



PRZYGOTOWANIE PACJENTA z alergią na białka mleka krowiego (ABMK) do doustnej próby prowokacji (DPP) w domu lub w POZ

dr hab. Andrea Horvath, dr Agnieszka Krauze

ROZMOWA WYJAŚNIAJĄCA

- Z pacjentem i/lub jego rodzicami/opiekunami **należy przeprowadzić rozmowę wyjaśniającą cel DPP**, korzyści, jakie wynikają z jej przeprowadzenia oraz potencjalne ryzyko.
- **Prowokacja wysokiego ryzyka musi być zaplanowana** w ośrodku, który zapewni **bezpieczeństwo pacjenta** w przypadku wystąpienia zdarzeń niepożądanych!
- W gabinecie lub w domu można planować jedynie DPP niskiego ryzyka.
- **Rozmowa powinna zakończyć się zgodą** pacjenta i/lub jego opiekunów, udokumentowaną **w dokumentacji pacjenta**.

Upewnij się, czy pacjent **na pewno** **nie spożywa** białek mleka krowiego

	Eliminowane/ unikane	Spożywane
Mleko		
krowie	☐	☐
bawole	☐	☐
kozie	☐	☐
owcze	☐	☐
Produkty mleczne		
ser podpuszczkowy (w tym żółty, mozzarella i feta)	☐	☐
ser twarogowy (w tym wiejski i homogenizowany)	☐	☐
jogurt	☐	☐
kefir	☐	☐
lody	☐	☐
masło	☐	☐
maślanka	☐	☐
mleczne kaszki dla niemowląt, napoje proteinowe dla sportowców na bazie białek mleka	☐	☐
serwatka	☐	☐
śmietana i śmietanka	☐	☐
mleko w produktach przetworzonych	☐	☐

Upewnij się, czy u pacjenta **występuje niskie ryzyko** pojawienia się działań niepożądanych

Niskie ryzyko reakcji		Wysokie ryzyko reakcji, w tym reakcji ciężkich*
Wywiad		
Brak reakcji na białka mleka w wywiadzie		Ciężkie reakcje na białka mleka w wywiadzie
Przypadkowe lub świadome spożycie w ostatnich 6-12 miesiącach niewielkich ilości mleka bez objawów klinicznych		Reakcja na mleko (nawet śladowe ilości) w okresie ostatnich 6-12 miesięcy
Choroby współistniejące		
Astma	Brak	Tak (bez względu na przebieg)
Inne wraz z czynnikami ryzyka	Brak	- choroby sercowo-naczyniowe - utrudniony dostęp naczyniowy - utrudniona intubacja - stosowanie beta-blokerów
Testy**		
Swoiste IgE (kIU/L)	≤ 2	≥ 15 $\geq 5 < 1. \text{ r.ż.}$
Punktowe testy skórne – średnica bąbla (mm)		≥ 8

* Ciężka reakcja – jeśli objawy dotyczą układu oddechowego lub sercowo-naczyniowego lub zajęte są 4 niezależne organy

** Punkty odcięcia (sIgE i SPT) są ustalone arbitralnie; nie były jednak sprawdzane w populacji dzieci polskich, dlatego decyzja odnośnie do DPP zawsze ostatecznie zależy od lekarza i indywidualnego pacjenta i/lub jego opiekunów.

Wybierz odpowiedni dla pacjenta produkt do doustnej próby prowokacji

- Należy przedyskutować z rodzicami/opiekunami **preferencje smakowe i możliwości motoryczno-oralne** dziecka przed wyborem produktu do próby prowokacji.
- U dzieci słabo akceptujących nowe pokarmy – produkt do prowokacji można ukryć w innym ulubionym posiłku (np. kaszce).

Wiek	Wielkość porcji
Niemowlęta	100-200 ml mieszanki mlecznej
Dzieci <10 r.ż.	100-200 ml mleka
Dzieci >10 r.ż.. i dorośli	120-250 ml mleka
Niemowlęta	1/4-1/2 kubeczka jogurtu
Dorośli i dzieci	1/2-1 kubeczka jogurtu
Niemowlęta	1/4-1/2 kubeczka twarożku
Dzieci do 18 r.ż.	1/2-1 kubeczka twarożku
Dorośli	1 kubeczek twarożku
Niemowlęta	10-20 g żółtego twardego sera*
Dzieci do 18 r.ż.	15-30 g żółtego twardego sera*
Dorośli	20-40 g żółtego twardego sera*
Niemowlęta i dzieci	½ – 1 mufinek (drabina mleczna)

* (parmezan, cheddar)

Drabina mleczna

Mleko pasteryzowane/ mleko modyfikowane dla niemowląt

Do mieszanki mlekozastępczej (100 ml) stopniowo dodajemy coraz większą ilość mleka modyfikowanego. W kolejnym etapie podajemy sery śmietankowe i sery miękkie, ale pasteryzowane.

Jogurt

objętość – 125 ml

Ser

ilość – 15 g (twardy ser, np. cheddar)
– można zapiekany na pizzie, grzance

Naleśnik

ilość – 1/2, a następnie zwiększyć do 1

Mufinka

ilość – 1/2, a następnie zwiększyć do 1

Krucze ciastko/biszkopt

ilość – 1, a następnie zwiększyć do 3

ETAP 6.

ETAP 5.

ETAP 4.

ETAP 3.

ETAP 2.

ETAP 1.



Przygotowanie pacjenta do DPP

- **Dziecko** przygotowywane do próby prowokacji **powinno być zdrowe**, bez cech infekcji, poza okresem ząbkowania czy szczepienia.
- Towarzyszące **choroby przewlekłe** (w tym astma czy atopowe zapalenie skóry) powinny być **dobrze kontrolowane**.
- Rodzicom/opiekunom dziecka należy przypomnieć o konieczności odstawienia leków, które mogą wpływać na wynik i interpretację próby prowokacji.
- Jeśli DPP odbywa się w gabinecie należy zadbać, aby rodzice zabrali ulubione sztućce, talerzyk oraz zabawki dziecka.

Leki do odstawienia przed DPP

Leki	Zalecany czas podania ostatniej dawki wpływającej na średnicę bąbla w SPT
------	---

Leki antyhistaminowe (p.o.)

Clemastyna	5-10 dni
Cyproheptadyna	9-11 dni
Diphenhydramina	2-5 dni
Hydroxyzyna	5-8 dni
Cetirizine	3-5 dni
Desloratadine	7 dni
Levocetyryzyna	7 dni
Loratydyna	3-5-7 dni

Procedura DPP

- a. Próbę prowokacji prowadzić należy w **czystym pomieszczeniu**, które nie jest zanieczyszczone resztkami innych pokarmów.
- b. W dniu prowokacji dziecko powinno **pozostać na czczo min. 2-4 godz.** przed rozpoczęciem prowokacji.
- c. Rodzic/opiekun prowadzący próbę musi **zarezerwować kilka godzin** (czas przeprowadzenia próby + czas obserwacji) wolnych od innych obowiązków, w których mógłby poświęcić całą **uwagę na monitorowanie dziecka**.
- d. **Przeprowadzenie próby** – podanie jednorazowe posiłku lub podanie w kilku, mniejszych podzielonych porcjach zależy od ryzyka działań niepożądanych, od tego, czy dziecko spożywa już śladowe ilości białek mleka krowiego (pyt. 2) oraz od poziomu lęku rodziców/opiekunów. Te czynniki determinują także odstępy pomiędzy kolejnymi dawkami pokarmu w trakcie próby prowokacji (ok. 15-30 min.). Przy wyższym ryzyku wystąpienia reakcji wydłużamy czas pomiędzy kolejnymi dawkami.

Produkt	Ryzyko	Dawka początkowa	Dawka całkowita	Proponowany schemat
mleko	małe	1-5 ml	100-200 ml	1-5-10-25-50-100 ml
mufin	małe	1/4 mufina	cały mufin	1/4-1/4-1/4-1/4-1

- e. Wystąpienie jakichkolwiek **nieprzewidzianych reakcji** (np. zaczerwienienie/obrzęk skóry, łzawienie, kichanie, kaszel, wymioty etc.) wiązać się powinno z **przerwaniem próby prowokacji i podawania pokarmu**, obmyciem twarzy dziecka oraz przepłukaniem jego jamy ustnej czystą wodą.
- f. Celem uniknięcia podrażnienia skóry w trakcie próby prowokacji należy skórę dziecka wokół ust posmarować wazeliną i dbać, aby dziecko nie rozcierało pokarmu na twarzy w trakcie trwania próby prowokacji.

Przepis na muffinki

Mufinki (słodkie/neutralne)

Zacznij od podania 1/4-1/2 muffinki, a następnie podaj całą babeczkę.

Ilość mleka w porcji

1/2 muffinki – 12,5 ml

1 muffinka – 25 ml

Ilość białek mleka w porcji

0,436 g

0,875 g



Składniki i wykonanie

- 250 g mąki pszennej lub bez pszenicy (2 filiżanki)
- 3 g gumy ksantanowej (ksantyn, E415), jeśli używasz mąki bez pszenicy (1/2 łyżeczki do herbaty)
- 10 g proszku do pieczenia (2,5 łyżeczki do herbaty)
- 25 g (2 płaskie łyżki stołowe) cukru (starszym dzieciom możesz dodać 2–3 łyżki stołowe)
- szczypta soli
- 50 ml oleju słonecznikowego lub rzepakowego (1/4 filiżanki)
- 250 ml mleka (1 filiżanka)
- 110 g drobno posiekanego lub startego jabłka/gruszki/banana (1/2 filiżanki i 1 łyżka stołowa), esencja waniliowa do smaku

Wymieszaj mąkę, gumę ksantanową, proszek do pieczenia, cukier i sól • W osobnym naczyniu połącz olej z mlekiem i dodaj do suchych składników • Na koniec dodaj posiekane owoce i wanilię (dodatkowo) i wszystko razem wymieszaj • Piecz w piekarniku w temperaturze 180–200°C przez 15–20 min. • Uwaga: do wymieszania mleka z olejem użyj trzepaczki, dzięki czemu muffinka będzie lekka. Z podanego przepisu powinno wyjść 10 muffinek.

Mufinki smakowe

Zacznij od podania 1/4-1/2 muffinki, a następnie podaj całą babeczkę.

Ilość mleka w porcji

1/2 muffinki – 12,5 ml

1 muffinka – 25 ml

Ilość białek mleka w porcji

0,436 g

0,875 g



Składniki i wykonanie

- 250 g mąki pszennej lub bez pszenicy (2 filiżanki)
- 3 g gumy ksantanowej (ksantyn, E415), jeśli używasz mąki bez pszenicy (1/2 łyżeczki do herbaty)
- 10 g proszku do pieczenia (2,5 łyżeczki do herbaty)
- szczypta soli
- 50 ml oleju słonecznikowego lub rzepakowego (1/4 filiżanki)
- 250 ml mleka (1 filiżanka)
- 60 g tartego sera bezmlecznego (1/2 filiżanki)

Wymieszaj mąkę, gumę ksantanową, proszek do pieczenia i sól • W osobnym naczyniu połącz olej z mlekiem i dodaj do suchych składników • Na koniec dodaj tarty ser bezmleczny; w zależności od potrzeby dolej trochę wody – możesz też posiekać garść szpinaku w celu dodania koloru i błonnika • Wszystko razem wymieszaj • Piecz w piekarniku w temperaturze 180–200°C przez 15–20 min. • Uwaga: do wymieszania mleka z olejem użyj trzepaczki, dzięki czemu muffinka będzie lekka. Z podanego przepisu powinno wyjść 10 muffinek.