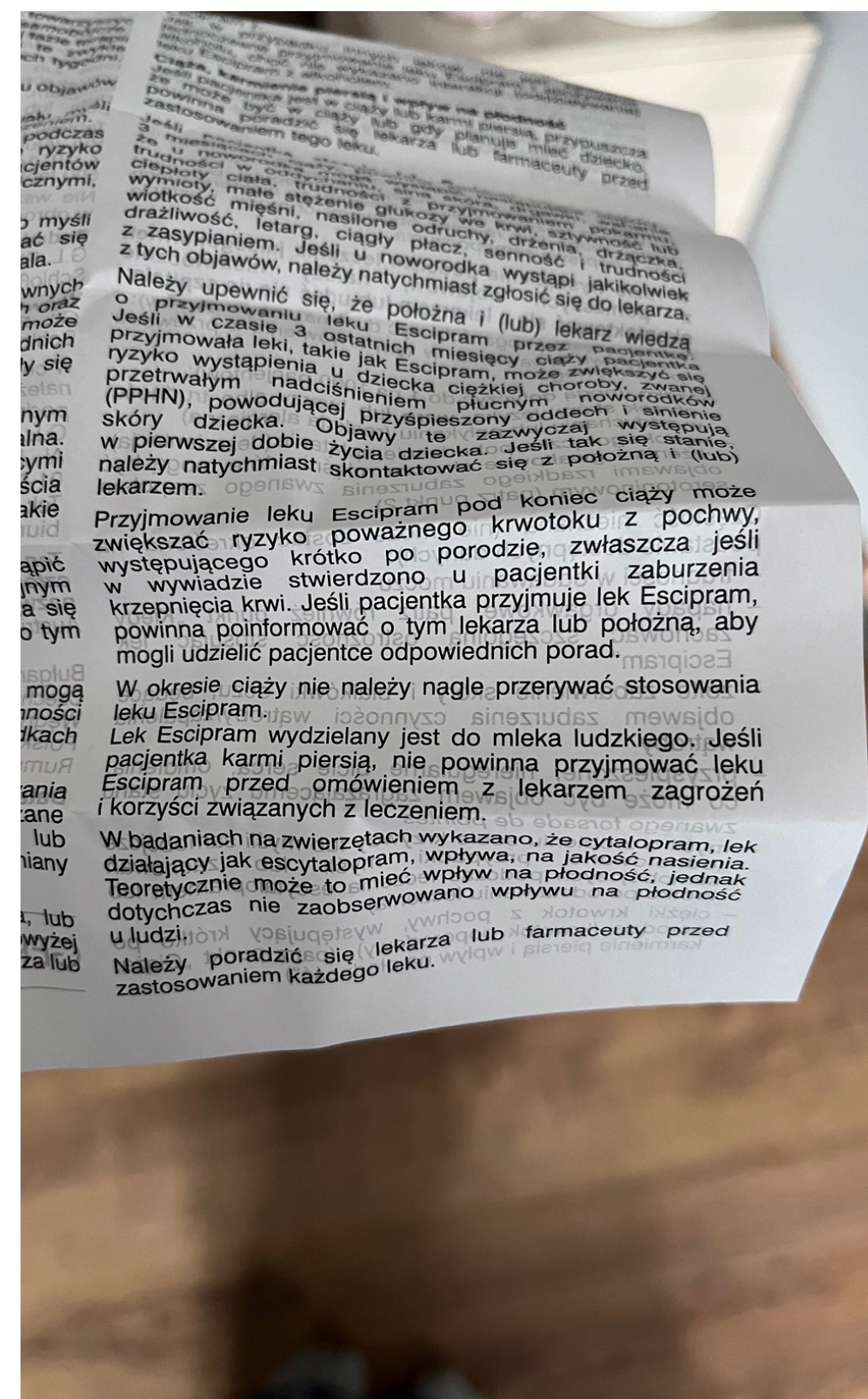
ĆWICZENIA 10:15 - 11:45

- Konsultacja leków w laktacji z użyciem formularza MILC-APIC - analiza przypadku z gabinetu



**Po co w ogóle się dziś
spotykacie ze mną**

Dzień dobry Pani Karolino. Lekarz zdiagnozował u mnie depresję poporodową i zapisał ten lek. Wykupiłam go, ale boję się go wziąć. Zarówno lekarz jak i farmaceuta w aptece powiedzieli, żeby lepiej nie karmić podczas jego stosowania. Mały ma 3 miesiące i nie chce jeść z butelki, próbowałam go odstawić, ale strasznie płacze. Czy naprawdę nie da się połączyć leczenia i karmienia? Jakie jest ryzyko dla dziecka? W Internecie są różne opinie o tym leku, ale e-lactancia świeci się na zielono.



Dzień dobry Pani Karolino. Lekarz zdiagnozował u mnie depresję poporodową i zapisał ten lek. Wykupiłam go, ale boję się go wziąć. Zarówno lekarz jak i farmaceuta w aptece powiedzieli, żeby lepiej nie karmić podczas jego stosowania. Mały ma 3 miesiące i nie chce jeść z butelki, próbowałam go odstawić, ale strasznie płacze. Czy naprawdę nie da się połączyć leczenia i karmienia? Jakie jest ryzyko dla dziecka? W Internecie są różne opinie o tym leku, ale e-lactancia świeci się na zielono.

Problemy lekowe

Podstawowa dziedzina	Kod V9.1	Problem
P1 Efektywność farmakoterapii Występuje problem/potencjalny problem z osiągnięciem efektu farmakoterapii lub występuje brak efektu	P1.1	Brak efektu terapii pomimo prawidłowego użycia leku
	P1.2	Efekt farmakoterapii nie jest optymalny
	P1.3	Nieleczone objawy lub brak terapii mimo wskazań
P2 Bezpieczeństwo terapii U pacjenta występuje lub jest możliwość, że wystąpi reakcja niepożądana na leki	P2.1	Występuje (prawdopodobnie wystąpi) reakcja niepożądana
P3 Inne Farmakoterapia jest bardziej kosztowna niż jest to konieczne	P3.1	Terapia zbyteczna (niepotrzebna)
	P3.2	<i>Niewyjaśniony problem/narzekania pacjenta. Konieczne dalsze doprecyzowanie (proszę stosować tylko w wyjątkowych przypadkach)</i>
	☐	Problem potencjalny
	☐	Problem rzeczywisty

Dzień dobry Pani Karolino. Lekarz zdiagnozował u mnie depresję poporodową i zapisał ten lek. Wykupiłam go, ale boję się go wziąć. Zarówno lekarz jak i farmaceuta w aptece powiedzieli, żeby lepiej nie karmić podczas jego stosowania. Mały ma 3 miesiące i nie chce jeść z butelki, próbowałam go odstawić, ale strasznie płacze. Czy naprawdę nie da się połączyć leczenia i karmienia? Jakie jest ryzyko dla dziecka? W Internecie są różne opinie o tym leku, ale e-lactancia świeci się na zielono.

wydawanie	Związana z czasem trwania terapii		
	5. Dyspensowanie	C5.1	Przepisany lek jest niedostępny
	Przyczyna problemu lekowego jest związana z mechanizmami logistycznymi w procesie przepisywania i dyspensowania leku	C5.2	Nie przekazano niezbędnych informacji lub udzielono nieprawidłowej porady
		C5.3	Doradzono nieprawidłowy lek, dawkę lub dawkowanie (OTC)
		C5.4	Wydano nieprawidłowy lek lub lek w złej dawce
stosowanie	6. Proces stosowania leku	C6.1	Niewłaściwa pora podawania leku lub niewłaściwe odstępy czasu pomiędzy kolejnymi dawkami
	Przyczyna problemu lekowego jest związana ze sposobem w jaki pacjent przyjmuje lek podany przez personel medyczny/opiekuna (pomimo posiadania instrukcji prawidłowego użycia np. ulotki)	C6.2	Lek zbyt rzadko podawany przez personel medyczny
		C6.3	Lek zbyt często podawany przez personel medyczny
		C6.4	Lek nie podany przez personel medyczny
		C6.5	Podany niewłaściwy lek przez personel medyczny
		C6.6	Nieprawidłowa droga podania leku przez personel medyczny
	7. Pacjent	C7.1	Pacjent celowo stosuje mniej leku niż zapisano lub wcale nie stosuje leku z dowolnego powodu
	Przyczyna problemu lekowego jest związana z osobowością lub zachowaniem pacjenta (zamierzonym lub niezamierzonym)	C7.2	Pacjent stosuje więcej leku niż zapisano
		C7.3	Pacjent nadużywa leku (niekontrolowane nadużywanie)

Dzień dobry Pani Karolino. Lekarz zdiagnozował u mnie depresję poporodową i zapisał ten lek. Wykupiłam go, ale boję się go wziąć. Zarówno lekarz jak i farmaceuta w aptece powiedzieli, żeby lepiej nie karmić podczas jego stosowania. Mały ma 3 miesiące i nie chce jeść z butelki, próbowałam go odstawić, ale strasznie płacze. Czy naprawdę nie da się połączyć leczenia i karmienia? Jakie jest ryzyko dla dziecka? W Internecie są różne opinie o tym leku, ale e-lactancia świeci się na zielono.

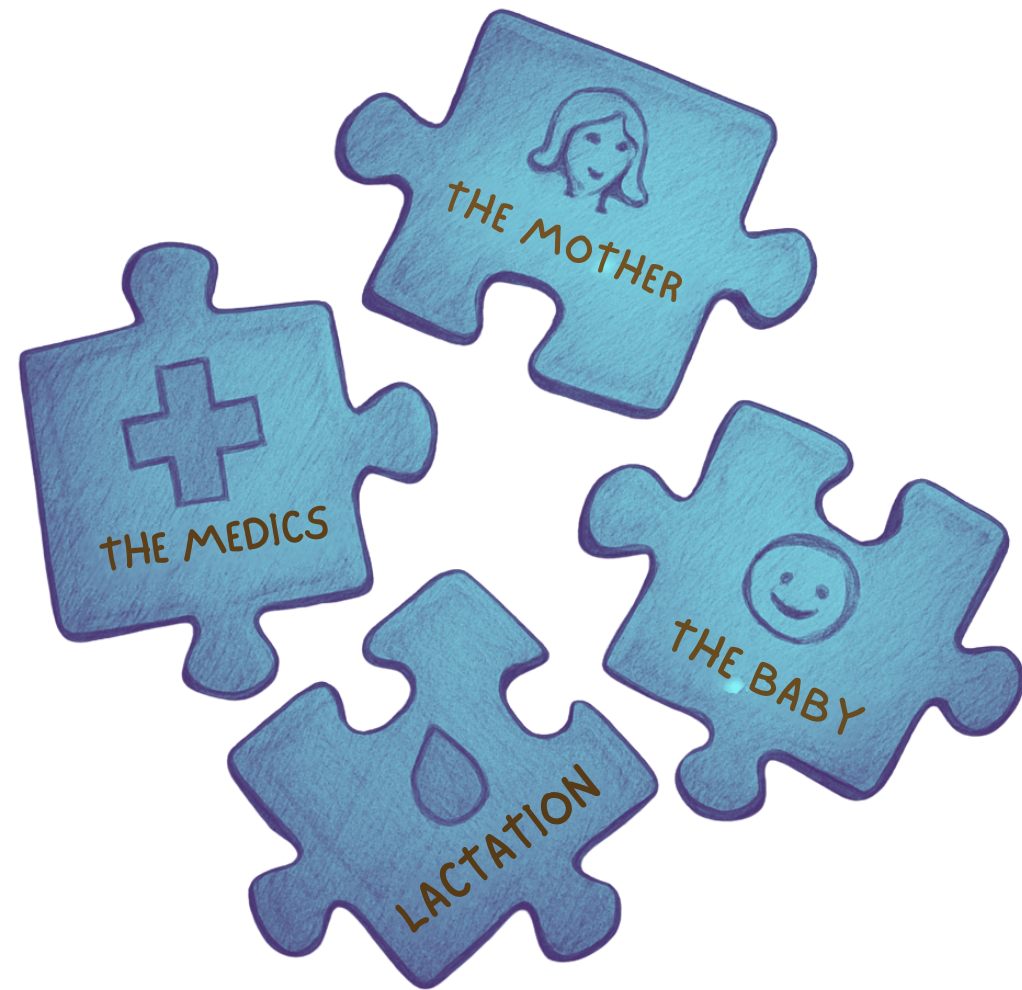
- Rozpoznanie potrzeb pacjenta
- Jak je zaadresować
- Jak rozwiązać problemy
- Czyli jak osiągnąć optymalny efekt farmakoterapii



**Podstawą oceny
bezpieczeństwa leku w
laktacji jest zrozumienie
stosunku korzyści do ryzyka**

Jak to zrobić

U PACJENTEK KARMIAĄCYCH PIERSIĄ?



1. Pamiętając o potrzebach pacjentki
2. O tym jak lek może wpływać na pacjentkę, zdolność do karmienia piersią i opiekę nad dzieckiem;
3. O tym jak lek może wpływać na laktację;
4. O tym jak lek może wpływać na dziecko;
5. O tym czy mamy wystarczająco zasobów, żeby to wszystko ogarnąć

**W naszej praktyce spotkamy pacjentki
na różnych etapach laktacji i
specjalistów opiekujących się takimi
pacjentkami.**

**W związku z tym pojawią się też
pytania...**

Mama ma depresję. Ma zaleconą sertralinę. Co zrobić?

Jeśli jest w ciąży:

Czy ekspozycja w ciąży wpłynie na laktację i malucha?

A może powinniśmy zalecić opóźnienie inicjacji laktacji?

Jeśli jest w ciąży, czy powinna przestać brać lek, jeśli “tak bardzo zależy jej na karmieniu”?

Karmić?

Nie Karmić?

Powinniśmy zalecić zakończenie laktacji?

Czy to działanie niepożądane, czego doświadcza dziecko?

Czy możemy zalecić wyłącznie karmienie piersią?

A może karmienie mieszane?

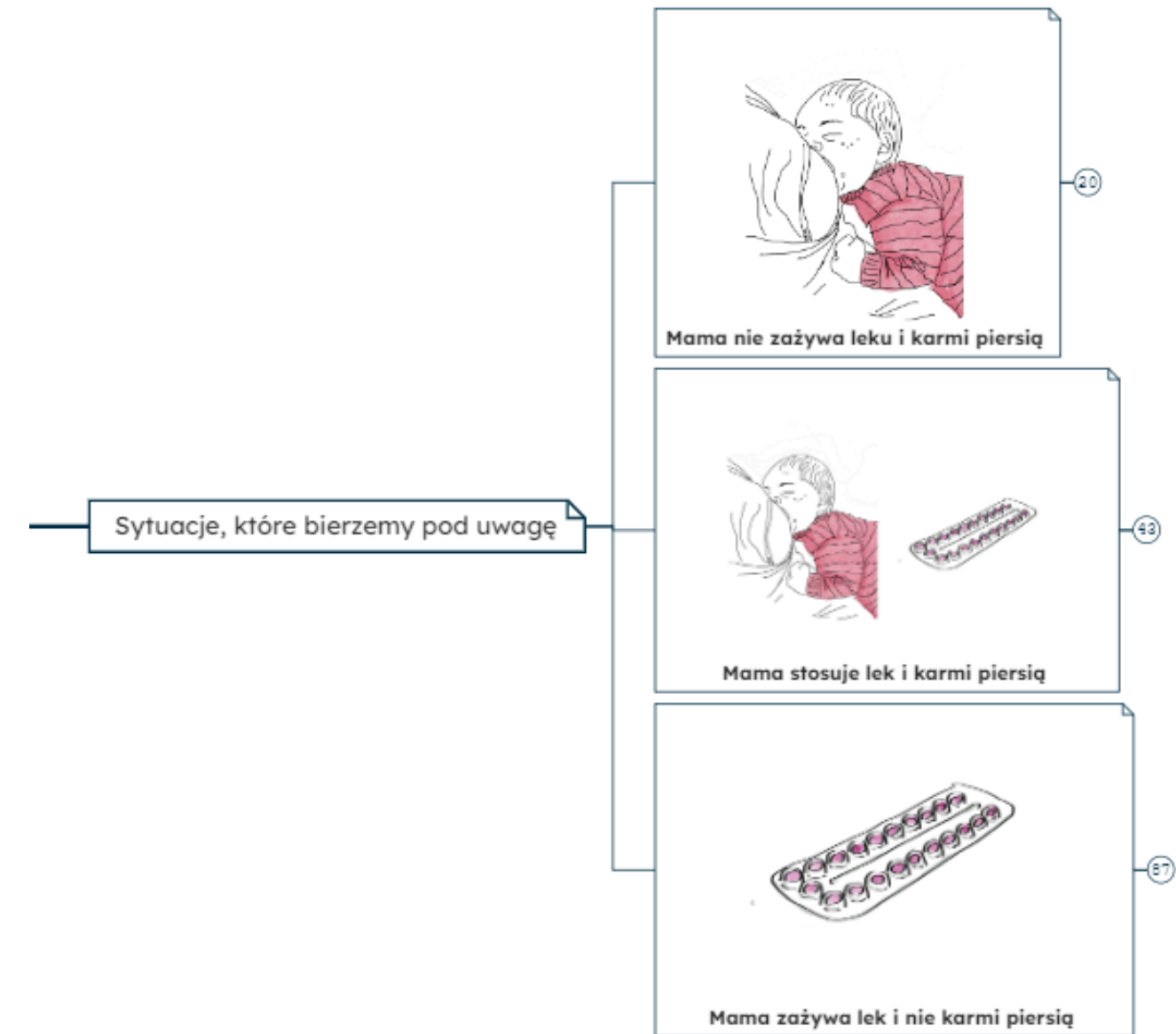
Nie zalecać leczenia?

Poczekać z włączeniem leku aż dziecko będzie starsze?

Farmaceuta może udzielić informacji o leku i pomóc podjąć świadomą decyzję w oparciu o stosunek korzyści do ryzyka.

Mama karmiąca piersią choruje na zaburzenia depresyjne i potrzebuje farmakoterapii. Prosi o poradę, co ma zrobić?

Rozpatrzymy korzyść vs ryzyko w trzech scenariuszach.



Jakie czynniki bierzemy pod uwagę w ocenie stosunku korzyści do ryzyka

RYZYSKO ZWIĄZANE Z LECZENIEM

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny, społeczeństwa)

RYZYSKO ZWIĄZANE BRAKIEM KARMIENIA PIERSIĄ/INTERWENCJĄ W KARMIENIE

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny, społeczeństwa)

RYZYSKO ZWIĄZANE BRAKIEM LECZENIA

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny,

RYZYSKO ZWIĄZANE Z KARMIENIEM ALTERNATYWNYM

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny,

Jakie czynniki bierzemy pod uwagę w ocenie stosunku korzyści do ryzyka

KORZYŚCI ZWIĄZANE Z LECZENIEM

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny, społeczeństwa)

KORZYŚCI ZWIĄZANE KARMIENIEM PIERSIĄ

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny, społeczeństwa)

KORZYŚCI ZWIĄZANE BRAKIEM LECZENIA

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny,

KORZYŚCI ZWIĄZANE Z KARMIENIEM ALTERNATYWNYM

- dla mamy, w tym dla zdolności do karmienia piersią
- dla dziecka
- dla laktacji
- pośrednie (dla rodziny,

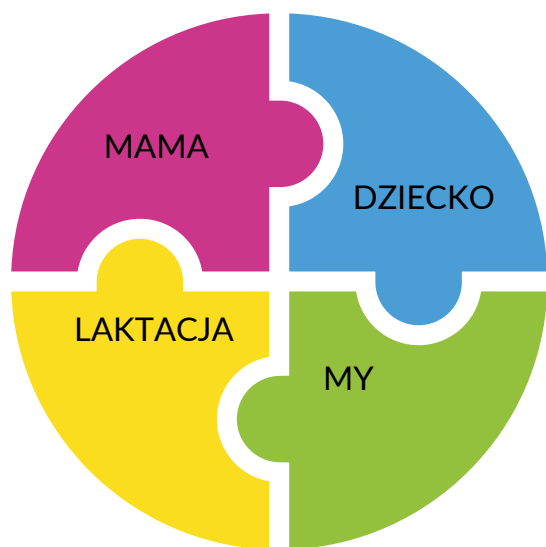
Korzyść vs ryzyko

U PACJENTEK KARMIAĄCYCH PIERSIĄ

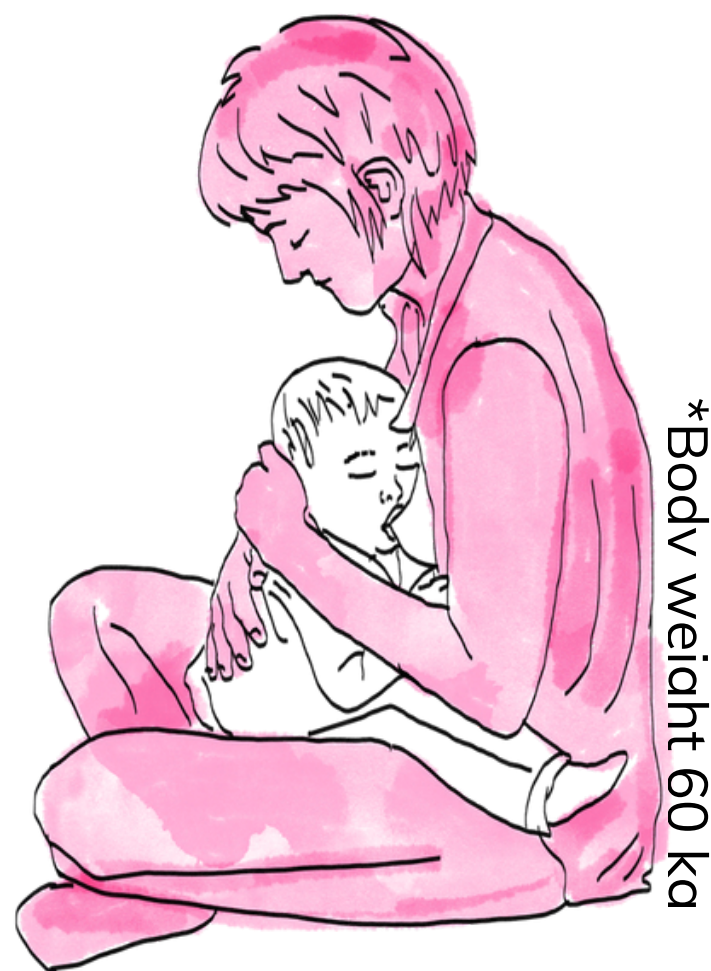
W przypadku każdego leku i każdej diady mama-dziecko warto ten stosunek korzyści do ryzyka rozpatrzyć indywidualnie w oparciu o aktualne dane, nie tylko ChPL. Jako medycy, w świetle obowiązujących ustaw (zawodowych i o Prawach pacjenta) w przypadku mam karmiących piersią potrzebujemy podporać się aktualną i rzetelną wiedzą medyczną.

Ocena bezpieczeństwa

I przenikanie do mleka



Mother



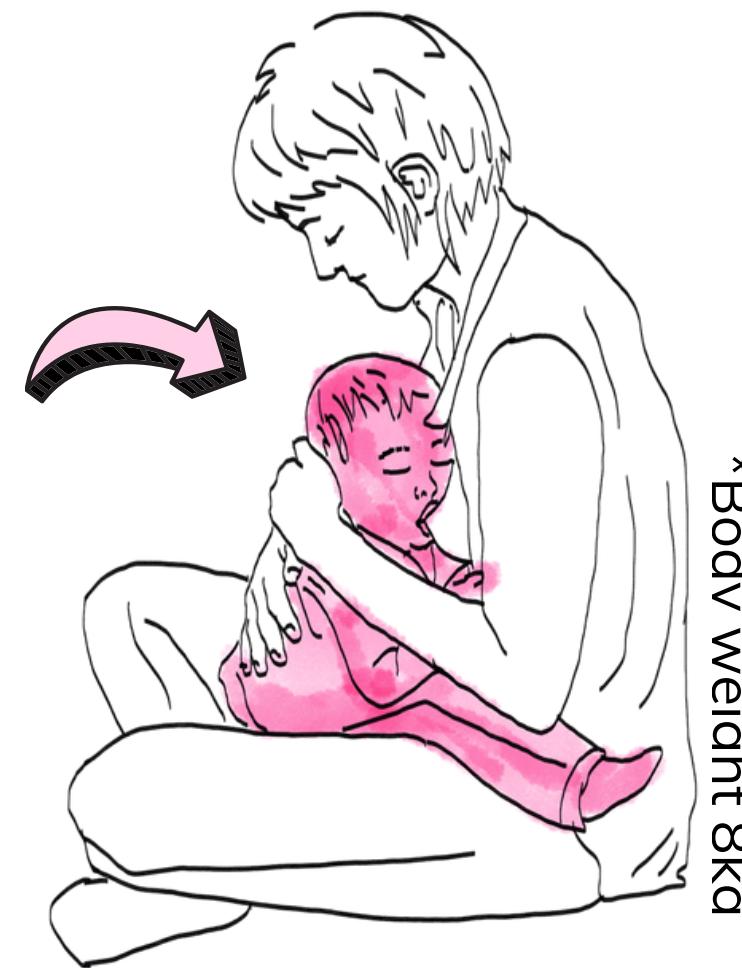
*Body weight 60 kg

Breast



*Milk per feeding 100ml

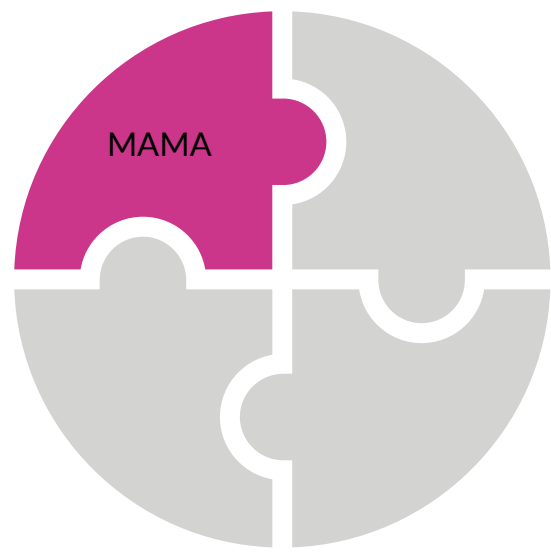
Baby



*Body weight 8kg

Excretion/Elimination

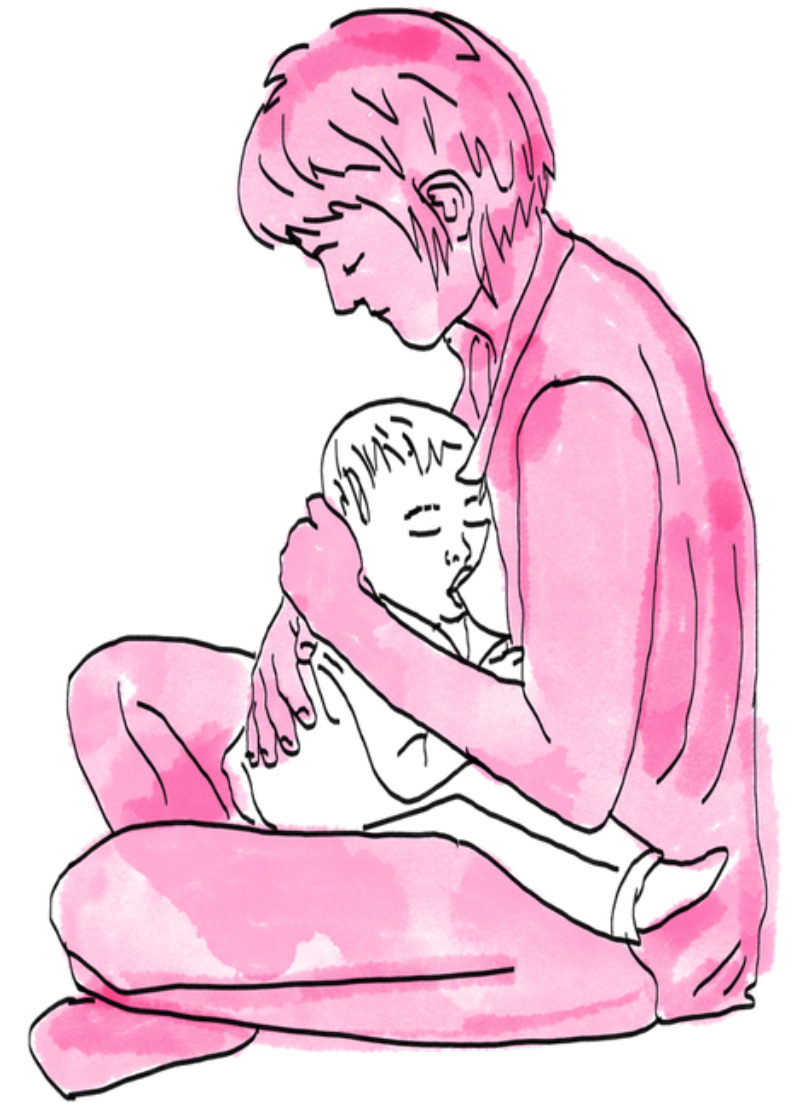
LADME in baby

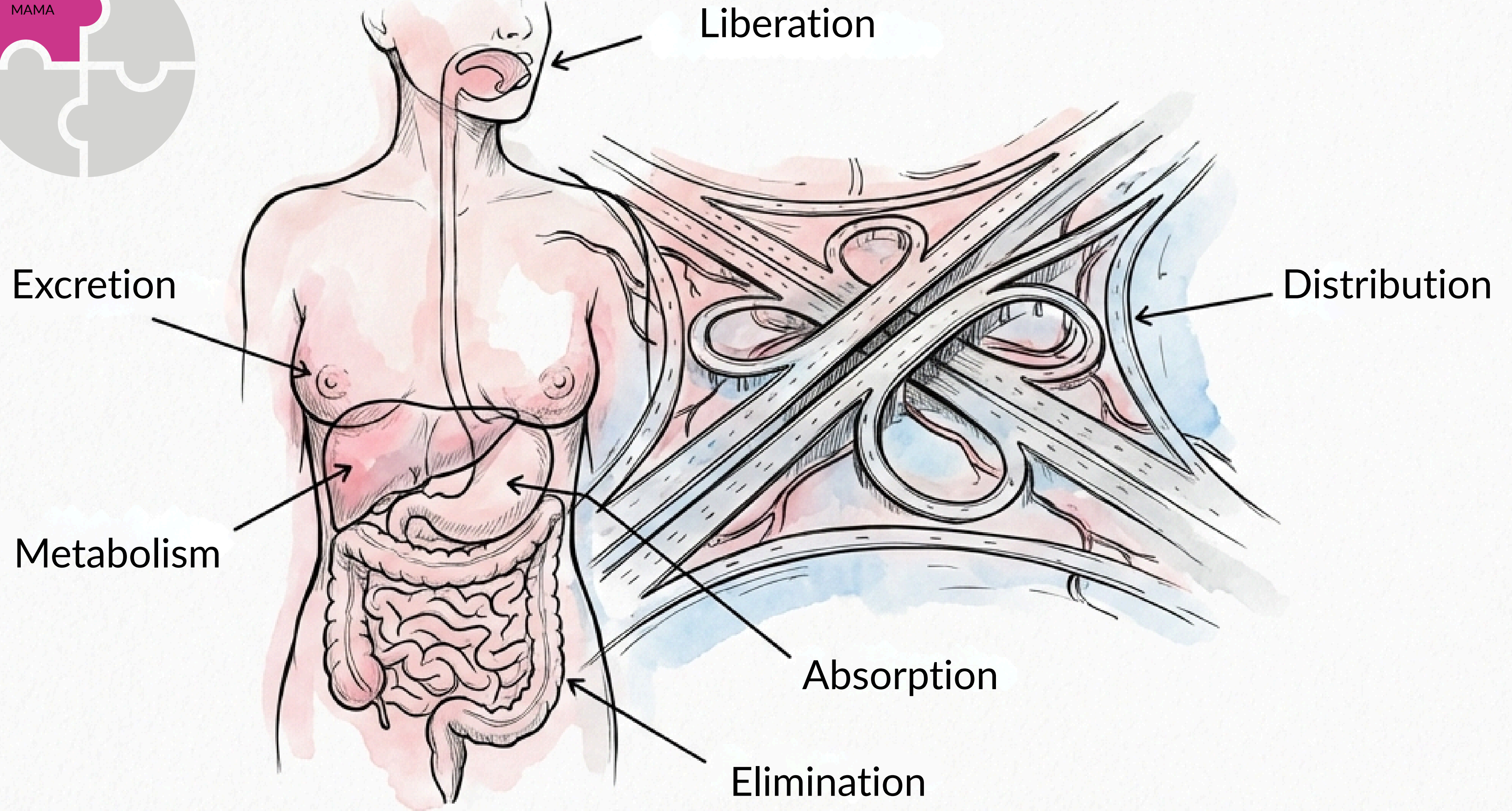
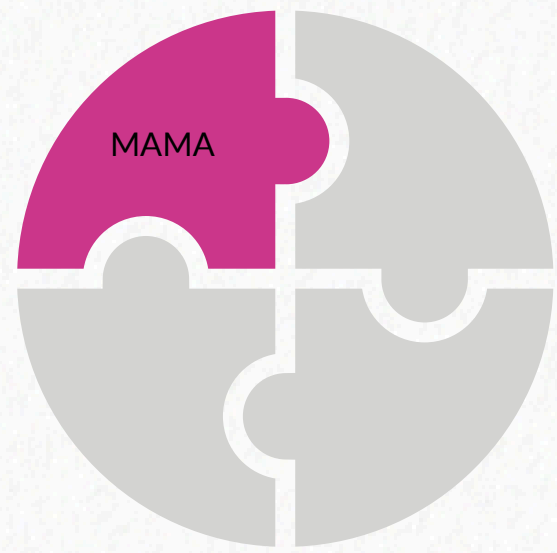


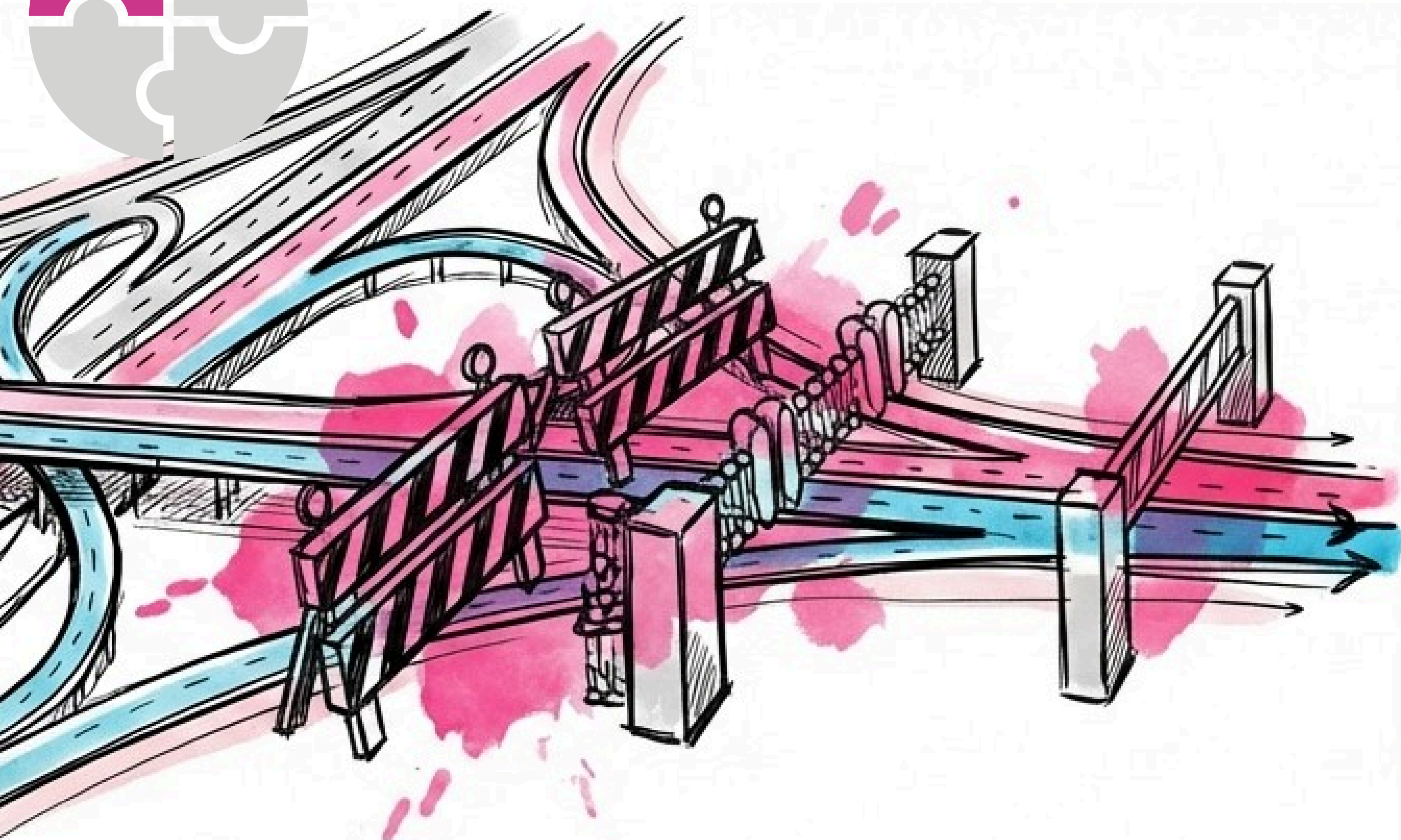
Wpływ na
kobietę i na
laktację

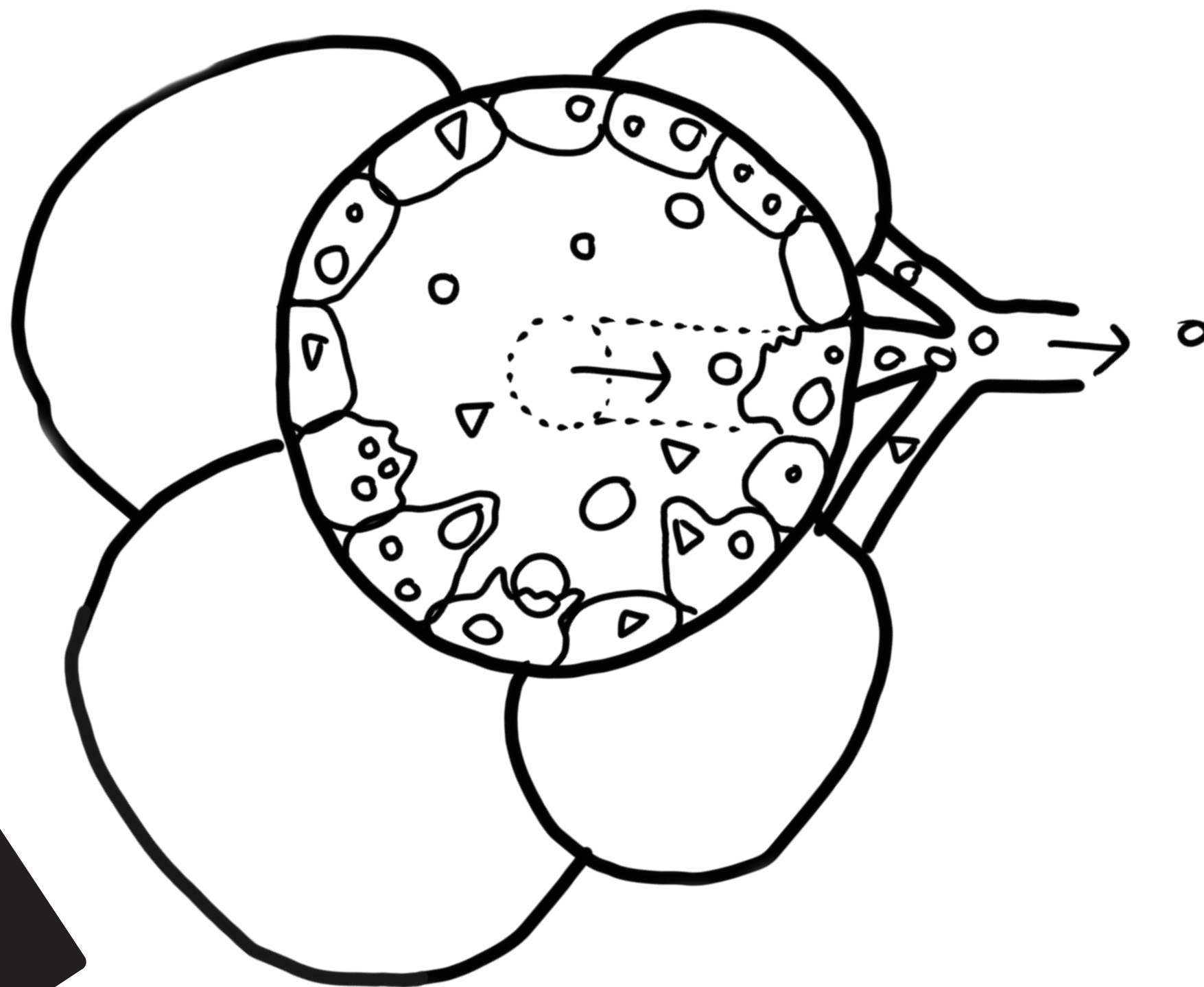
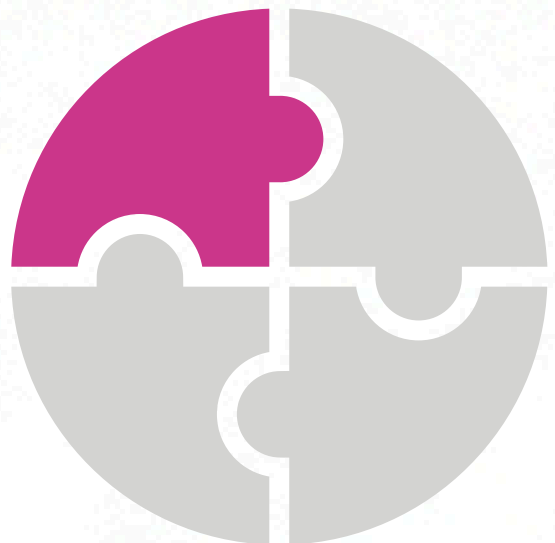
Ile leku, w jakiej formie i jak szybko zbliży się do gruczołu piersiowego

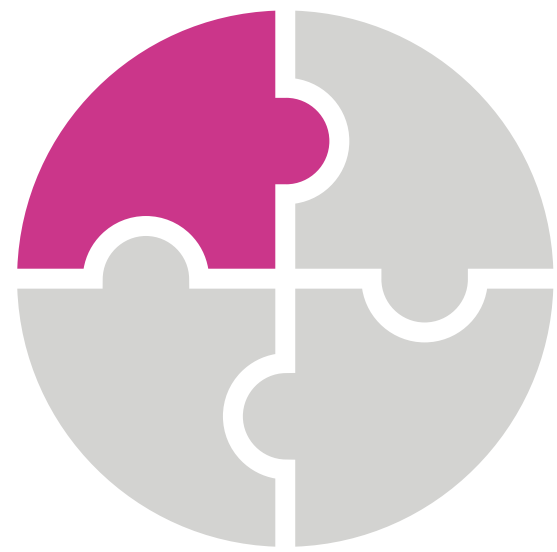
- stopień wchłaniania (biodostępność)
- wielość cząsteczki
- $T_{1/2}$
- C_{max}
- stopień wiązania z białkami
- efekt pierwszego przejścia
- interakcje (pokarmy i stosowane leki)
- schorzenia wpływające na metabolizm leku (uszkodzenie wątroby, niewydolność nerek, otyłość, polimorfizm)
- toksyczność



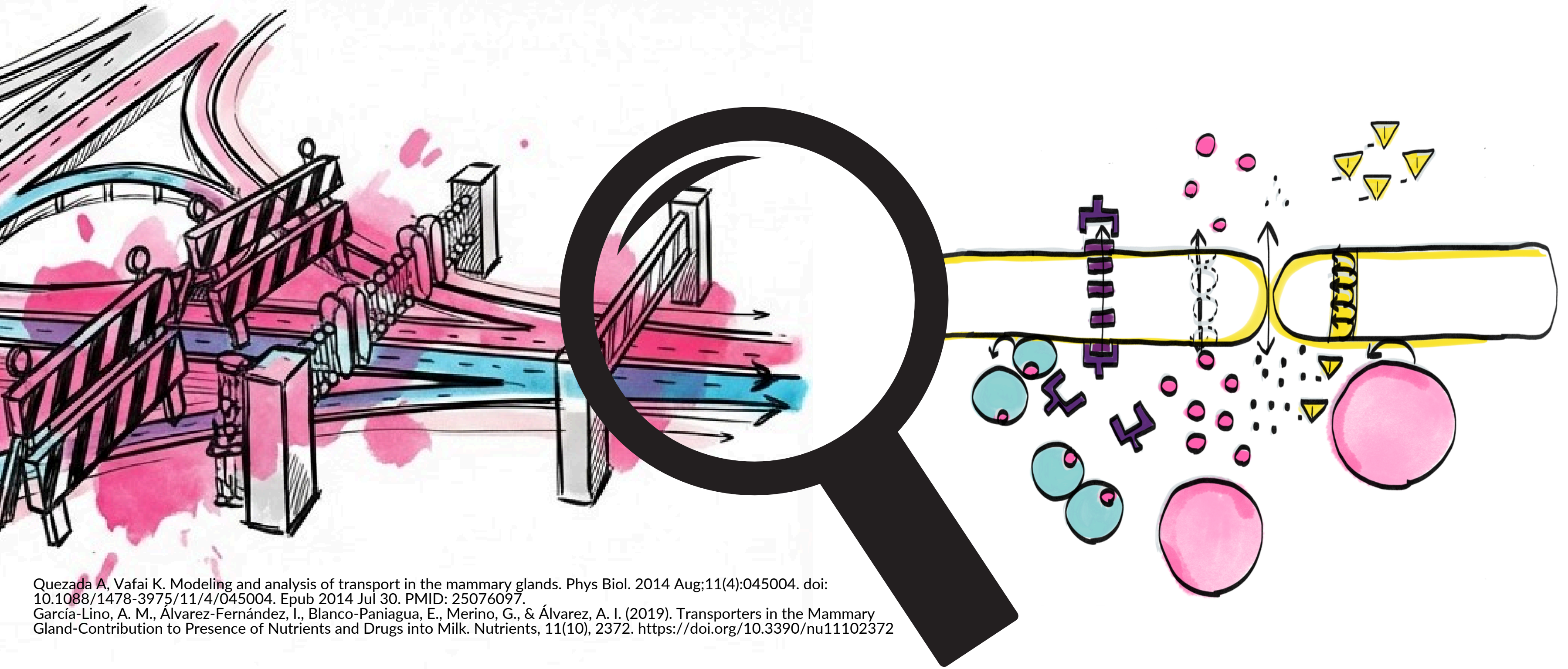




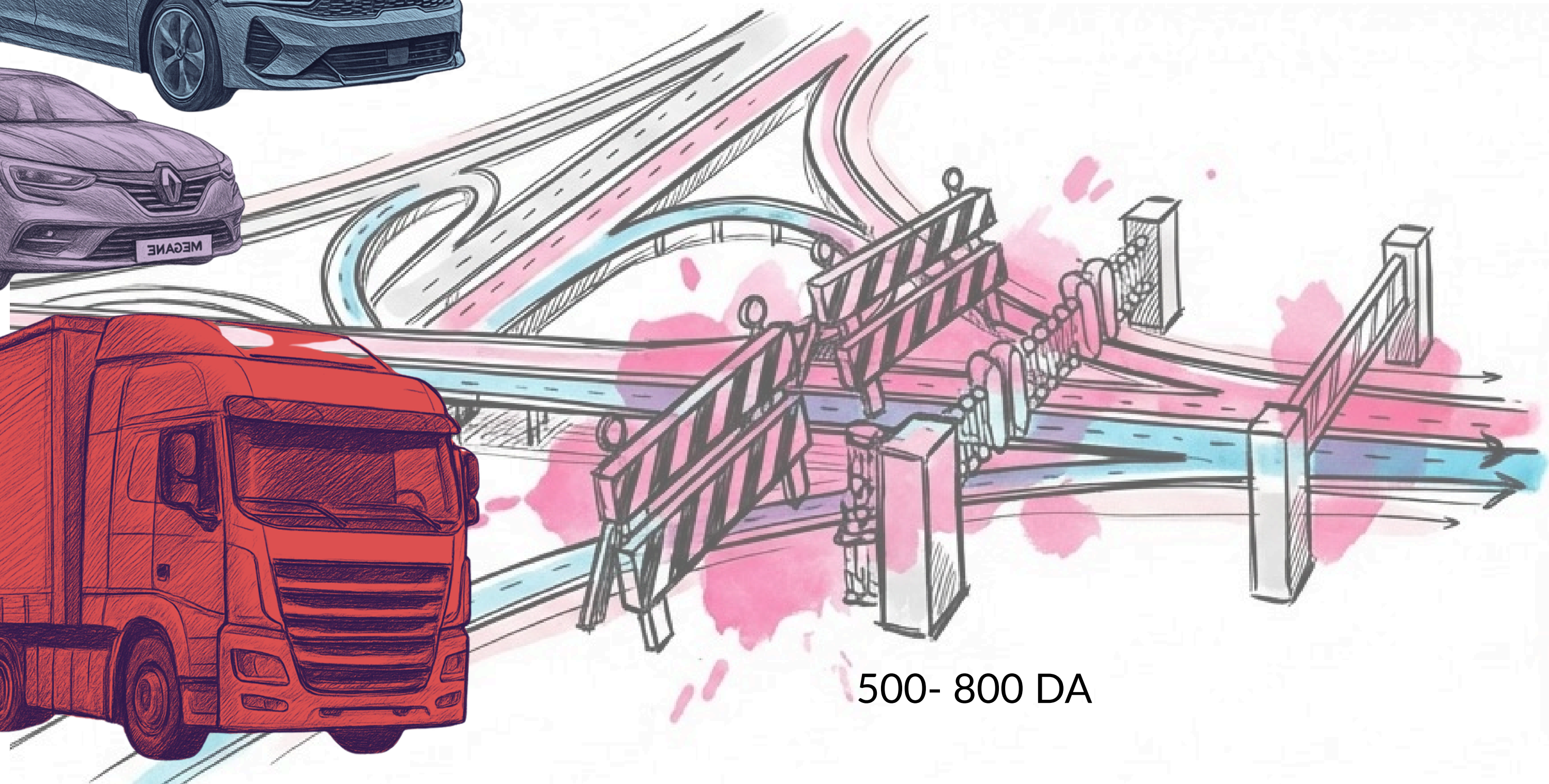
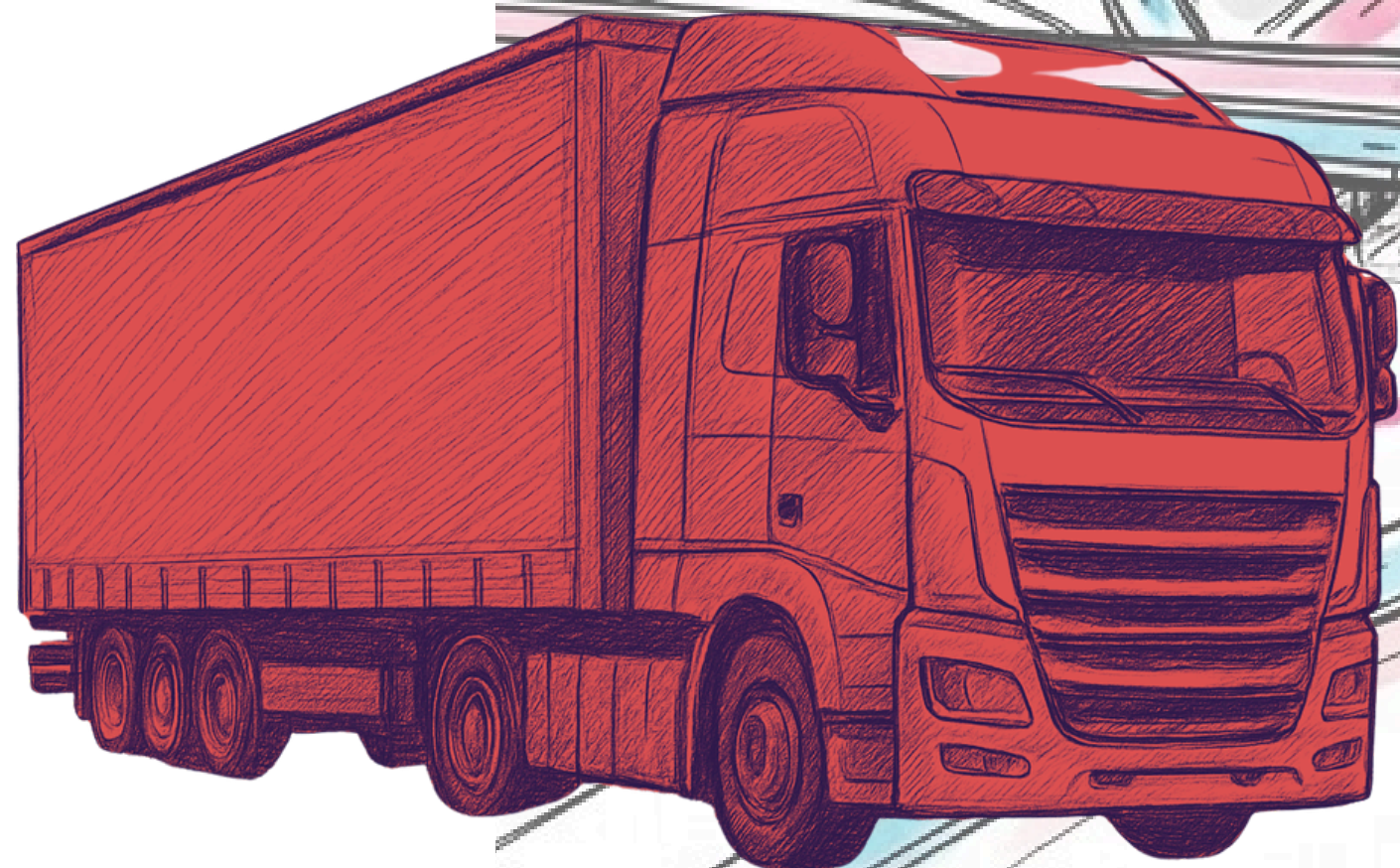
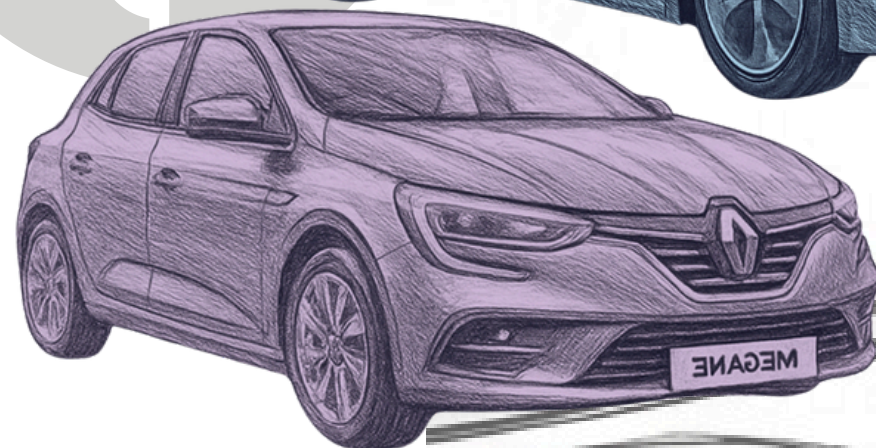
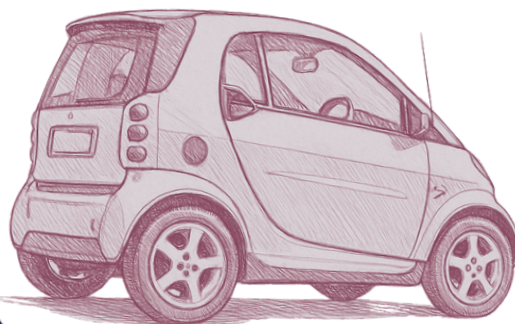
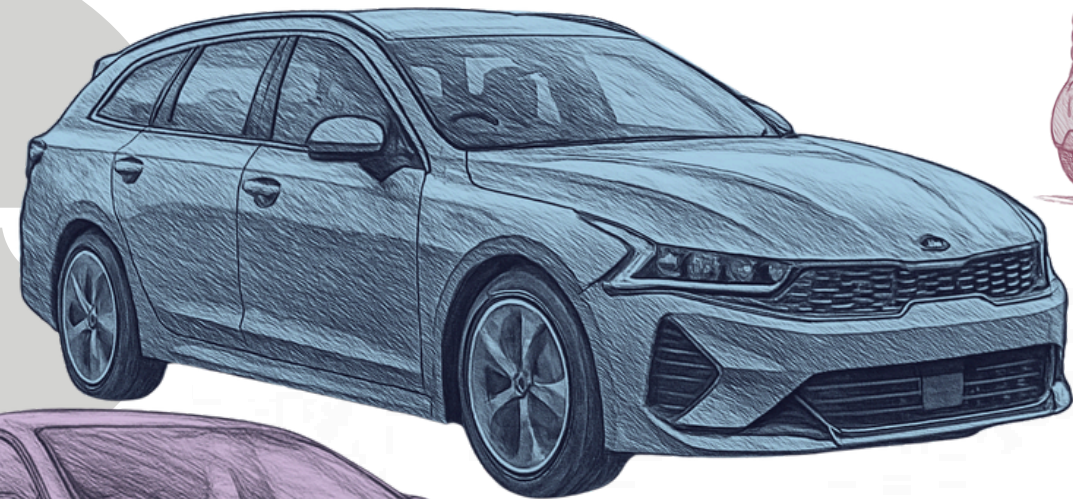
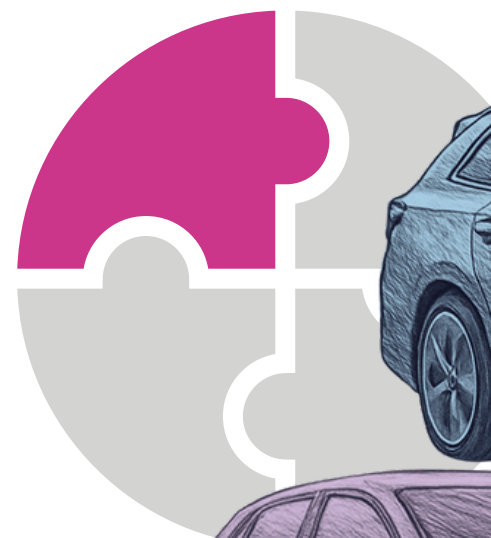




Czekpoint na wejściu do komórek mlecznych.

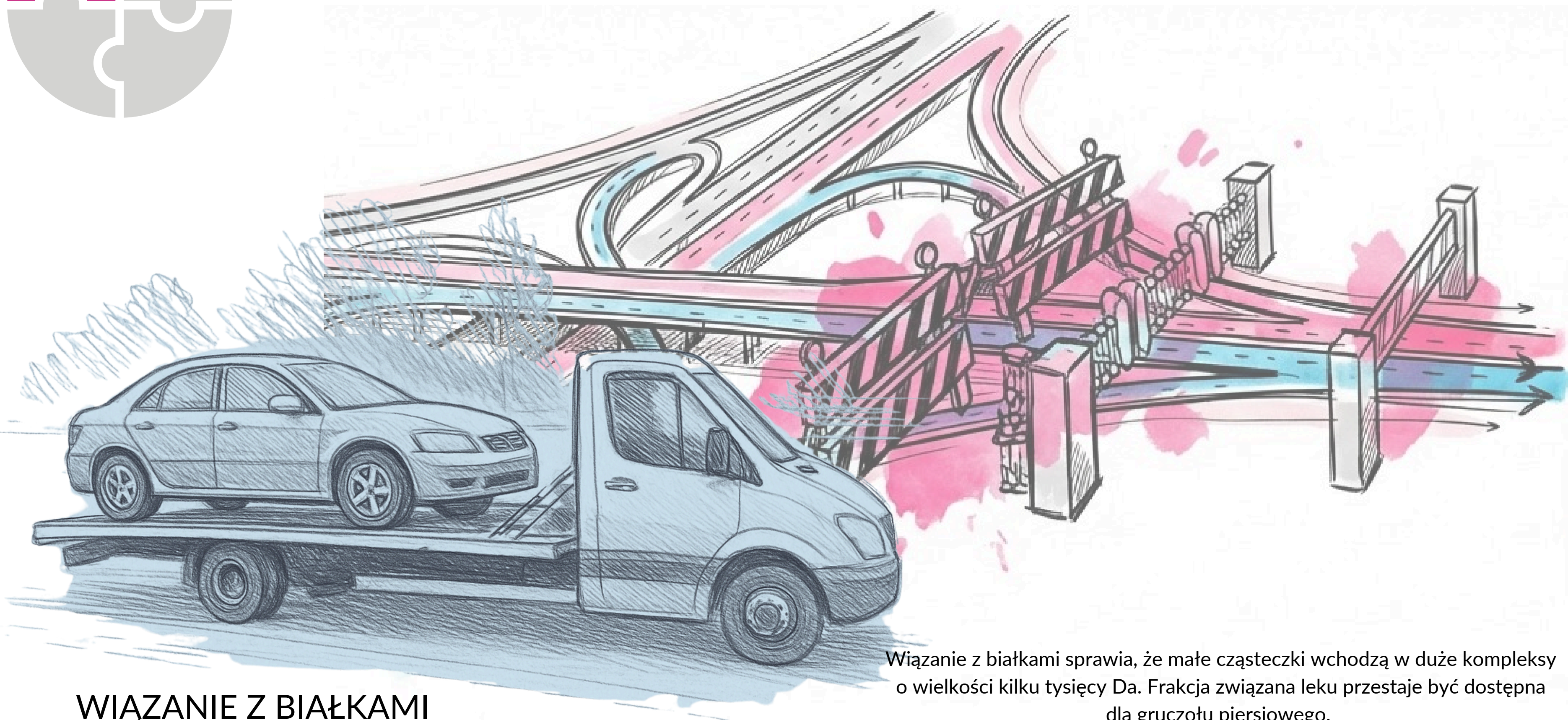
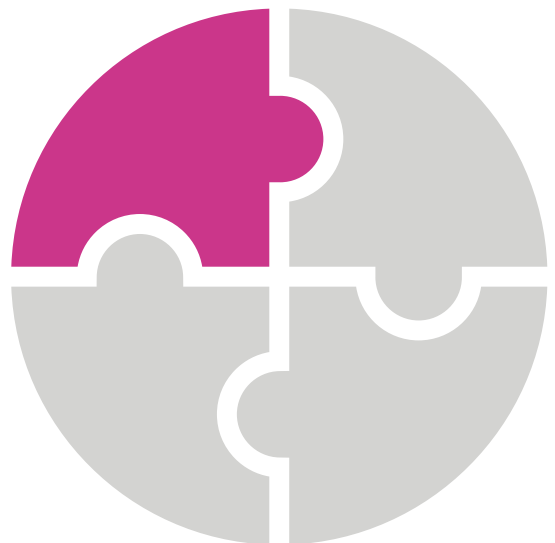


Quezada A, Vafai K. Modeling and analysis of transport in the mammary glands. Phys Biol. 2014 Aug;11(4):045004. doi: 10.1088/1478-3975/11/4/045004. Epub 2014 Jul 30. PMID: 25076097.
García-Lino, A. M., Álvarez-Fernández, I., Blanco-Paniagua, E., Merino, G., & Álvarez, A. I. (2019). Transporters in the Mammary Gland-Contribution to Presence of Nutrients and Drugs into Milk. Nutrients, 11(10), 2372. <https://doi.org/10.3390/nu11102372>



500- 800 DA

HEPARYNA, SEMAGLUTYD



WIAZANIE Z BIAŁKAMI

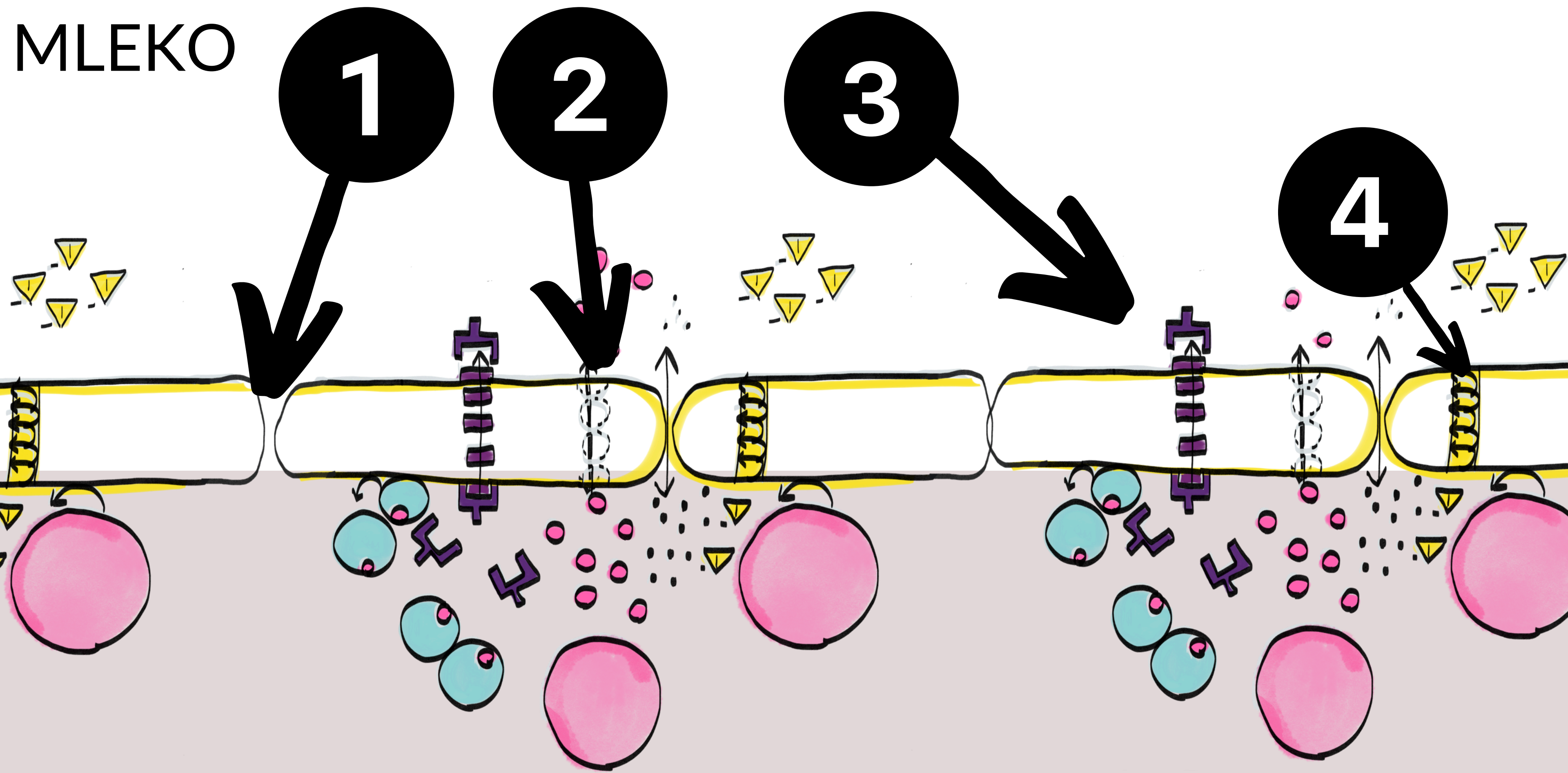
Wiązanie z białkami sprawia, że małe cząsteczki wchodzą w duże kompleksy o wielkości kilku tysięcy Da. Frakcja związana leku przestaje być dostępna dla gruczołu piersiowego.



Ile leku wejdzie do gruczołu piersiowego, jak długo zostanie? Jak wpływa na mleko?

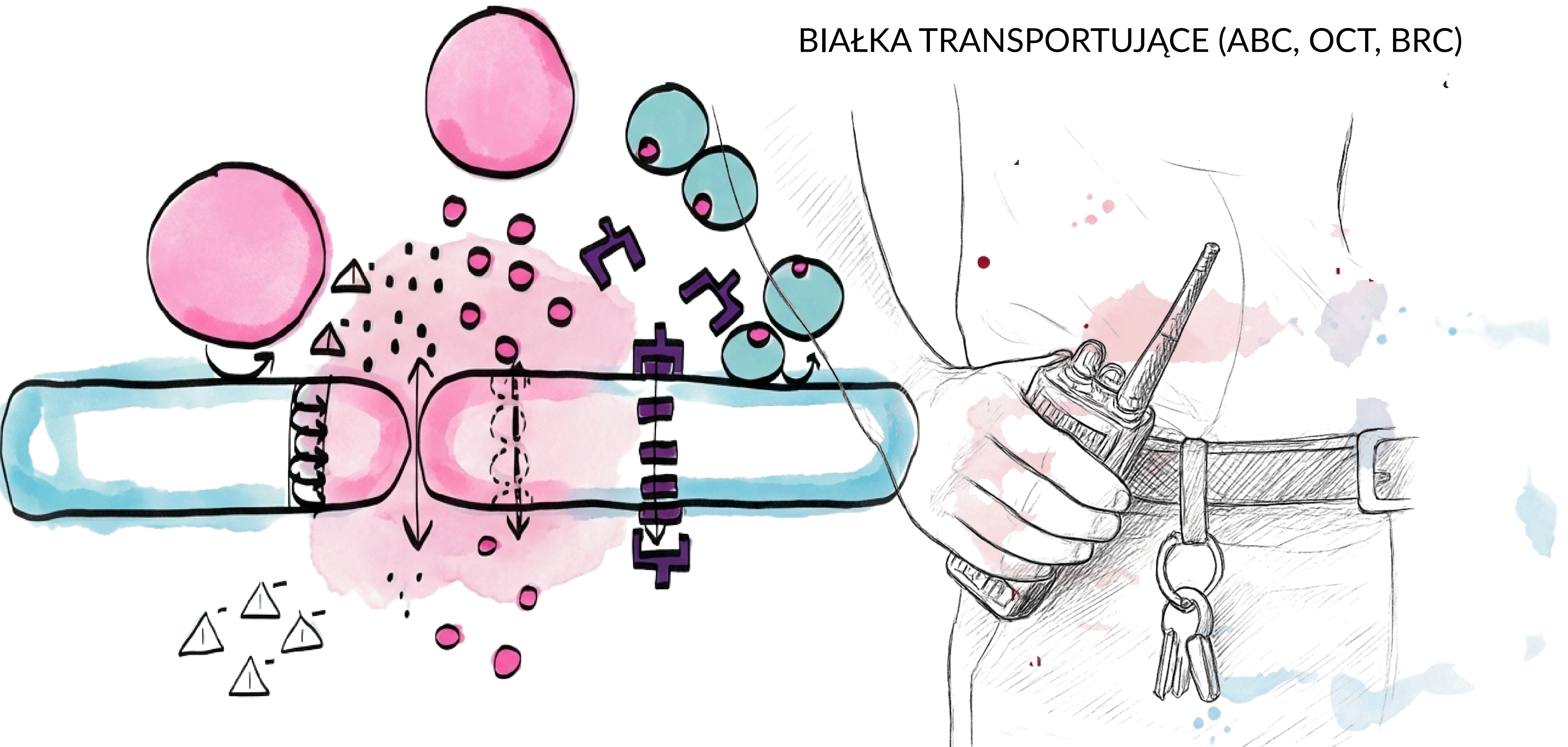


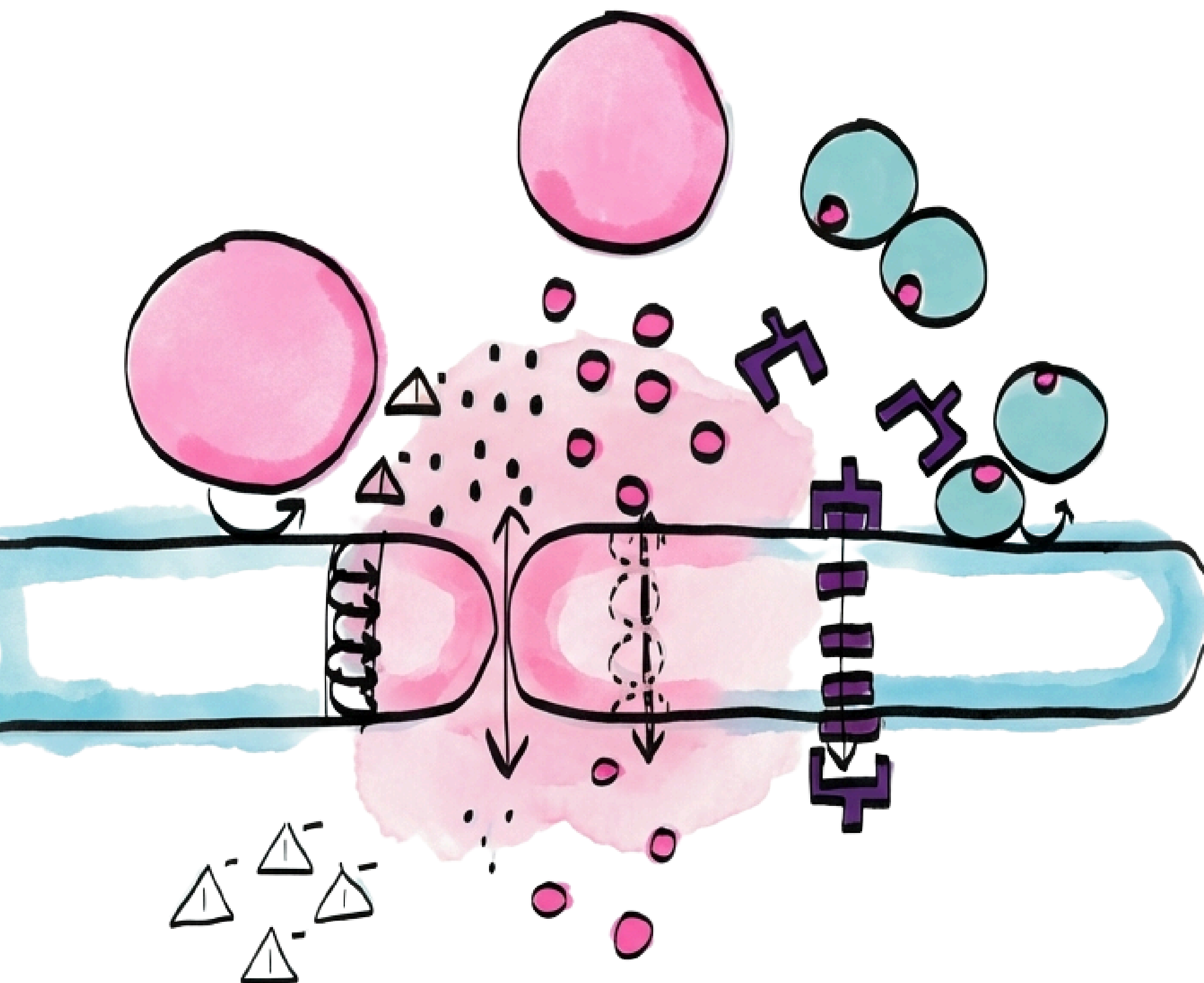
MLEKO



KREW

BIAŁKA TRANSPORTUJĄCE (ABC, OCT, BRC)





LAKTOCYTY: KOMÓRKI PRODUKUJĄCE
MLEKO SĄ ZAPROJEKTOWANE DO
FUNKCJI WYDZIELNICZYCH
MECHANIZMY: TRANSPORT AKTYWNY A
DYFUZJA BIERNA
KLUCZOWY WNIOSEK: TRANSFER
ODBYWA SIĘ GŁÓWNIIE ZGODNIE Z
GRADIENTEM STĘŻEŃ
**WIĘKSZOŚĆ LEKÓW ZNAJDUJE DROGĘ
DO ŚRODKA LAKTOCYTU I DO MLEKA,
ALE ILOŚĆ JEST ZMIENNA**



Wpływ na mleko

Ile leku wejdzie do gruczołu piersiowego, jak długo zostanie? Jak wpływa na mleko?

- wydzielanie do mleka
- ion trapping
- wydzielanie do krwi/eliminacja z mleka
- względna dawka dla dziecka (RID)
- na tej podstawie można policzyć szacowane narażenie na lek przez mleko oraz AID (Absolute Infant Dose) jeśli mamy personalizowane parametry





Wpływ na mleko

Ile leku wejdzie do gruczołu piersiowego, jak długo zostanie? Jak wpływa na mleko?

$$\text{RID [\%]} = \frac{\text{Dawka leku w mleku mg/kg/dzień}}{\text{Dawka leku mamy mg/kg/dzień}} \times 100$$



$$\text{Dawka leku w mleku} = \frac{\text{Dawka mamy mg/kg/dzień} \times \text{RID}}{100}$$

$$\text{M/O} = \frac{\text{Stężenie leku w mleku mg/L}}{\text{Stężenie leku w osoczu mg/L}}$$

$$\text{AID [mcg/kg/dobę]} = \frac{\text{Średnie stężenie leku w mleku mcg/L}}{\text{Dobowe spożycie mleka przez dziecko L/kg/dobę}}$$



Modelowanie farmakokinetyczne
PBPK (Physiologically Based Pharmacokinetic Modeling)



Ile leku, w jakiej formie znajdzie się w organizmie dziecka? Jak szybko usunięte? Jakie ma znaczenie?

DAWKA I DAWKOWANIE

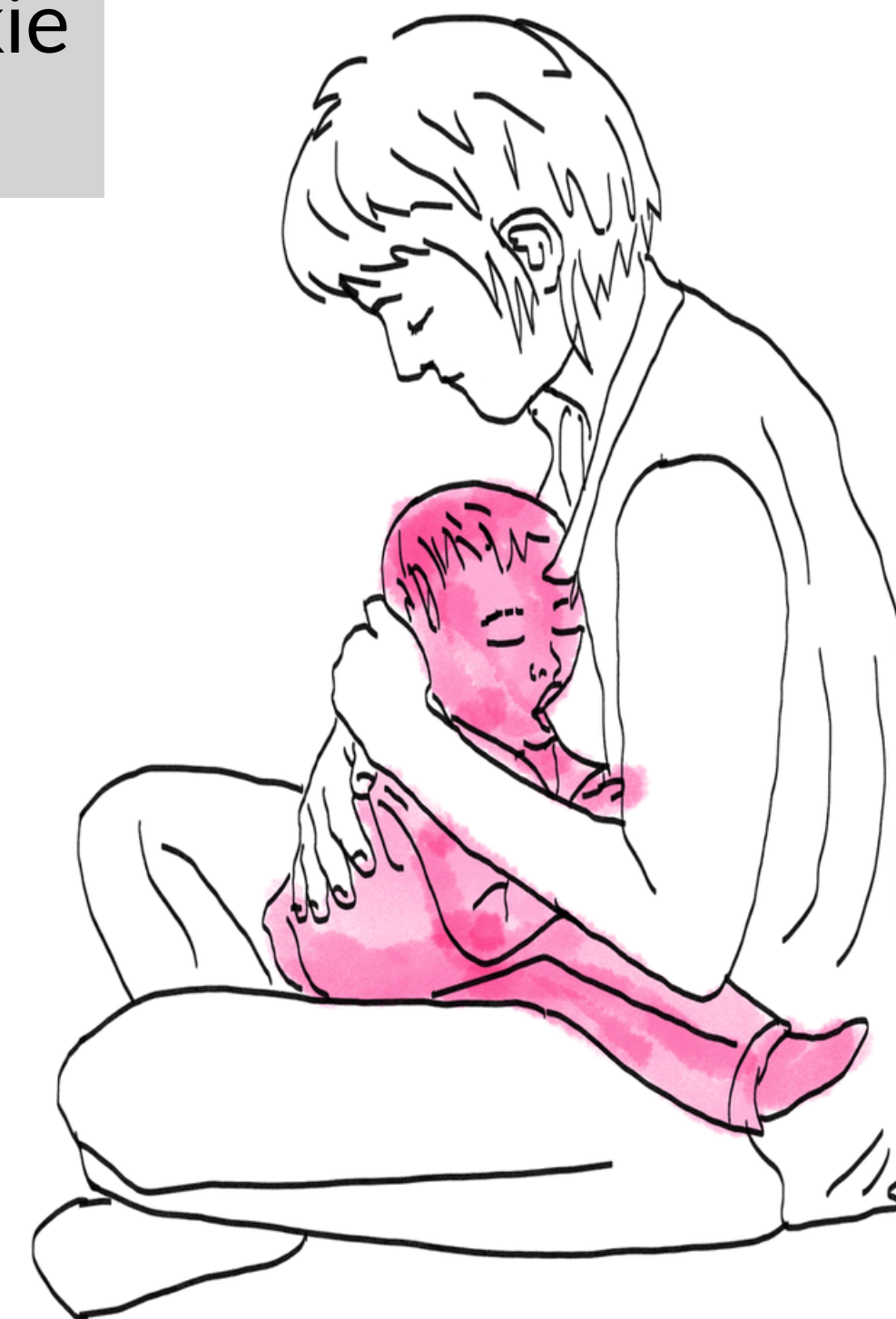
- jaką objętość mleka spożywa dziecko (dawka)
- ile leku jest w tej objętości (dawka)
- częstotliwość karmień na dobę (dawkowanie)
- wiedza o leku w zastosowaniu w pediatrii

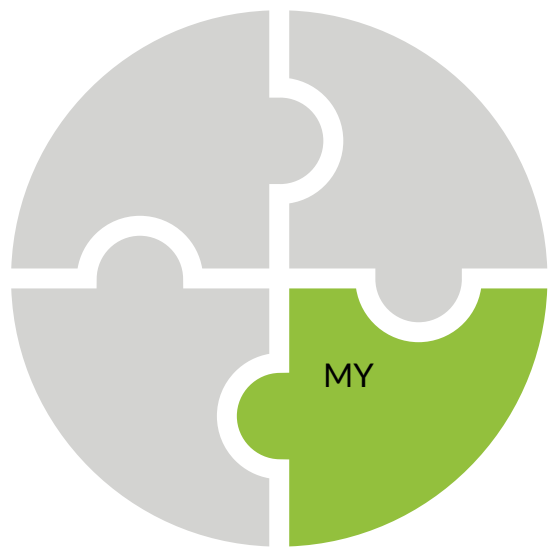
JAK ZACHOWA SIĘ LEK

- biodostępność leku PO PODANIU DOUSTNYM
- LADME u dziecka
- maksymalne stężenia leku
- toksyczność leku

CZYNNIKI RYZYKA

- masa dziecka
- wiek dziecka (dojrzałość organów)
- stan zdrowia dziecka
- leki jakie przyjmuje dziecko





Cy mamy wiedzę, zasoby i możliwości, żeby przeprowadzić analizę i wkonać usługę bezpiecznie dla wszystkich?

ŹRÓDŁA

- ChPL
- E-Lactancia
- Lactmed
- Hales Medications and Mothers Milk
- Briggs
- Mother-To-Baby
- Uktis
- Lareb
- SPS
- CDC, WHO
- Lexicomp
- AI?

SZKOLENIE, SAMOKSZTAŁCENIE LUB DOŚWIADCZENIE

- nie potrzeba dodatkowych szkoleń, ale potrzebna jest wiedza, można ją zdobyć ucząc się samodzielnie

ZASOBY

- odpoczynek
- czas, żeby znaleźć te informacje i je przeanalizować
- zaspokojenie potrzeb
- ponieważ jest to odpowiedzialność



Większość leków przenika do mleka

Wynika to z dziedzictwa ewolucyjnego

W większości przypadków ilość leku, jaka będzie w stanie dotrzeć do mleka nie będzie miała znaczenia klinicznego dla dziecka lub ryzyko z ekspozycji będzie niższe niż korzyść z nieprzerwanego karmienia piersią.

**OK, jak to zastosować w
praktyce?**

Szybkie ćwiczenie

wyniku.

Przypadek 1

Metamizol

2 g i.v. w ataku kolki nerkowej, dziecko 6 mies.

✓ Rozwiązany

Przypadek 2

Hydroksyzyna

Syrop, pobudzenie przy skoku ciśnienia, dziecko 3 mies.

Otwórz przypadek

Przypadek 3

Ibuprofen

Ból po cięciu cesarskim, noworodek 10 dni

Otwórz przypadek

Przypadek 4

Paracetamol

Gorączka w zapaleniu piersi, dziecko 2 mies.

Otwórz przypadek

Przypadek 5

Amoksycylina

Zapalenie zatok, dziecko 5 mies.

Otwórz przypadek

Przypadek 6

Sertralina

Depresja poporodowa, dziecko 8 tyg.

Otwórz przypadek

Przypadek 7

Flukonazol

Grzybica brodawek, dziecko 3 tyg.

Otwórz przypadek

Przypadek 8

Lamotrygina

Padaczka, dziecko 6 tyg.

Otwórz przypadek

Materiał szkoleniowy dla specjalistów. Wartości RID pochodzą z piśmiennictwa i służą ćwiczeniu obliczeń; przed decyzją kliniczną sprawdź aktualne źródło i oceń sytuację konkretnej pacjentki i dziecka.

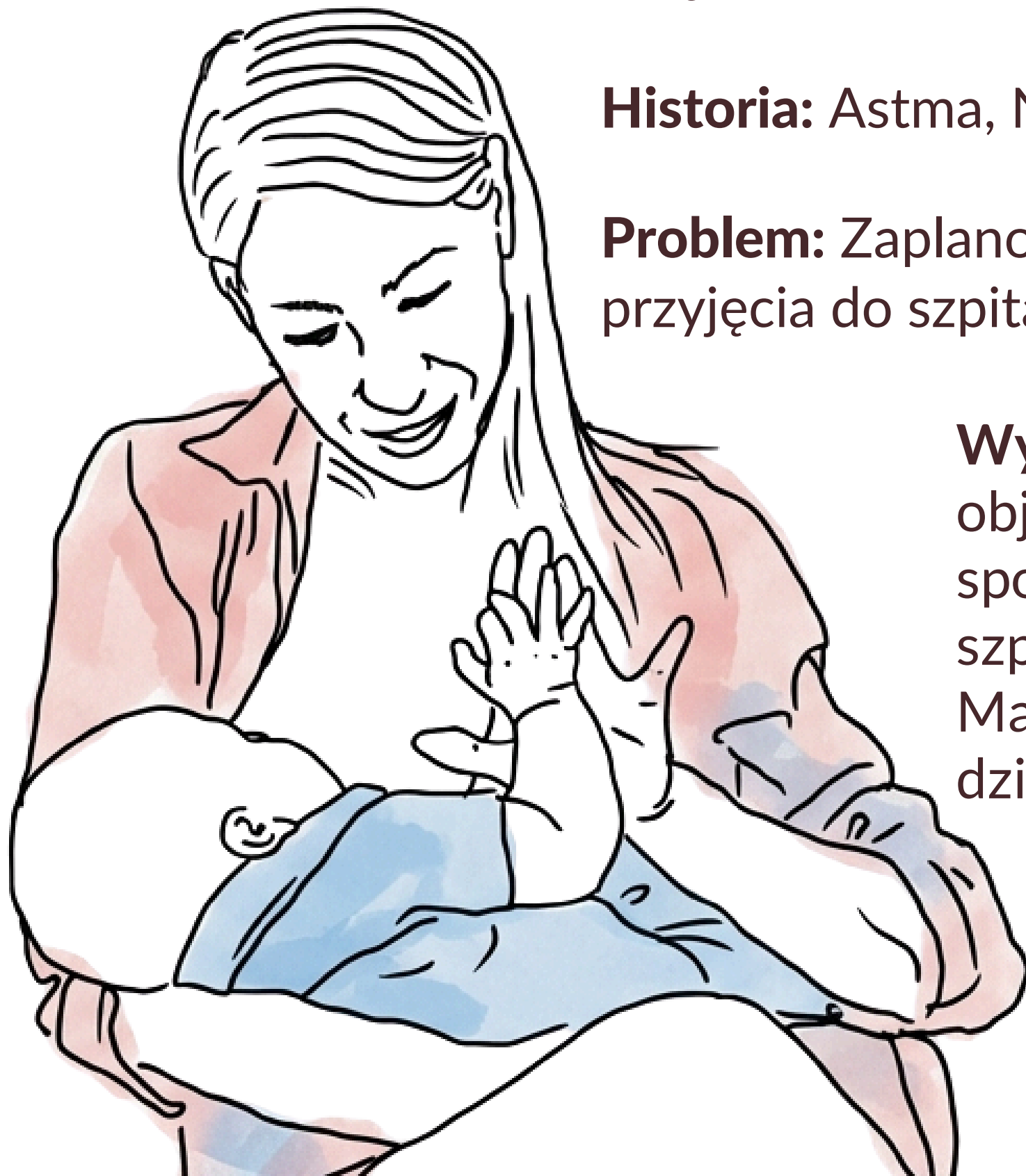
Anna i Tomek

Pacjentka: Anna karmiąca piersią rocznego Tomka

Historia: Astma, Niedoczynność tarczycy, Synfrom Wolfa-Parkinsona-White'a

Problem: Zaplanowany zabieg ablacji, ale w momencie przyjęcia do szpitala na zabieg - okazało się że ma COVID.

Wyzwanie: Szybki postęp objawów choroby spowodował przyjęcie do szpitala, ale na inny oddział. Mama została oddzielona od dziecka i dostała kilka leków.





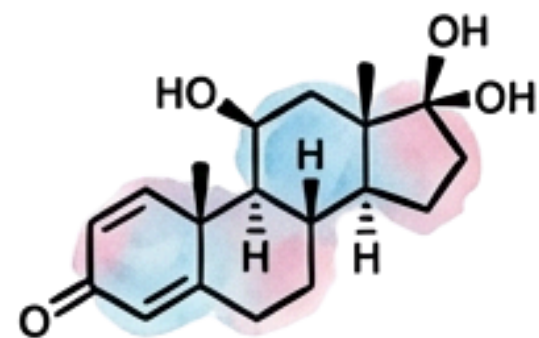
**“Kiedy znowu
będę mogła
karmić
piersią?”**

Leki



**Biotrakson
(Ceftriaxon)**

Antybiotyk



**Dexaven
(Dexamethazon)**

Steryd (ogólny)



**Alvesco
(Ciklezonid)**

Steryd wziewny



**Velkury
(Remdesivir)**

Przeciwwirusowy

Biotrakson

CEFTRIAXON

Pharmacokinetics

Variable	Value	Unit
Oral Bioavail.	0	%
Molecular weight	555	daltons
Protein Binding	95	%
VD	0.2	l/Kg
pKa	2.7	-

4.6 Pregnancy and lactation

There are no data on the use of ceftriaxone in pregnant women. Ceftriaxone crosses the placenta. Animal studies indicate no reproductive toxicity (see section 5.3). As a precautionary measure, ceftriaxone should only be used during pregnancy after benefit/risk assessment by the physician in charge, especially during the first trimester.

Ceftriaxone is excreted in low concentrations in breast milk. Caution should be exercised when prescribing to breast-feeding women. Diarrhoea and fungal infection of the mucous membrane could occur in the breast-fed infant, so that nursing might have to be discontinued. The possibility of sensitisation should be borne in mind.

Powder for solution for injection – intramuscular administration:

The use of ceftriaxone and lidocaine is contraindicated during pregnancy and lactation (see section 4.3).

Masa cząsteczkowa: 555 Daltons

Oral Bioavailability: 0%

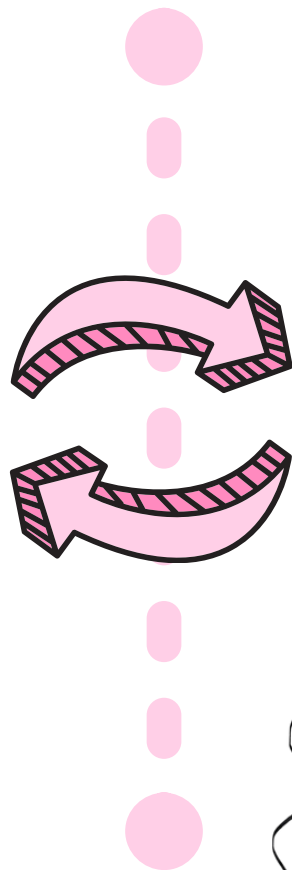
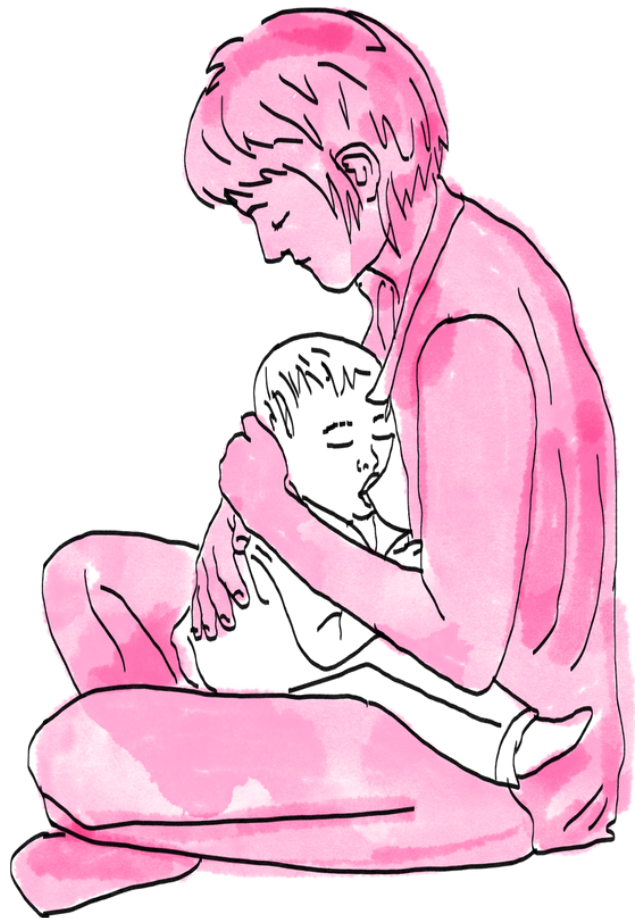
Relative Infant Dose (RID): 0.1.5 -0.6%

Biotrakson

CEFTRIAXONE

RID = 0,15-0,6%

B Oral = 0



NISKIE RYZYKO. Lek jest słabo wchłaniany w jelicie niemowlęcia. Uznawany za bezpieczny przy kontynuowaniu karmienia piersią.

Dexaven

DEKSAMETAZON

Pharmacokinetics

Variable	Value	Unit
Oral Bioavail.	70 - 78	%
Molecular weight	392	daltons
Protein Binding	77	%
VD	0.7 - 1.3	l/Kg
pKa	12.4	-
	1 - 2	hours

Breast-feeding

Glucocorticoids are excreted in human milk and effects have been shown in breastfed newborns/infants of treated women.
A decision must be made whether to discontinue breast-feeding or to discontinue/abstain from Neofordex therapy taking into account the benefit of breast feeding for the child and the benefit of therapy for the woman.



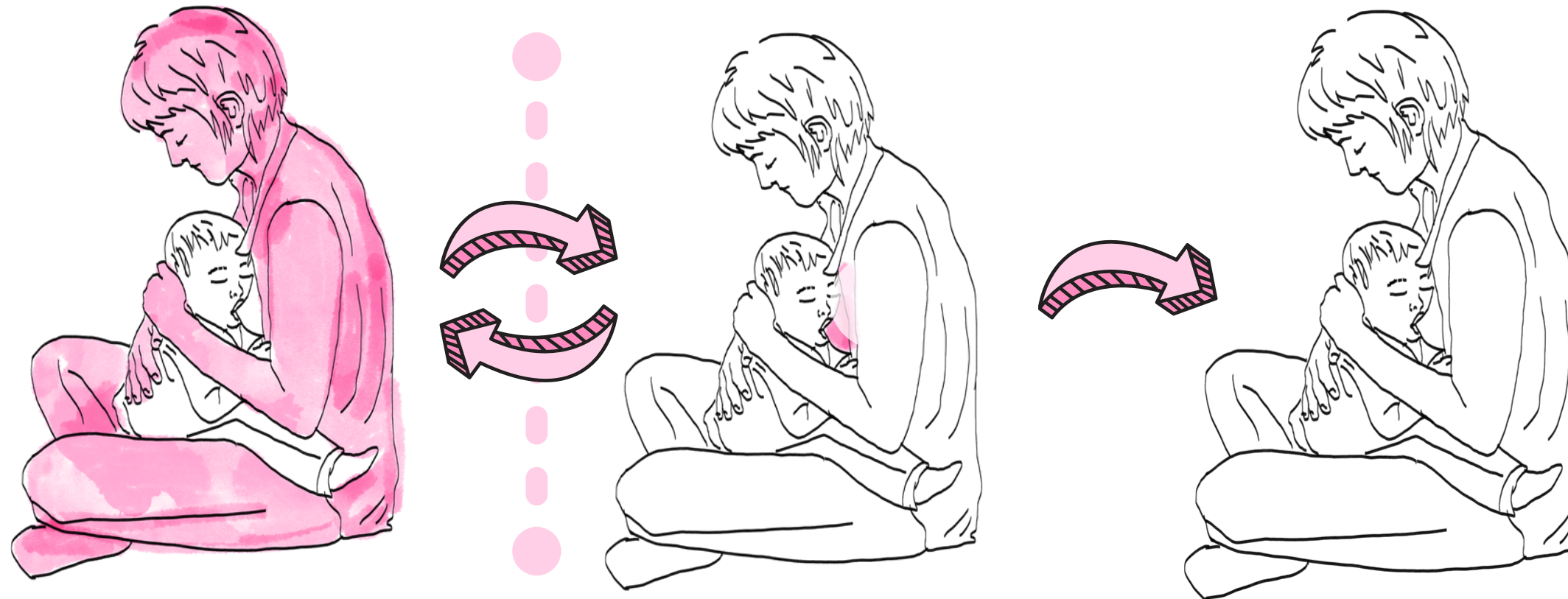
Dexaven

DEKSAMETAZON

T_{1/2} 3-6h (iv 3,8h)
T_{max} 1-2h

RID =?
Prednisone RID = 2 - 4.5%
Methylprednisolone = 1.45%

B Oral = 78%



NISKIE RYZYKO dla dziecka. Można rozważyć 4-godzinny odstęp między dawką leku a karmieniem. Obserwować pod kątem obniżonej produkcji pokarmu.

MATERNAL 0.6-9 mg/day intramuscularly each day divided twice daily

PEDIATRIC 0.0175-0.25 mg/kg/day intramuscular/orally divided every 6-12 hours

McGuire E. Sudden loss of milk supply following high-dose triamcinolone (Kenacort) injection. Breastfeed Rev. 2012;20:32-4

Babwah TJ, Nunes P, Maharaj RG. An unexpected temporary suppression of lactation after a local corticosteroid injection for tenosynovitis. Eur J Gen Pract. 2013;19:248-50.

Alvesco

CYKLEZONID

Pharmacokinetics

Variable	Value	Unit
Oral Bioavail.	oral <1. inhal. 22	%
Molecular weight	541	daltons
Protein Binding	99	%
VD	2.9	l/Kg
Tmax	1	hours
T1/2	6 - 7	hours

Pregnancy and lactation

There are no adequate and well-controlled studies with Alvesco® in pregnant women. However, serum concentrations of ciclesonide are generally very low following inhaled administration; thus, fetal exposure is expected to be negligible and the potential for reproductive toxicity low. The excretion of ciclesonide or its metabolites into human milk has not been investigated.

DROGA PODANIA: INHALACJE

Połknięta ilość leku nie jest wystarczająca, żeby było istotne narażenie ogólne.

Alvesco

CYKLEZONID

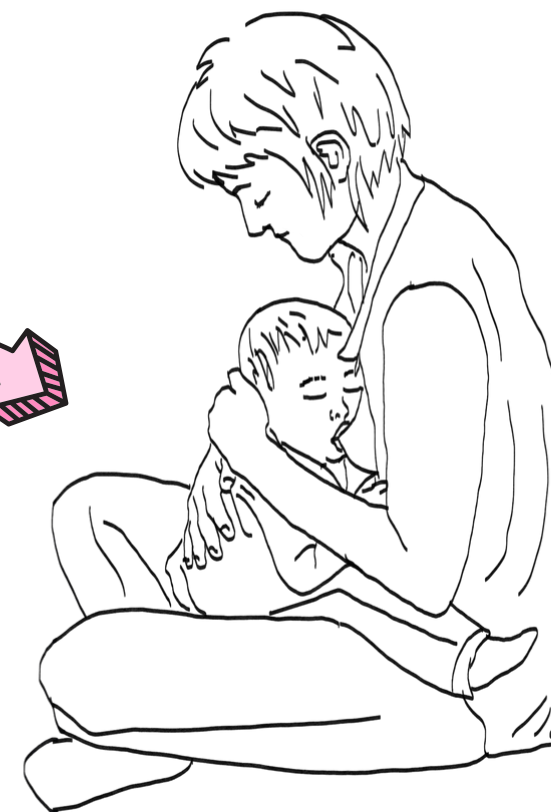
Small dose (320mcg/24h)
Oral <1%
Negligible systematic exposure



No drug in circulation =
no drug in milk



No exposure



NISKIE RYZYKO.
Można rozważyć
karmienie bez żadnych
zmian

Velkury

REMDESIVIR

Pharmacokinetics

Variable	Value	Unit
 Oral Bioavail.	≈ 0	%
 Molecular weight	603	daltons
 Protein Binding	88 -94	%
 pKa	10.23	-
 T½	20	hours
 M/P ratio	0.089	-
 Theoretical Dose	0.0002 - 0.04	mg/Kg/d
 Relative Dose	0.007 - 1.6	%

8.2 Lactation

Risk Summary

A published case report describes the presence of remdesivir and active metabolite GS-441524 in human milk. Available data (n=11) from pharmacovigilance reports do not indicate adverse effects on breastfed infants from exposure to remdesivir and its metabolite through breastmilk. There are no available data on the effects of remdesivir on milk production. In animal studies, remdesivir and metabolites have been detected in the nursing pups of mothers given remdesivir, likely due to the presence of remdesivir in milk (*see Data*). The developmental and health benefits of breastfeeding should be considered along with the mother's clinical need for VEKLURY and any potential adverse effects on the breastfed child from VEKLURY or from the underlying maternal condition. Breastfeeding individuals with COVID-19 should follow practices according to clinical guidelines to avoid exposing the infant to COVID-19.

Breast-feeding

Remdesivir and its major metabolite are excreted into breast milk in very small amounts after intravenous administration. No clinical effect on the infant is expected due to low breast milk transfer and poor oral bioavailability.

Velkury

REMDESIVIR

Pharmacokinetics

Variable	Value	Unit
? Oral Bioavail.	≈ 0	%
? Molecular weight	603	daltons
? Protein Binding	88 -94	%
? pKa	10.23	-
? T1/2	20	hours



Remdesivir. At e-lactancia.org Retrieved 05 February, 2022 from <https://e-lactancia.org/breastfeeding/remdesivir/product/>
SUMMARY OF PRODUCT CHARACTERISTICS

Velkury

REMDESIVIR

Szacowane narażenie

Założenie: Poziom w mleku = Poziom w osoczu matki (najgorszy przypadek)

- Poziom w osoczu matki: 0,184 mg/l
- Spożycie przez niemowlę: 1 litr dziennie
- Całkowite narażenie niemowlęcia: 0,184 mg dziennie

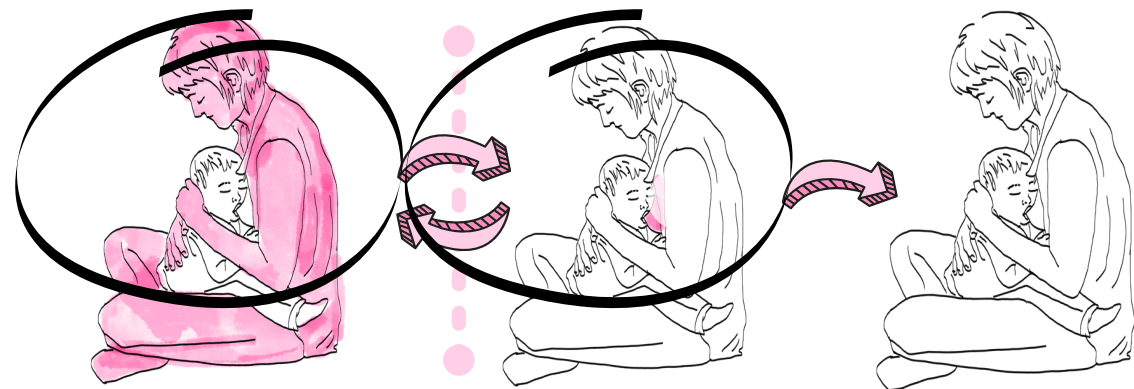
Standardowa dawka terapeutyczna dla dzieci: 9 mg/dobę (dla noworodka o masie ciała 3,6 kg)

0,184 mg (ekspozycja) <<<<< 9 mg (dawka terapeutyczna)

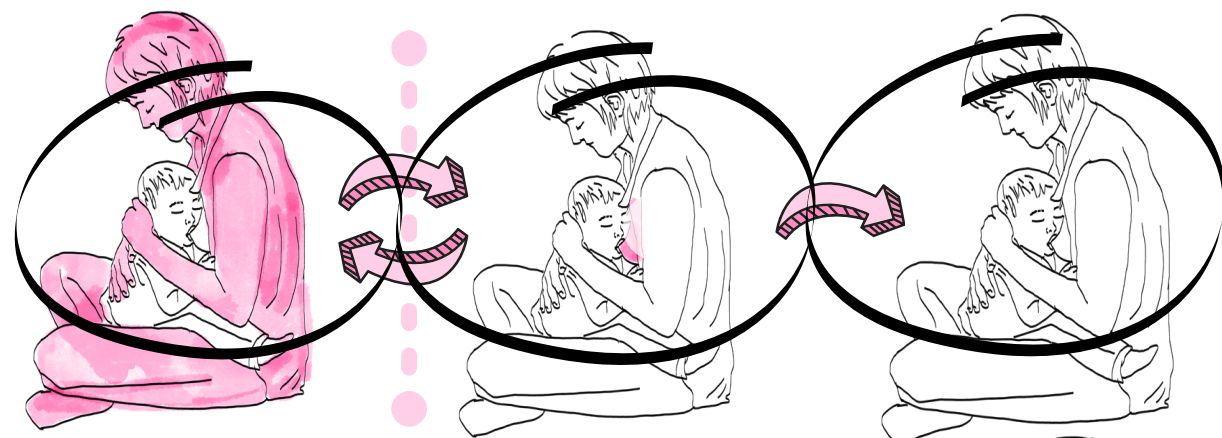
Nieistotne klinicznie



NISKIE RYZYKO
Nie ma konieczności
robić jakichkolwiek
interwencji.



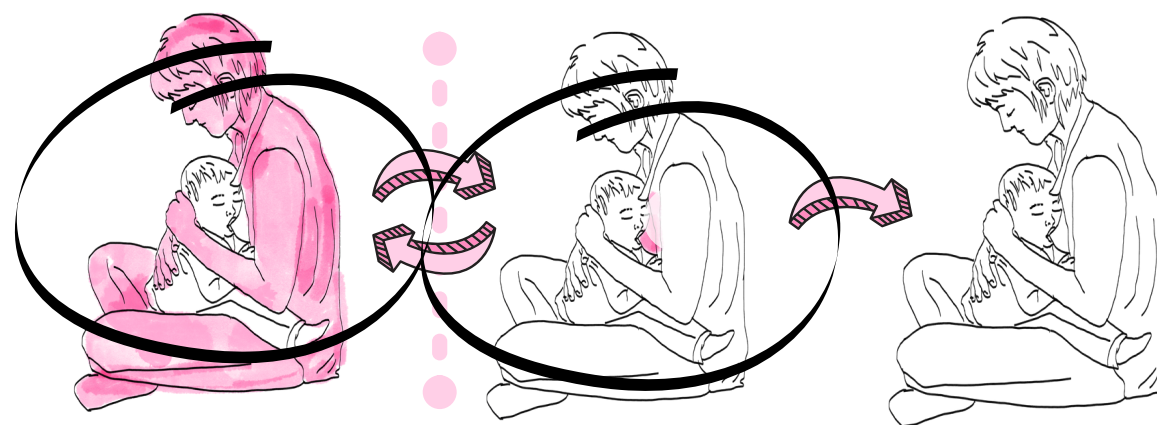
Ceftriaksone



Deksametazon

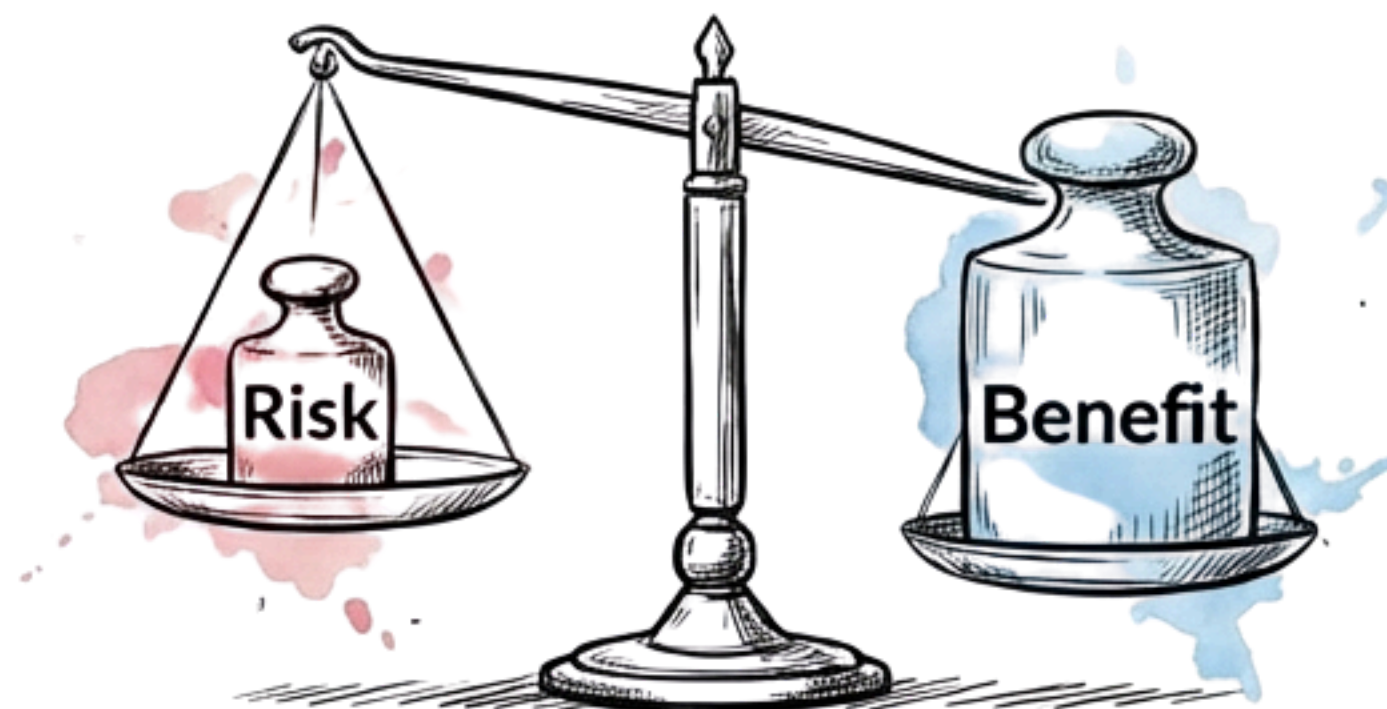


Cyklezonid



Remdesivir

Podsumowanie

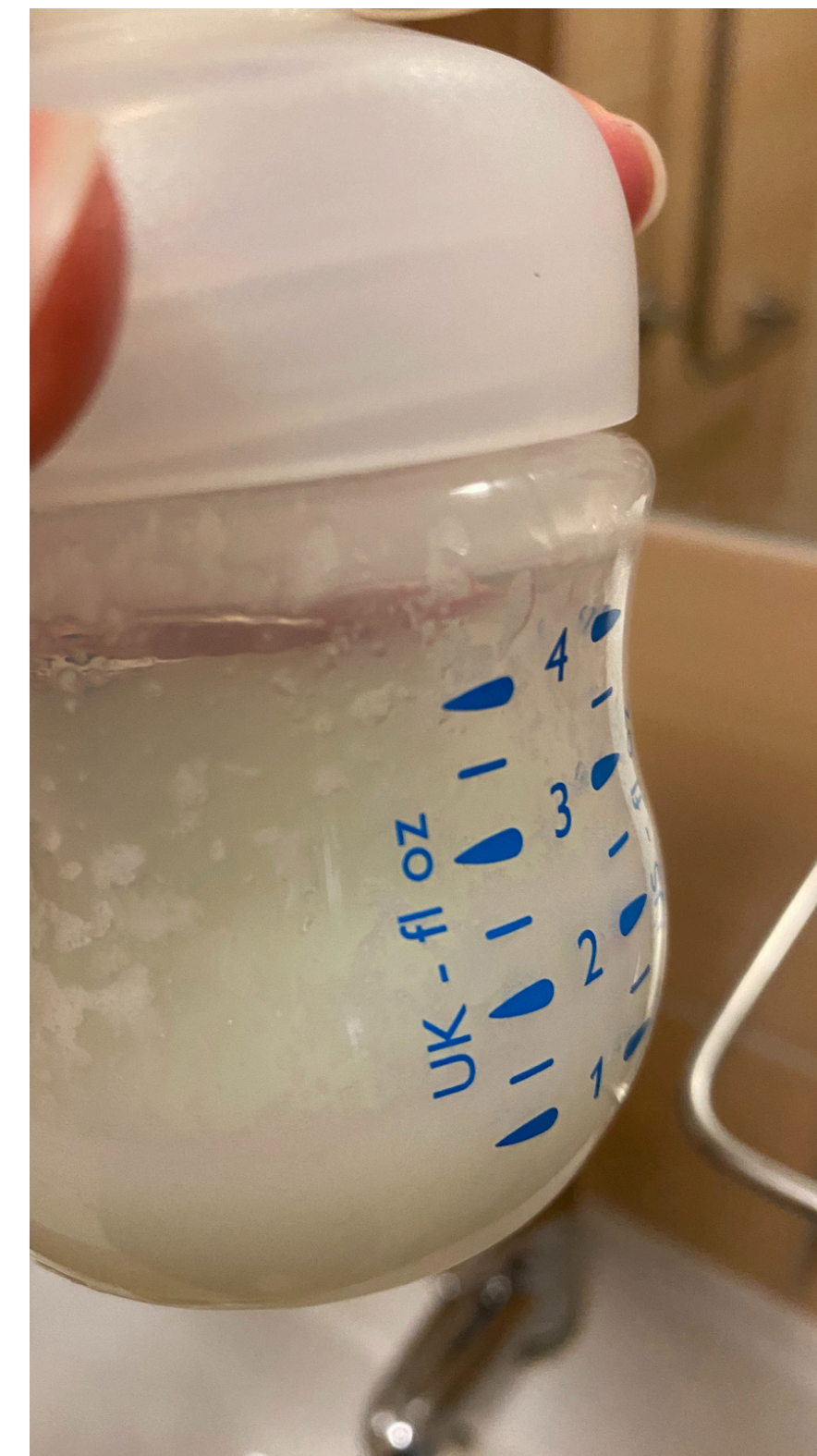
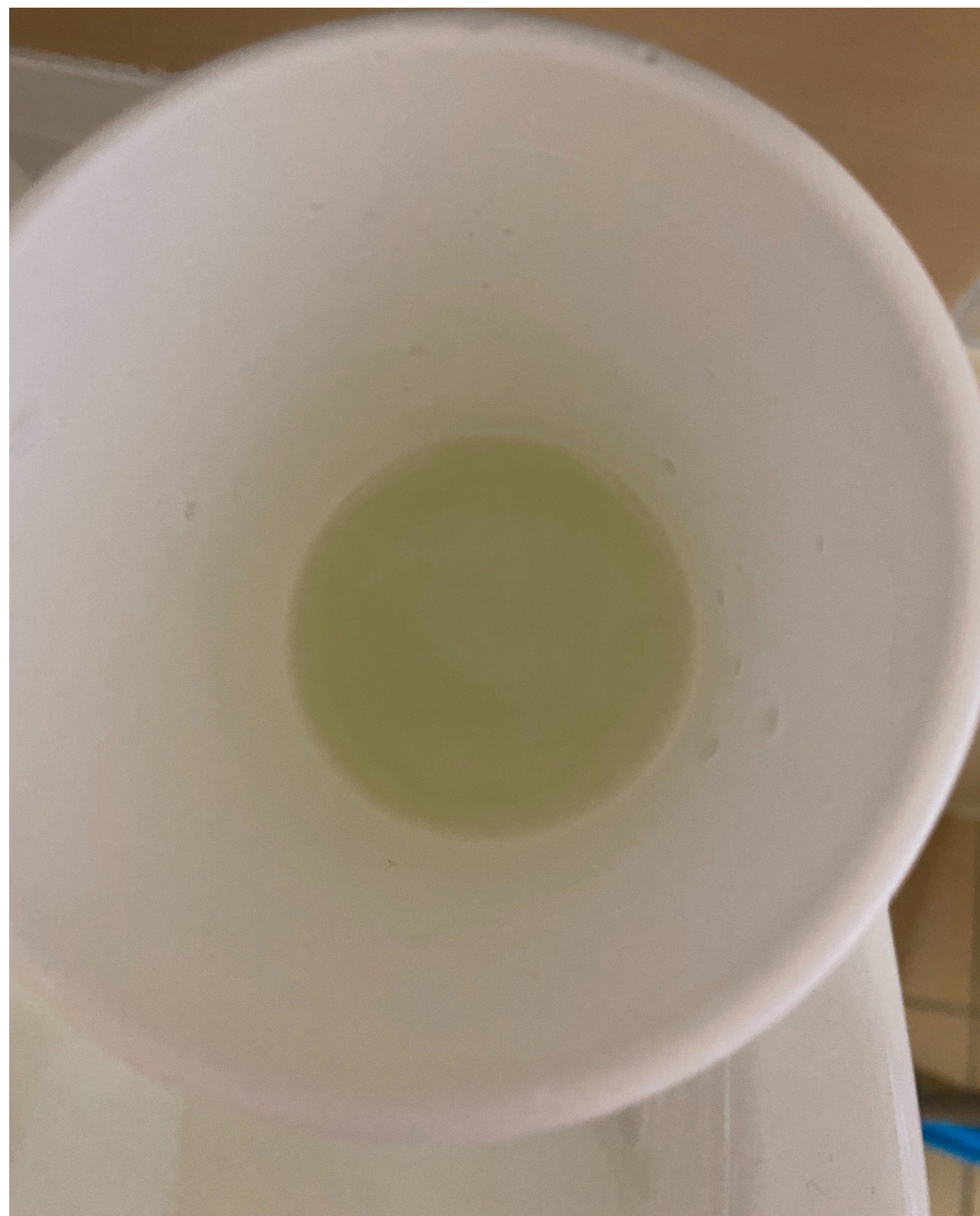
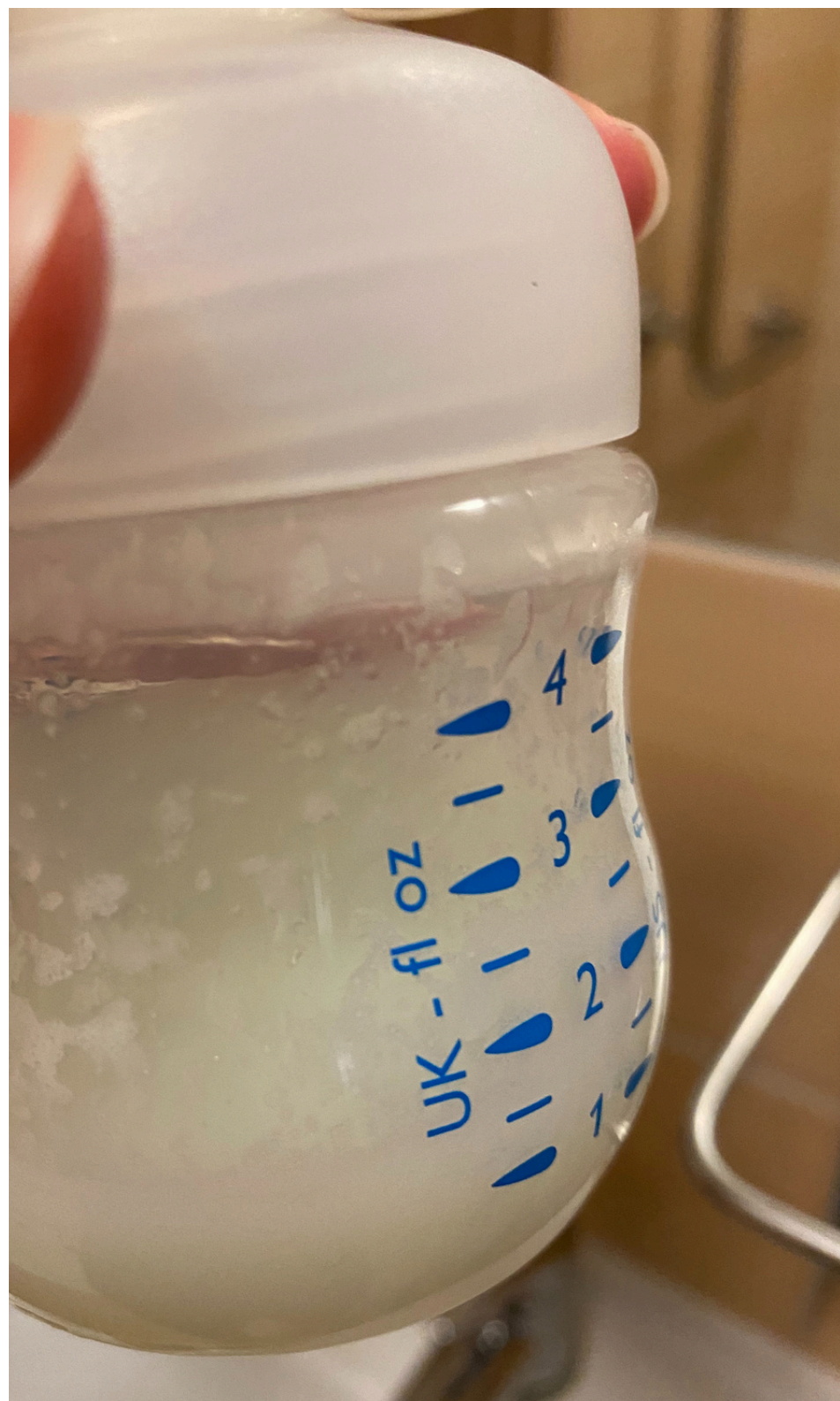


Powrót do karmienia od razu po powrocie do domu

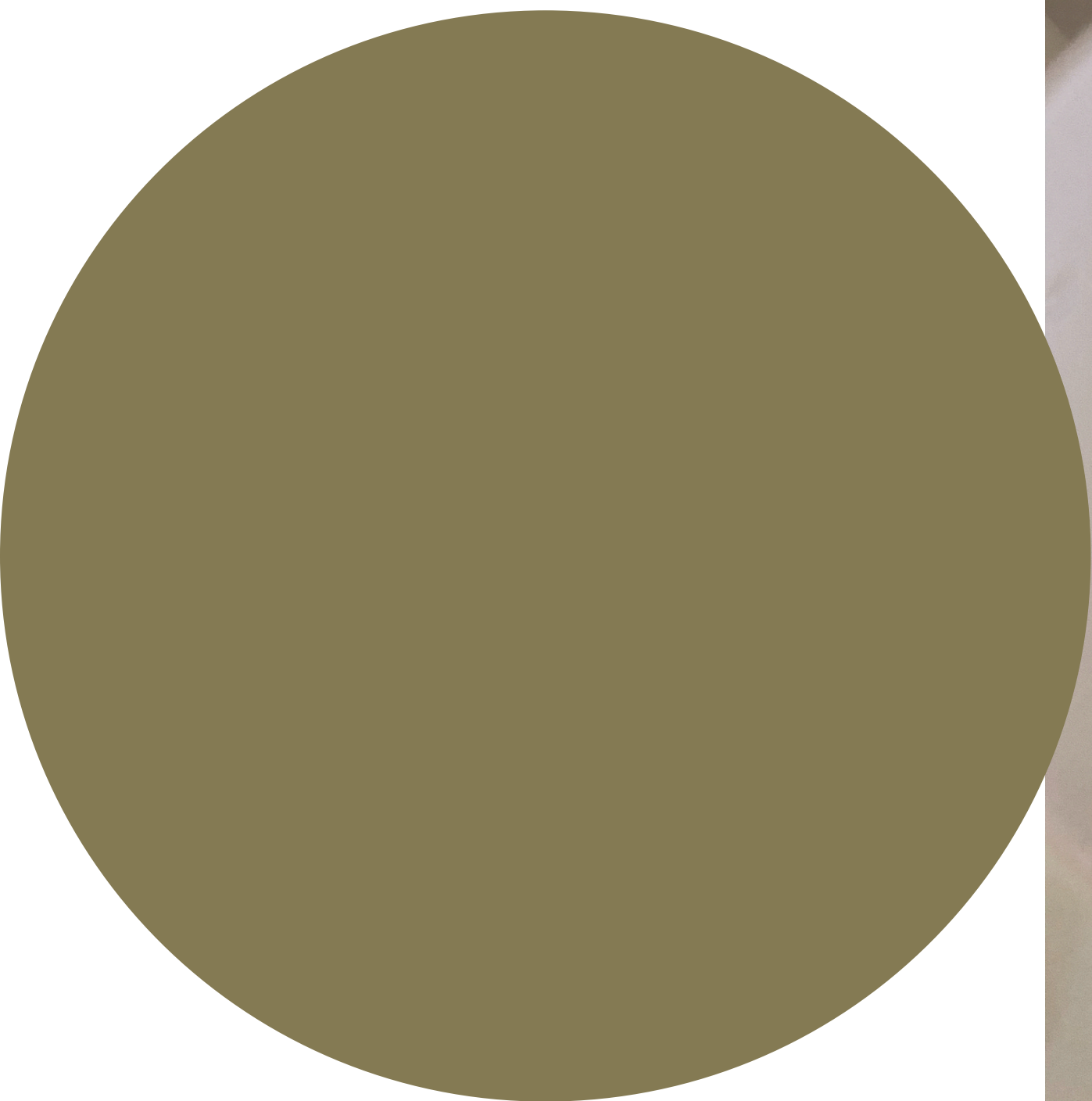
Środki ostrożności: 4-godzinna przerwa po podaniu deksametazonu

Monitorowanie: Obserwacja niemowlęcia pod kątem zmian w zachowaniu pod kątem spadku produkcji mleka (efekt deksametazonu)

KORZYŚCI Z KARMIENTA JAK NAJSZYBCIEJ PRZEWYŻSZAJĄ RYZYKO EKSPOZYCJI



Anna odciagała mleko w szpitalu



Zielone

Zmiana koloru mleka



Anna wyszła ze szpitala o 14:00, dojechała do domu o 18:30 i od razu nakarmiła piersią.

Konsultacja follow-up po tygodniu -
brak efektów niepożądanych u
dziecka i w laktacji.

Kiedy ryzyko przewyższa tę korzyść z karmienia?

Jak uważacie?

Kiedy ryzyko z ekspozycji może przewyższać korzyść z karmienia piersią?

Gdy lek spełnia kilka kryteriów jednocześnie

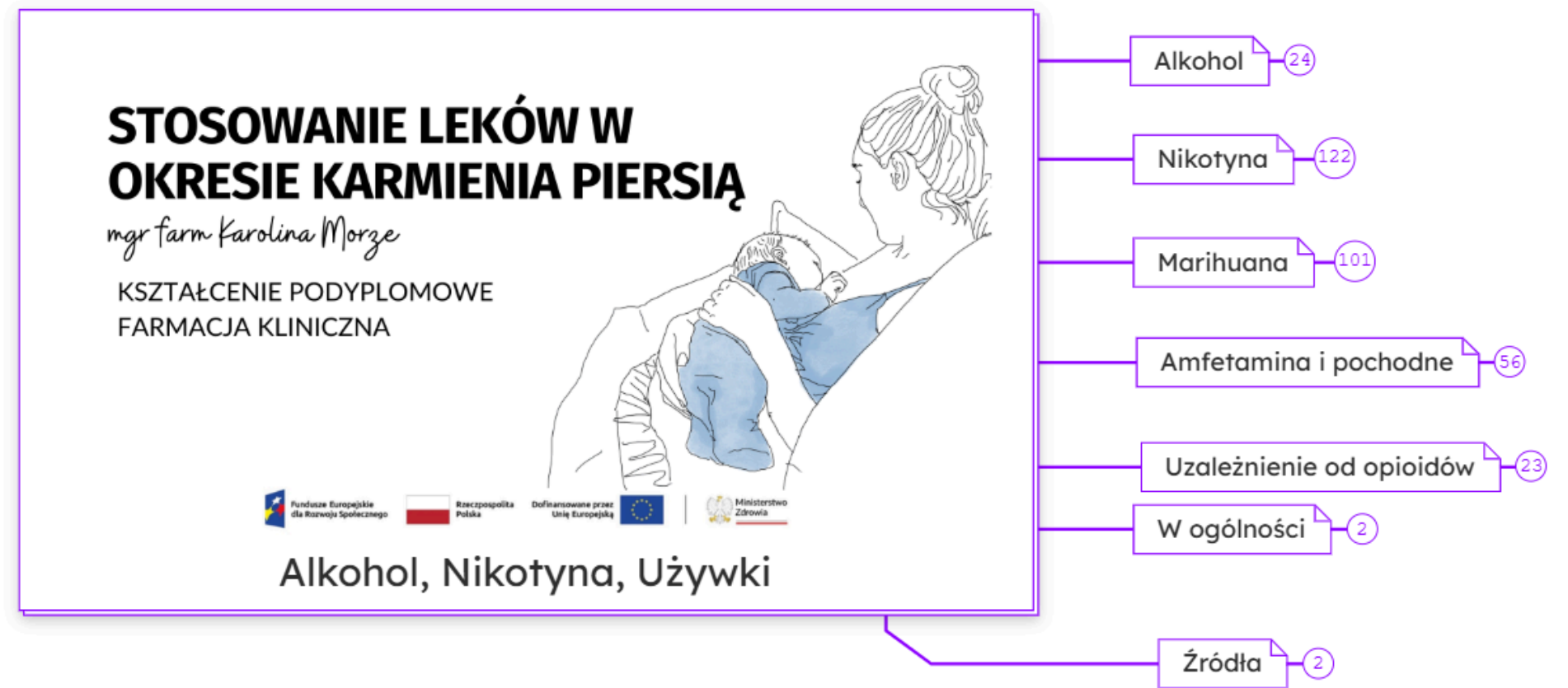
- jest w stanie przeniknąć do mleka w istotnych ilościach
- jest w stanie wchłonać się/zadziałać w organizmie dziecka
- jest toksyczny w populacji pediatrycznej lub dla tego konkretnego dziecka
- jest to udowodnione

Lub

- ryzyko jest niskie ale lęk jest realny. Jeśli ryzyko ekspozycji jest niskie, ale lęk związany z leczeniem uniemożliwia mamie normalne funkcjonowanie, wówczas można rozważyć interwencje w karmienie piersią.

Leki, dla których ryzyko może być wysokie

- Jod (w tym leki zawierające jod, który może być uwalniany podczas metabolizmu, jak amiodaron)
- Leki przeciwnowotworowe
- Radioizotopy
- Metotreksat
- Doustne retinoidy
- Zależne od dawki
 - Tetracykliny
 - Benzodiazepiny
 - Ergotamina i pochodne
 - Opiaty
 - Pochodne amfetaminy
 - Środki stymulujące
- Używki
 - Alkohol
 - Nikotyna
 - Marihuana/THC
 - Amfetamina i pochodne



Masz pacjentkę i nie wiesz co zrobić?

Spokojnie, to normalne!

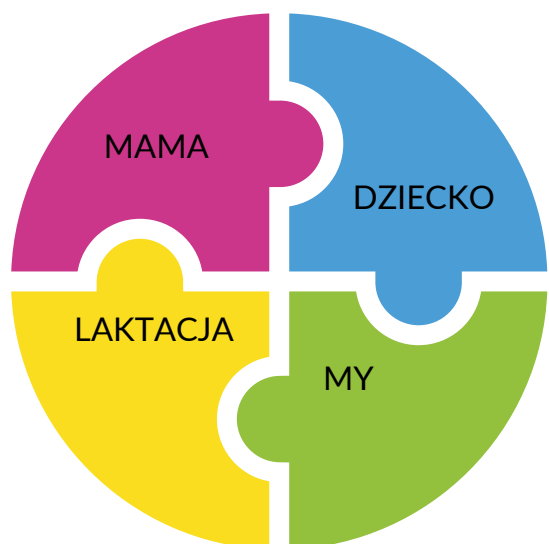
Znajdź przestrzeń, żeby się dowiedzieć

- możesz poszukać źródeł (książki o laktacji, aktualizowane regularnie - Breastfeeding A Guide for the Medical Profession Lawrence and Lawrence)
- możesz się doszkolić (Kursy Fundacji Specjaliści Dzieciom, konferencje laktacyjne w polsce i za granicą)

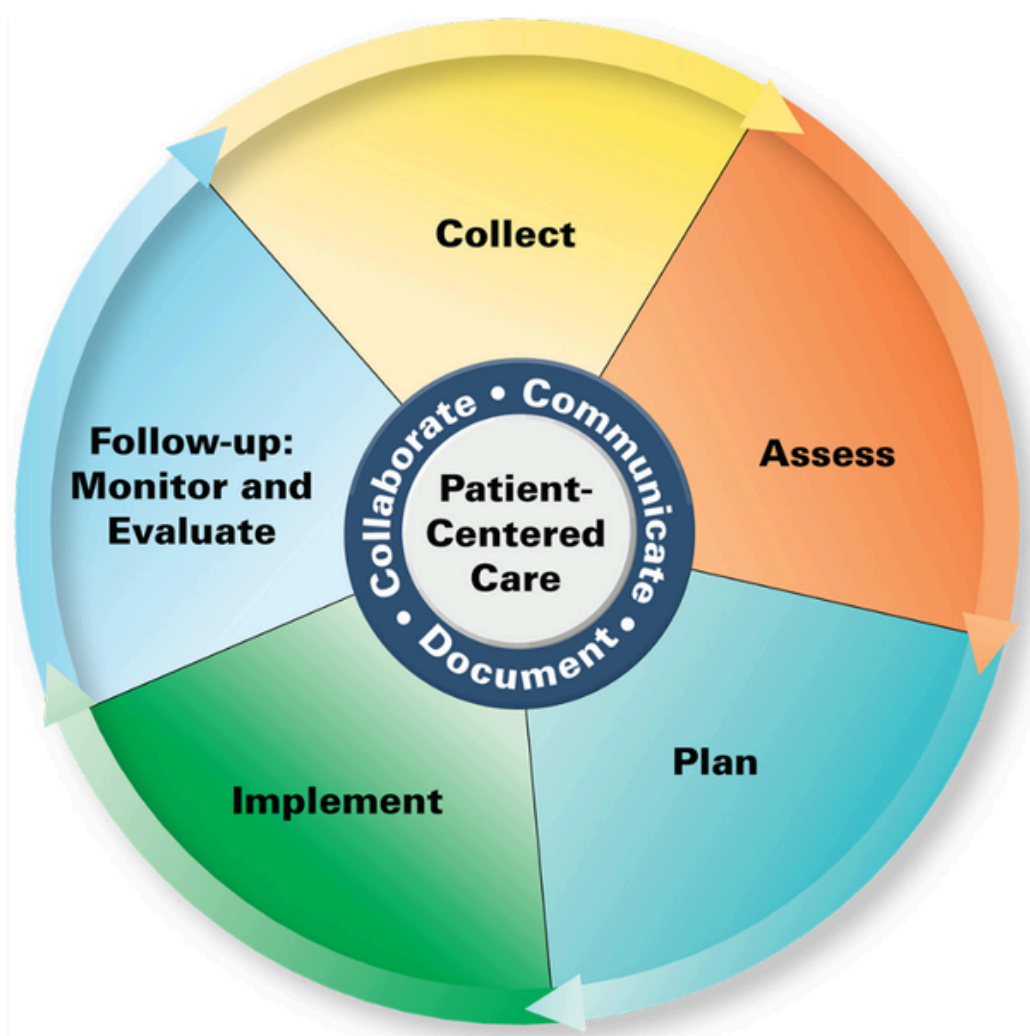
Skieruj pacjentkę do innego specjalisty

- Międzynarodowy Konsultant Laktacyjny (IBLCE)
- Doradca Laktacyjny (CDL)
- Edukator do Spraw Laktacji
- Położna
- Inny specjalista laktacyjny

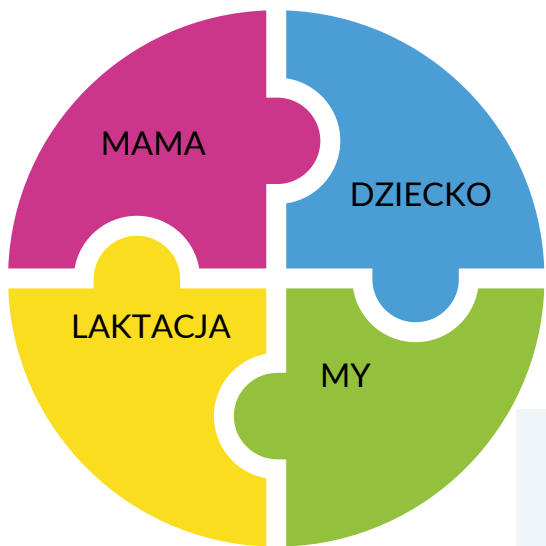
Część warsztatowa



KONSULTACJA FARMACEUTYCZNA LEKU W LAKTACJI - FORMULARZ MILC-APIC



1. **Wywiad**
2. **Ocena** sytuacji,
problemów lekowych,
danych, analiza, ocena
potrzeb pacjenta i decyzja
jaką usługę zrealizować
3. **Planowanie** jak
zrealizować usługę
4. **Implementacja** -
propozycja interwencji,
realizacja usługi
5. **Follow up**



Dane zapisują się automatycznie w tej przeglądarce — nie znikną po zamknięciu karty.

✓ przywrócono z 11:35:34

Nowy formularz

Zapisz / drukuj PDF

MILC-APIC TOOL ^{v1.3}

Mother · Infant · Lactation — Assess · Plan · Implement · Check

Ustrukturyzowany formularz konsultacji

Opieka farmaceutyczna w laktacji

Zaznacz właściwą opcję (opcje); w pozostałych polach wpisz dane.

Data konsultacji

Świadczeniodawca / placówka

Dane pacjentki

Dane konsultanta

Nie podawaj danych osobowych — podaj ID lub numer kartoteki.

Imię, nazwisko i numer PWZ.

1

Zbieranie danych

Wywiad kliniczny i przesiew DRP

MILC

Na rozgrzewkę

SPRÓBUJMY ZIDENTYFIKOWAĆ PROBLEM.

Lekarz wypisał mi ten lek dwa tygodnie temu i powiedział, że mogę go stosować karmiąc piersią. Farmaceuta w aptece powiedział, że na moim miejscu by nie brał tego leku podczas karmienia piersią. Teraz boję się go zastosować, bo nie jestem pewna czy jest bezpieczny w okresie laktacji, czy nie.

1. Jaki to jest problem lekowy?
2. Jaka to jest przyczyna?
3. Jak sądzisz, czy lek jest wysokim ryzykiem w okresie laktacji?

SPRÓBUJMY ZIDENTYFIKOWAĆ PROBLEM.

Otrzymałam ten lek od lekarza i stosuję go zgodnie z zaleceniem. Zauważyłam jednak, że od jakiegoś czasu moje dziecko jest senne. Czy to może być od leku?

1. Jaki to jest problem lekowy?
2. Jaka to jest przyczyna?
3. Jak sądzisz, czy to może być od leku?

Przypadek do analizy

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Ibuprofen-Pabi, 200 mg, tabletki drażowane

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

1 tabletka zawiera 200 mg ibuprofenu (*Ibuprofenum*)
Substancje pomocnicze o znanym działaniu: laktoza jednowodna, sacharoza, czerwień koszenilowa (E 124).

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletka drażowana
Tabletka okrągła, obustronnie wypukła, o barwie czerwonej, jednolitej dla całej serii i gładkiej powierzchni.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1. Wskazania do stosowania

Bóle słabe do umiarkowanych różnego pochodzenia, np. bóle głowy, również migrenowe, bóle zębów, mięśni, kości i stawów, bóle pourazowe, nerwobóle.
Gorączka różnego pochodzenia (m.in. w przebiegu grypy i przeziębienia).
Bolesne miesiączkowanie.
Objawowe leczenie reumatoidalnego zapalenia stawów oraz choroba zwyrodnieniowa stawów.
Objawowe leczenie młodzieńczego reumatoidalnego zapalenia stawów.

Wg. Prof. Hale'a		
Kategoria	Opis	
L1	Zgodne z laktacją – najbezpieczniejsze podczas laktacji. leki, które były przyjmowane podczas laktacji przez dużą liczbę matek i nie zaobserwowano żadnego negatywnego ich wpływu na karmione piersią dzieci leki, dla których przeprowadzono badania kontrolowane wśród matek karmiących piersią, i dla których te badania wykazały brak ryzyka wpływu na zdrowie dziecka ani odległego działania szkodliwego leki, niedostępne drogą doustną dla dziecka	Przy asp: ibup lora prze
L2	Leki bezpieczne w czasie laktacji: leki, które były stosowane u ograniczonej liczby matek i które na wykazały zwiększonego ryzyka wystąpienia działań niepożądanych u karmionych piersią dzieci leki, dla których istnienie ryzyka szkodliwego wpływu na karmione piersią dziecko jest mało prawdopodobne	Ben desl guaj
L3	Leki prawdopodobnie bezpieczne podczas laktacji: stosowane jeśli korzyść przewyższa ryzyko leki, dla których nie istnieją kontrolowane badania na grupie kobiet karmiących piersią, ale ryzyko niepożądanego działania leku u karmionego piersią dziecka jest możliwe leki, dla których badania wykazały tylko minimalny niezagrażający efekt niepożądany nowe leki, które nie mają przeprowadzonych odpowiednich badań	AAS alko pset sele
L4	Leki potencjalnie niebezpieczne lub szkodliwe; stosowanie tylko w celu ratowania zdrowia lub życia matki Leki, dla których istnieją dowody szkodliwego wpływu na karmione dziecko albo niekorzystnego wpływu na proces laktacji, jednak, korzyści z ich zastosowania u matek karmiących mogą być akceptowane mimo ryzyka dla dziecka	Srel fenc kodi
L5	Leki niebezpieczne lub szkodliwe; stosowanie wyklucza karmienie piersią leki, dla których badania na grupie matek karmiących piersią wykazały istotne i udokumentowane ryzyko niekorzystnego, szkodliwego wpływu na zdrowie dziecka karmionego piersią leki szkodliwe dla dziecka	Aba doci fing paki

e-lactancia

SUBSCRIBE

DONATE NOW

2 Shares

f

WhatsApp

Twitter

Google+

Crown

Is it compatible with breastfeeding?

Check the compatibility of Breastfeeding with 28,819 terms

Type your search

Some examples: Ibuprofen, Couldina, Goji berries, Phytotherapy.

Last update: April 13, 2020, 1:35 p.m. (CET)

Drugs and Lactation Database (LactMed)

Bethesda (MD): [National Library of Medicine \(US\)](#); 2006-..
[Copyright and Permissions](#)

Search this book

View

Publ

Print

Cite

LactMed

User

LactMed

Drug

LactMed

Fact

Drug

LactMed

Drug

Suppl

Brea

Contents

1 · A · B · C · D · E · F · G · H · I · J · K · L · M · N · O · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

1

[\(1-14C\)-Triolein](#)

[\(14C\)-Glycocholic Acid](#)

InfantRisk Center

Indication, medication, ingredient...

Learn about the InfantRisk Center

The world's leading research center for medication safety

Explore by Category

See more

RX

Otc

Conditions

Vitamins

Quick Links

Call InfantRisk

Reading Entries

Rating Scale

App Updates

Popular Searches

AMOXICILLIN + CLAVULANATE

L1 - Extensive Data-Compatible

BUPROPION

L3 - Limited Data-Presumed Compatible

SERTRALINE

L2 - Limited Data-Probably Compatible

ESCITALOPRAM

L2 - Limited Data-Probably Compatible

15:08

Info

LactRx

by MotherToBaby

Need to know more about drugs and breastfeeding?

LactRx brought to you by the experts at MotherToBaby brings the National Library of Medicine's trusted LactMed® database on drugs and other exposures to which breastfeeding people may be exposed. The app brings LactMed® into your hand-held device as an easy pocket reference guide. The app includes information on the levels of such substances in breast milk and infant blood, and the possible adverse effects in the nursing infant. Suggested therapeutic alternatives are provided to those drugs where appropriate. All data are derived from the scientific literature and fully referenced. Data are organized into substance-specific records, which provide a summary of the pertinent reported information.

To access additional online resources, such as our library of nearly 300 fact sheets, and ask individualized questions about drugs and other exposures during breastfeeding and pregnancy, visit [mothertobaby.org](#) MotherToBaby is a service of the Organization of Teratology Information Specialists (OTIS). [Learn more and join](#) the professional society of world-renowned experts in the field of birth defects research and education.

Drugs

About

Settings

Specialist Pharmacy Service

Search all of SPS

Sign in · Register

Medicines Services Networks About SPS

NHS

Coronavirus (COVID-19)

Find our resources or medicines guidance summaries. Use [gov.uk](#) for the government response, and [nhs.uk](#) for health information.

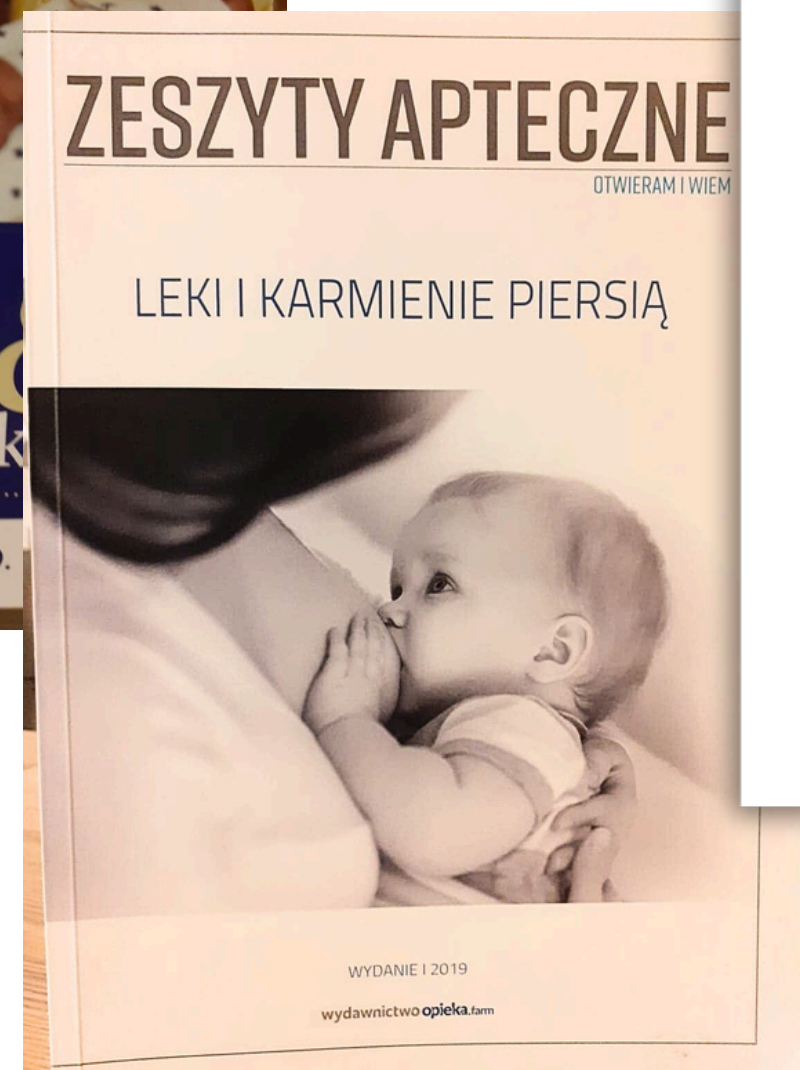
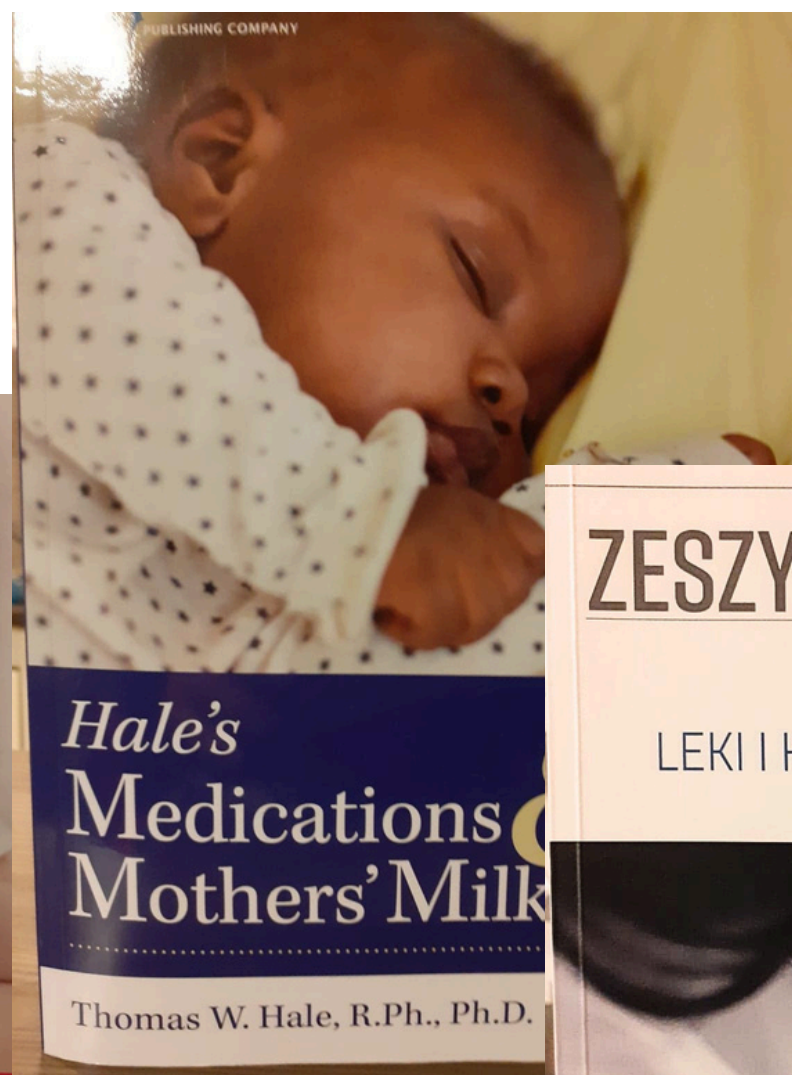
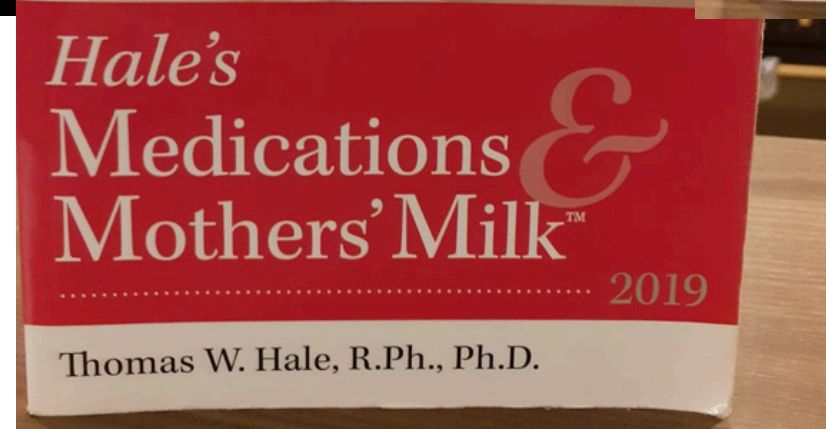
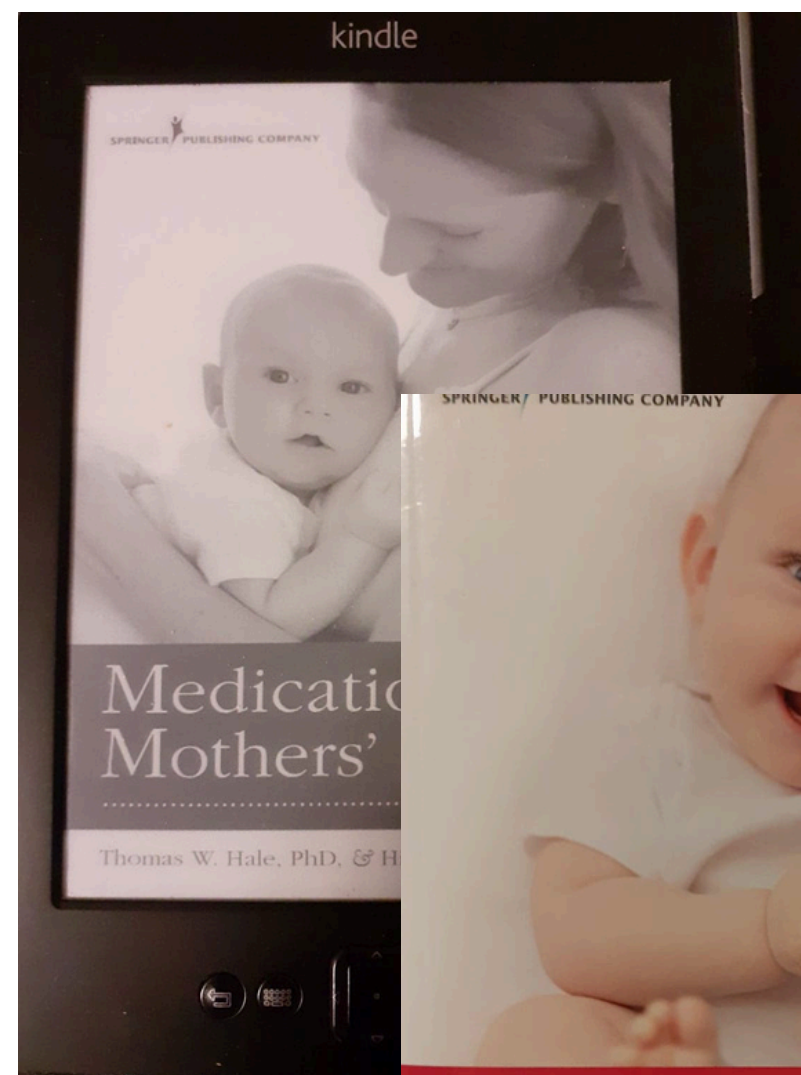
Hide message

The first stop for professional medicines advice

Our expert advice and services can help you make informed decisions and put your patients' needs first to bring them better health

To access content relevant to you, create an account and sign in each time you use our website

About SPS



Psychiatr. Pol. 2019; 53(2): 245–262
PL ISSN 0033-2674 (PRINT), ISSN 2391-5854 (ONLINE)
www.psychiatriapolska.pl
DOI: <https://doi.org/10.12740/PP/103385>

Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego dotyczące leczenia zaburzeń afektywnych u kobiet w wieku rozrodczym. Część I: Leczenie depresji

Recommendations of the Polish Psychiatric Association for treatment of affective disorders in women of childbearing age. Part I: Treatment of depression

Jerzy Samochowiec¹, Janusz Rybakowski^{2,3}, Piotr Gałecki⁴, Agata Szulc⁵, Joanna Rymaszewska⁶, Wiesław Jerzy Cubała⁷, Dominika Dudek⁸

¹ Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Katedra i Klinika Psychiatrii
² Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Klinika Psychiatrii Dorosłych
³ Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego
⁴ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Klinika Psychiatrii Dorosłych
⁵ Warszawski Uniwersytet Medyczny, Klinika Psychiatrii Wydziału Nauk o Zdrowiu
⁶ Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Katedra i Klinika Psychiatrii
⁷ Gdański Uniwersytet Medyczny, Klinika Psychiatrii Dorosłych
⁸ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Klinika Psychiatrii Dorosłych

WHO, CDC, UKDILAS, UKTIS, MOTHER-TO-BABY, CYBELE ETC

W praktyce

KONSULTACJA FARMACEUTYCZNA

Karolina Morze i AC

4 luty 12:00

Leki na ŁZS w okresie laktacji



Przygotowanie - 20 minut

Konsultacja - 40 minut

Omówienie - 30 minut

Data wizyty 2026-02-04 godz. 12:00
Laktacea Karolina Morze
ul. Juliusza Słowackiego 55 / 1, 60-521
Poznań
NIP: 5992983243
karolina@laktacea.pl



Wywiad farmaceutyczny

Formularz wywiadu - konsultacja farmaceutyczna
MILC-APIC

W czym mogę pomóc? Opisz problem.
Zapalenie stawów

Informacje o leku, którego dotyczy konsultacja. Jeśli pytanie jest o więcej niż jeden lek, opisz
wszystkie. Jeśli coś jest niejasne lub nie masz takiej informacji, pozostaw puste, ustalimy to
podczas spotkania.

Nazwa leku	Dawka
Ile razy dziennie ma być brany?	Jak długo ma być brany?

Informacje o mamie

Wzrost	Masa ciała
164	65

Czy chorujesz na coś przewlekłe? Na co?
Łuszczyca

Czy stosujesz jakieś leki na stałe, w tym suplementy i zioła?
Witaminy juiceplus, D3, omega, magnez

Czy masz na coś alergię?
Nie mam alergii

Zadanie: Przygotuj się do konsultacji na podstawie danych z wywiadu. Jakie pytania trzeba jeszcze zadać pacjentce?

← → ↺ chat3.halodoctor.pl/?t=eyJ0eXA/

🗑️

🔍

🔊

1x

🌈

Animacja

Położenie

Zalogowany jako: Karolina Morze

Polski ▾

🩺

Wideo

💬

Czat

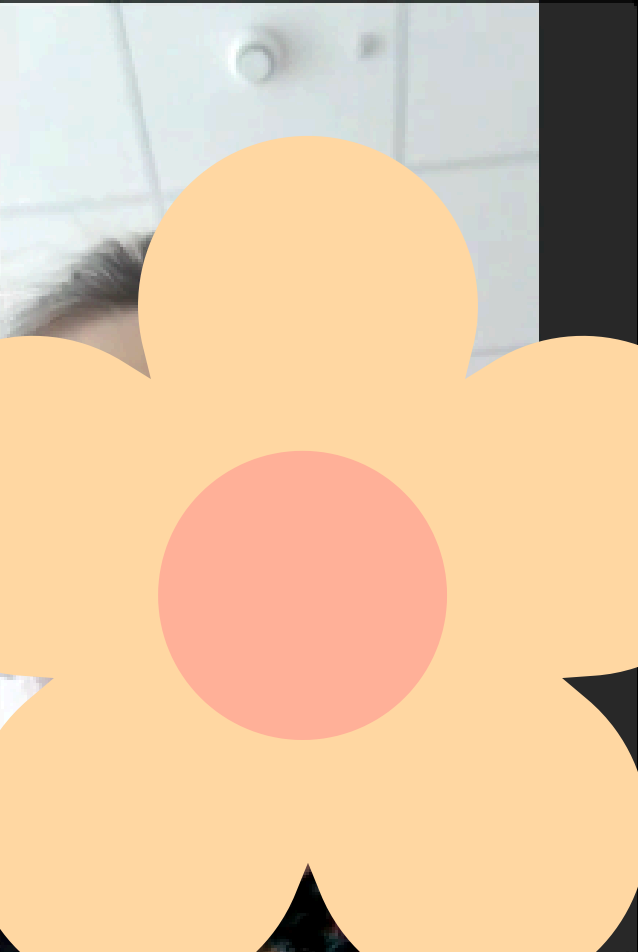
📄

Dokumenty

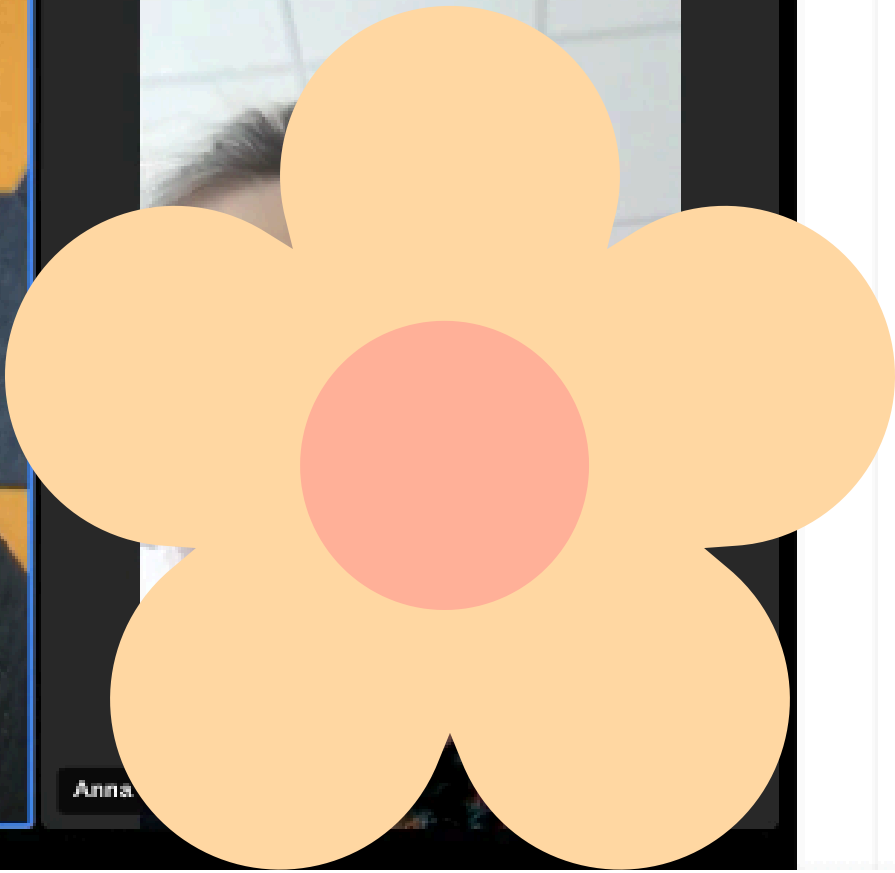
📱



Karolina Morze



Anna



12:03

Twoja wizyta jest zaplanowana na 04.02 o godz. 12:02. Może wystąpić niewielkie opóźnienie. Lekarz może skontaktować się z Tobą telefonicznie — dziękujemy za cierpliwość.

Data wizyty 2026-02-04 godz. 12:00
Laktacea Karolina Morze
ul. Juliusza Słowackiego 55 / 1, 60-521
Poznań
NIP: 5992983243
karolina@laktacea.pl

Karta wielolekowa

Tytuł wizyty
Konsultacja farmaceutyczna 2648 - ŁZS podczas karmienia piersią

Usługi
Konsultacja z nagraniem na cele edukacyjne długość: 40 minut , koszt: 0 zł

Opis problemu i potrzeby pacjenta
Pacjentka z dolegliwościami bólowymi w obrębie śródstopia i kolana zgłasza się na konsultację w celu omówienia możliwości terapeutycznych w okresie laktacji. Karmi piersią 7 miesięczne niemowlę, są na początku rozszerzania diety.

Pani Anna od 15 lat choruje na ŁZS, ale jak dotąd nie miała takiego rzutu choroby - ból śródstopia i kolana ze znacznym obrzękiem stawu kolanowego i cystą podkolanową. Objawy utrzymują się już 14 dni.

Przy poprzednim rzucie po pierwszej ciąży, gdy już nie karmiła piersią, otrzymała od lekarza leki na zapalenie stawów.

W chwili obecnej lekarz odmówił leczenia z powodu karmienia. Pani Anna stosuje doraźnie ibuprofen 400mg na noc i okłady, ale objawy nie ustępują. Pojawiają się objawy ogólne (dreszcze, osłabienie).

Potrzebuje informacji o możliwościach leczenia w okresie laktacji.

Kto kieruje do farmaceuty
Pacjent

Opinia specjalisty pierwszego kontaktu na temat leku i karmienia piersią:
Nie wypisał leku z powodu karmienia

Problem lekowy
Rzeczywisty

Dokumentacja pacjentki

**Take home
message?**

A solid blue horizontal bar is positioned below the text "message?".

Dziękuję



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

