

Osłonki na brodawki zwane kapturkami

Osłonki na brodawki (tzw. kapturki) nie są nowym wynalazkiem, wzmianki na ich temat w literaturze pojawiały się już nawet w XVI wieku. Początkowo wykonywano je z wosku, zwierzęcych skór, srebra, drewna, itp. materiałów, następnie w XX wieku pojawiły się wyroby z gumy, lateksu. Obecnie w sprzedaży są już praktycznie tylko osłonki z silikonu, różniące się między sobą głównie wielkością, kształtem, grubością i elastycznością silikonu.¹⁾

Dawniej stosowane osłonki miały udokumentowany negatywny wpływ na poziom wytwarzania prolaktyny oraz wyrzuty oksytocyny i ilość produkowanego przez matkę i pobieranego przez dziecko pokarmu. Miały kształt butelkowego smoczka, który dziecko obejmowało ustami, nie mając kontaktu z piersią. Kapturki gumowe zmniejszyły przepływ mleka o 58%, a lateksowe o 22%, w związku z czym konsultanci/doradcy laktacyjni odradzali matkom ich używanie.²⁾ Obecnie stosowane cienkie kapturki silikonowe, których kształt pozwala dziecku prawidłowo chwycić i ssać pierś, nie mają takiego wpływu. W przeprowadzonych niedawno badaniach praktycznie nie zaobserwowano wpływu na przyrost masy ciała niemowląt karmionych z użyciem takich kapturków i bez nich ani różnic w poziomach prolaktyny i kortyzolu u matek z obu tych grup.³⁾

Oto trzy ważne aspekty, które powinien znać każdy konsultant/doradca laktacyjny:

1/wskazania do stosowania kapturków,

2/technika stosowania osłonek (kapturków),

3/zasady doboru odpowiedniego kapturka do sytuacji matki i dziecka,

4/rodzaje dostępnych kapturków na rynku i ich cechy oraz odczucia/opinie matek, a także doświadczenia doradców/konsultantów.

Do omówienia niektórych aspektów posłużyło dodatkowo badanie ankietowe wykonane w listopadzie 2016r. na terenie Polski wśród karmiących matek - użytkowniczek forów internetowych. Ankietę składającą się z 9 pytań wypełniło 430 respondentek, które podczas karmienia piersią stosowały osłonki. Równoległe drugą ankietę przesłano doradczyniom i konsultantkom laktacyjnym. Ankietę składającą się z 10 pytań wypełniło przez Internet 48 doradczyń i konsultantek laktacyjnych. Wyniki badania zostały omówione poniżej. Dokonano również porównania dostępnych w sprzedaży w Polsce kapturków, wraz z opisem ich poszczególnych cech. Załączono praktyczne tabele (1,2).

1. Kiedy stosować kapturki?

Według standardów postępowania, kapturki powinny być stosowane tylko w szczególnych sytuacjach, gdy spodziewamy się konkretnego, udowodnionego efektu, najlepiej pod kontrolą konsultanta/doradcy laktacyjnego lub logopedy wczesnej interwencji, przez najkrótszy możliwy czas do uzyskania pożądanego efektu.

Do wskazań stosowania kapturków należą m. in.:

- Płaskie, wklęsłe, nieelastyczne brodawki piersiowe u matki,
- Zaburzenia funkcji ssania z powodów anatomicznych (wysokie podniebienie, cofnięty język, krótkie wędzidełko języka) lub czynnościowych (cofanie języka, unoszenie języka, brak stabilizacji na piersi, niskie napięcie warg, słaba siła ssania i in.),
- Nieefektywne opróżnianie piersi przez wcześniaka,
- Zbyt duże podciśnienie powodujące bolesność brodawek u matki,
- Niechęć do ssania piersi przez dziecko przyzwyczajone do karmienia butelką, drenem po

palcu.

- Odmowa ssania piersi przez dziecko,
- Bardzo intensywny wpływ pokarmu,
- Blokada psychiczna matki, aby karmić gołą piersią.⁴⁾

Z odpowiedzi respondentek – konsultantek/doradców laktacyjnych, wynika, że kapturki najczęściej zalecają one z powodu wklęsłych lub płaskich brodawek (68,75%), odmowy ssania piersi przez dziecko przyzwyczajone do karmienia butelką lub drenem po palcu (64,58%) lub do poprawy efektywności ssania piersi u wcześniaków (35,42%).

Warto wspomnieć o odkryciu Pauli Meier, która zauważyła, że kapturek pomaga wcześniakom ustabilizować się na piersi, ssać dłużej i efektywniej, nie skracając czasu ogólnego karmienia piersią. W grupie wcześniaków kapturki zdecydowanie poprawiają efektywność karmienia piersią (w badaniu na 34 dzieciach przepływ przy użyciu kapturka 18,4ml, bez kapturka 3,9ml). Dzieci przedwcześnie urodzone mają mniejszą ilość brunatnego tłuszczu w tkance policzków, jest im trudniej wytworzyć podciśnienie potrzebne do efektywnego ssania. Mają też zaburzenia sensoryczne i słaby bodziec, jakim jest goła pierś, nie wyzwala serii zassań tak, jak twardszy kapturek. Dzięki zastosowaniu kapturek mogą wcześniej zacząć być karmione piersią, a samo karmienie trwa dłużej.⁵⁾

Obserwacje praktyczne wskazują, że odwrotnie reagują noworodki donoszone. Silny, twarde bodziec sensoryczny w jamie ustnej może być powodem późniejszych zaburzeń czynnościowych funkcji ssania. Z tego powodu unika się stosowania kapturek (ale też smoczków, karmienia po palcu) w pierwszych 1-2 dobach życia dziecka, zanim nastąpi przystawienie do gołej piersi. Zagadnienie to wymaga jednak potwierdzenia w próbach klinicznych.

Powszechnym w Polsce zastosowaniem osłonek jest ochrona poranionych, bolesnych brodawek sutkowych. Trzeba jednak pamiętać, że w takiej sytuacji kluczowe jest poprawienie techniki karmienia, samo zastosowanie kapturka nie rozwiąże problemu. Natomiast korekta techniki pozwoli matce na dalsze bezbolesne przystawianie dziecka do piersi.

Wprawdzie Geddes i wsp. udowodnili korzystny wpływ zastosowania kapturka u matek dzieci, które wytwarzają podczas ssania nadmierne podciśnienie i matki cierpią z powodu bolesności brodawek, ale jest to sytuacja dość wyjątkowa.⁶⁾

Większość ankietowanych matek używała kapturek właśnie z uwagi na poranione, bolesne brodawki (40%) oraz płaskie lub wklęsłe brodawki (33,72%). Co ciekawe, 2,09% matek odpowiedziało, że nie potrafi podać powodu takiej interwencji. Pojawiły się również odpowiedzi spoza listy przygotowanych pytań, dominowała wśród nich odmowa przez dziecko ssania piersi.

Wśród ankietowanych matek ponad połowie (51,86%) używanie kapturek zaleciła położna. Poradę odnośnie ich zastosowania przez doradcę lub konsultanta laktacyjnego otrzymało tylko 13,49% matek. Porównywalnie często, w kilkunastu procentach przypadków, używania kapturek doradziła osoba niezwiązana z zawodem medycznym bądź znaleziono na ten temat informację w internecie lub czasopiśmie dla rodziców (11,86% i 16,28%). 54,65% kobiet zaczęło je stosować w ciągu pierwszych 3 dni po porodzie.

Ponad 45% ankietowanych kobiet karmiła z użyciem kapturek dłużej niż miesiąc, najdłużej – 2,5 roku. U blisko 32% odejście od używania kapturek zajęło potem kilka tygodni lub miesięcy, u ponad 31% tylko jedno do kilku karmień. 11,4% nie udało się już przejść na gołą pierś, a blisko 9% w ogóle nawet nie próbowało.

Konsultanci/doradcy laktacyjni zwykle proponują kapturki w 4-28 dobie życia (62,5%) lub 1-3 dobie życia (22,92%), co zapewne należy również łączyć ze specyfiką miejsca pracy i przyjmowanych w nim pacjentek. Ich pacjentki używają ich przeważnie kilka dni (52,08%).

2. Technika stosowania osłonek (kapturków)

Technika nakładania osłonki musi zapewnić komfort matce oraz skuteczne opróżnianie piersi. Po pierwsze, należy dobrać właściwy rozmiar kapturka, do czego służą specjalne miarki, którymi mierzy się średnicę brodawki u jej podstawy. Kapturek powinien pozwalać na swobodne przesuwanie się brodawki w stronę buzi dziecka i nie uciskać podstawy brodawki, jako że ucisk taki będzie spowalniał wypływ mleka. Przed nałożeniem kapturka należy go lekko zwilżyć, następnie wywinąć i nałożyć na brodawkę tak, aby znalazła się centralnie w jego wnętrzu - taki sposób nakładania pozwala na lekkie zassanie kapturka na piersi. Sposób przystawiania dziecka do piersi z osłonką ma imitować prawidłowe chwytanie i ssanie piersi, więc podlega tym samym zasadom. Jediną różnicą jest przytrzymywanie brzegu kapturka podczas chwytania piersi, aby uniemożliwić jego zsuniecie się.

Aby pierś była w pełni opróżniana, karmienie przez kapturek powinno przebiegać zgodnie z zasadami efektywnego ssania piersi (buzia dziecka szeroko otwarta, wargi oparte na kapturku, dolna warga wywinięta, ruchy ssące rytmiczne, głębokie, serie zassań 10-30, rytm połykania 1:1, 2:1, 3:1). W zależności od sytuacji, co kilka – kilkanaście karmień lub co kilka dni należy podejmować próby karmienia bez kapturka i oceniać jego efektywność.⁴⁾

3. Zasady doboru rodzaju kapturka do indywidualnej sytuacji matki i dziecka

W zależności od powodu zalecenia kapturków, wydaje się, że niektóre marki mogłyby być bardziej lub mniej przydatne. Celem jest uzyskanie efektywnego ssania bez odczuwalnej bolesności u matki. Po dobraniu rozmiaru kapturka przychodzi czas na rozważenie innych jego przydatnych cech. Wydaje się, że kształt stożkowy najlepiej imituje kształt brodawki, niemniej dzieci o słabym napięciu warg będą się z takiego kapturka ześlizgiwać. Należy wtedy rozważyć kapturek, którego kształt jest bardziej zbliżony do walca (np. Babyono), lub trzon jest nieco węższy u podstawy (np. Canpol). Ważną cechą jest także elastyczność, kapturki jej pozbawione są zasadniczo bezużyteczne, jako że brodawka podczas ssania zmienia swój rozmiar na długość i szerokość kilkukrotnie - tu bardzo sprawdza się Medela. Grubość materiału wpływa na miękkość kapturka. Miękkie, ultra cienkie kapturki są idealne dla wcześniaków. A w przypadku poranionych brodawek, lepiej sprawdzą się osłonki twardsze. Należy jednak zaznaczyć, że takie, które są całkiem sztywne, niepodatne, nie nadają się do zastosowania. Kapturki o niefizjologicznych, kanciastych brzegach lub zbyt krótkie (poniżej 20 mm), które nie odpowiadają długości podniebienia dziecka, są również bezużyteczne.

4. Rodzaje dostępnych kapturków na rynku i ich cechy oraz odczucia/opinie matek.

Temat ten omówiono przedstawiając wyniki wspomnianego badania ankietowego.

Ankieta dla matek – wyniki

Zdecydowana większość matek była zadowolona z pierwszych zakupionych osłonek (62,56%). Tylko jedna respondentka odpowiedziała, że dopiero 4 były dla niej dobre, a jedna, że dopiero 5. 13,72% zaznaczyło odpowiedź, że żadne nie były dobre.

Najbardziej popularnymi markami wśród matek są: Avent (używany przez ponad 38% respondentek) i Medela (blisko 28%). Wśród zalet używanych kapturków wymieniano kolejno: miękkość i podatność silikonu, sposób dopasowania do brodawki oraz kształt. 25,58% nie

zauważyło między kapturkami różnych firm większej różnicy.

Jako najbardziej dokuczliwe wady używania osłonek wymieniano: wylewanie się mleka podczas karmienia (43,49%), utrudnione karmienie publiczne (41,4%) i spadanie osłonek mimo teoretycznie dobrze dobranego rozmiaru (30,23%). Jako odpowiedź spoza listy wymieniano utrudnienia związane z myciem i sterylizowaniem kapturków.

Ankieta dla konsultantek – wyniki

Najczęściej polecaną marką wśród konsultantek jest Medela (87,5%). Pod uwagę głównie jest brana miękkość i podatność silikonu (75%), różne rozmiary ułatwiające indywidualne dopasowanie (58,33%) i kształt (50%).

Wśród najmniej polecanych marek wymieniano Canpol (31,25%), Lovi (20,83%) i Avent (16,67%). 37,78% respondentek odpowiedziało natomiast, że nie ma takiego produktu, którego zdecydowanie by nie polecały. O wadach kapturków głównie przesądza twardość i sztywność silikonu (56,25%), kształt (47,92%) i sposób dopasowania do brodawki (43,75%).

Zdaniem konsultantek, pacjentki podczas stosowania kapturków najczęściej zgłaszają im problemy z niecałkowitym opróżnianiem piersi przez dziecko (45,83%), spadaniem osłonek (43,75%) i zauważalnym spadkiem produkcji mleka (29,17%). Co ciekawe, same matki za bardziej dokuczliwe uznały wylewanie się mleka z osłonek i utrudnione publiczne karmienie piersią.

Za najczęściej uzyskiwane korzyści ze stosowania kapturków uznano możliwość karmienia przy wklęsłych brodawkach (75%), powrót do karmienia przy odmowie (62,5%) oraz poprawę efektywności ssania zaburzonego z różnych względów (45,83%).

Z informacji dostępnych konsultantkom wynika, że najdłużej kapturki były w ich praktyce stosowane przez 18 miesięcy. Różnicę w odpowiedziach na to samo pytanie w grupie matek można wiązać z faktem, iż na pewnym etapie karmienia piersią kobiety przestają po prostu szukać dalszej pomocy u doradców laktacyjnych.

5. Rodzaje kapturków – zestawienie

Poniżej przedstawiono zestawienie (w kolejności alfabetycznej) dostępnych w Polsce kapturków do karmienia piersią. Tylko część z nich jest dostępna w sprzedaży stacjonarnej, znaczną część należy zamawiać przez Internet, co zdecydowanie ogranicza ich dostępność. Podane ceny są uśrednionymi cenami ze sklepów internetowych. Wymiary są orientacyjne.

Ze względu na to, że zgodnie z wynikami przeprowadzonej ankiety większość konsultantek zna i poleca pacjentkom kapturki Medeli, opisywane modele porównywano do tej właśnie marki.

Akuku

Cena: 13zł za parę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: wysokość 23mm, szerokość 24mm

Kształt: Koło.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, cięszy, bardziej miękki niż Medela, mało podatny. Silikon na wysokości otoczki cienki, ale mało sprężysty i podatny, szeleszczący.



Ameda

Cena: 19zł za sztukę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: wysokość 24mm, szerokość 24mm

Kształt: Koło.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, cieńszy i bardziej miękki niż Medela.

Silikon na wysokości otoczki grubszy niż Medela.



Ardo

Cena: 35zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: M: wysokość 23mm, szerokość 22mm

L: wysokość 25mm, szerokość 25mm

Kształt: Asymetryczny, tulipanowy.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości i twardości, dość porównywalny z Medelą.



Avent

Cena: 27zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: Mały: wysokość 21mm, szerokość 20mm

Standardowy: wysokość 23mm, szerokość 26mm

Kształt: Prostokątny.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, grubszy, bardziej twardy niż Medela.

Silikon na wysokości otoczki grubszy niż Medela.



BabyOno

Cena: 12zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: S: wysokość 17mm, szerokość 18mm

M: wysokość 25mm, szerokość 25mm

Kształt: Asymetryczny, sercowaty.

Opis: Silikon dość cienki i miękki, przy naciskaniu palcami skleja się i szeleści. Na wysokości brodawki nie zwęża się stożkowato, jak większość marek. Na trzonie nie jest wzmocniony, jak większość marek, załamuje się.



Canpol

Cena: 10zł za parę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: Wysokość 18mm, szerokość 20mm

Kształt: Koło.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, cieńszy i mniej sprężysty niż Medela, szeleszczący. Nie zwęża się stożkowato, jak większość marek. Silikon na wysokości otoczki bardzo gruby.



Canpol Easy Start

Cena: 11zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: M: wysokość 19mm, szerokość 18mm

L: wysokość 23mm, szerokość 22mm

Kształt: Asymetryczny, raczej owalny, u dołu dłuższy.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, cieńszy i mniej sprężysty niż Medela. Nie zwęża się stożkowato, jak większość marek, tylko trzon jest węższy u podstawy. Silikon na

wysokości otoczki grubszy niż Medela.



Chicco

Cena: 17zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: S: wysokość 21mm, szerokość 20mm

L: wysokość 26mm, szerokość 23mm

Kształt: Asymetryczny, ścięte u góry koło.

Opis: Silikon na wysokości brodawki ma inny kolor, jest dość gruby i twardy, mniej podatny niż Medela. Silikon na wysokości otoczki grubszy niż Medela. W miejscu przejścia z brodawki na otoczkę silikon jest grubszy, wzmocniony, tworzy taki dodatkowy kołnierz już na otoczce.



Dr Brown's

Cena: 24zł za parę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: wysokość 14mm, szerokość 21mm

Kształt: Asymetryczny, ścięte u góry koło.

Opis: Cienki (najcieńszy z dostępnych na rynku), delikatny, bardzo rozciągliwy silikon, również na wysokości brodawki. Nie zwęża się stożkowato, jak większość marek. Jeden z najniższych

kapturków.



Lovi

Cena: 14zł za parę

Ilość rozmiarów:

Wymiary: S: wysokość 21mm, szerokość 22mm

M/L: wysokość 25mm, szerokość 26mm

Kształt: Asymetryczny, ścięty u góry owal.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, twardszy i mniej podatny niż Medela.

Kształtem przypomina ścięty u góry stożek. Silikon na wysokości otoczki grubszy niż Medela.



MAM Silk Teat

Cena: 30zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: S: wysokość 23mm, szerokość 25x17mm

L: wysokość 24mm, szerokość 27x22mm

Kształt: Obrócona ósemka.

Opis: Silikon na wysokości brodawki jest w kształcie owalnym i ma inny kolor. Jest dość gruby i

twardy, mniej podatny niż Medela. Silikon na wysokości otoczki zbliżony grubością do Medeli.



Medela Contact

Cena: 38zł za parę

Ilość rozmiarów: 3

Wymiary: S: wysokość 20mm, szerokość 16mm

M: wysokość 23mm, szerokość 20mm

L: wysokość 21,5mm, szerokość 24mm

Kształt: Asymetryczny, tulipanowy.

Opis: Średniej grubości silikon, elastyczny i podatny, średnia twardość.



Nuby

Cena: 10zł za parę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: wysokość 23mm, szerokość 20mm

Kształt: Trójkątny.

Opis: Silikon na wysokości brodawki cienki i miękki, mniej sprężysty niż Medela. Silikon na wysokości otoczki średniej grubości.



Nuk

Cena: 22zł za parę

Ilość rozmiarów: 2

Wymiary: M: wysokość 23mm, szerokość 20mm

L: wysokość 26mm, szerokość 26mm

Kształt: Trójkątny.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, bardziej miękki i trochę cieńszy niż Medela. Silikon na wysokości otoczki trochę cieńszy niż Medela.



Tommy Tippee

Cena: 18zł za parę

Ilość rozmiarów: 1

Wymiary: wysokość 20mm, szerokość 22mm

Kształt: Asymetryczny, raczej owalny, u dołu dłuższy.

Opis: Silikon na wysokości brodawki średniej grubości, bardziej miękki i w dotyku wydaje się też nieznacznie cieńszy niż Medela. Z boku producent zamieścił dodatkowe duże otwory. Od wewnątrz jest wyczuwalne rowkowanie. Silikon na wysokości otoczki trochę grubszy niż Medela.



Część osłonek wyraźnie różni się między sobą wymiarami (mimo teoretycznie tak samo opisywanych rozmiarów przez producentów), kształtem, grubością, miękkością, ale także podatnością silikonu. Sam silikon mimo podobnych parametrów również potrafi być różnej jakości. Warto tutaj dodać, że podniebienie twarde donoszonego noworodka zwykle mierzy ok. 2,2x2,3cm.⁷⁾

Tabela 1. Zestawienie rodzajów osłonek dostępnych na rynku polskim.

Nazwa	Cena	Ilość Rozmiarów	Wymiary (wys. x szer.)	Kształt
Akuku	13zł/para	1	23x24mm	koło
Ameda	19zł/szt.	1	24x24mm	koło
Ardo	35zł/para	2	M:23x22mm L: 25x25mm	tulipanowy
Avent	27zł/para	2	mały: 21x20mm stand.: 23x26mm	prostokąt
Babyono	12zł/para	2	S: 17x18mm M: 25x25mm	sercowaty
Canpol	10zł/para	1	18x20mm	koło
Canpol Easy Start	11zł/para	2	M: 19x18mm L: 23x22mm	asymetryczny owal
Chicco	17zł/para	2	S: 21x20mm L: 26x23mm	asymetryczne ścięte koło
Dr Brown's	24zł/para	1	14x21mm	asymetryczne ścięte koło
Lovi	14zł/para	2	S: 21x22mm M/L: 25x26mm	asymetryczny ścięty owal
MAM silk teat	30zł/para	2	S: 23x(25x17)mm L: 24x(27x22)mm	obrócona ósemka
Medela contact	38zł/para	3	S:16x20mm M: 20x23mm L: 24x21,5mm	tulipanowy
Nuby	10zł/para	1	23x20mm	trójkątny
Nuk	22zł/para	2	M:23x20mm L: 26x26mm	trójkątny
Tommy Tippee	18zł/para	1	20x22mm	asymetryczny owal

Tabela 2. Porównanie właściwości osłonek dostępnych na rynku polskim.

Nazwa	Grubość silikonu na brodawce	Miękkość silikonu na brodawce	Grubość silikonu na otoczce	Podatność	Sprężystość	Cechy dodatkowe
Akuku	+++	++	+	-	-	
Ameda	++	+++	+++	+	-	
Ardo	+++	++	+	+	+	
Avent	++++	++	++	-	+	
Babyono	++	+++	+	+	-	nie zwęża się stożkowato; trzon miękki, załamujący się
Canpol	++	+++	++++	+	-	nie zwęża się stożkowato
Canpol Easy Start	+++	++	++	+	-	nie zwęża się stożkowato
Chicco	+++	+	++/++++	+	+	na brodawce silikon nieprzejrzysty; silikon na otoczce jak gruby kołnierz
Dr Brown's	+	++++	+	+	-	nie zwęża się stożkowato; bardzo rozciągliwy silikon
Lovi	+++	+	+++	-	+	nie zwęża się stożkowato
MAM silk teat	++++	+	+	-	+	na brodawce silikon nieprzejrzysty
Medela contact	+++	++	+	+	+	
Nuby	++	+++	+	+	-	
Nuk	++	+++	+	+	+	
Tommy Tippee	++	+++	++	+	+	rowkowanie; otworki z boku

Legenda:

Podatność (możliwość rozciągnięcia w palcach): + lub -

Sprężystość (brak elastyczności, przy ścisnieniu szeleszczący odgłos): + lub -

Grubość: najcieńszy +, najgrubszy ++++

Miękkość: najtwardszy +, najbardziej miękki ++++

Piśmiennictwo:

- McKechnie AC, Eglash A. Nipple shields: a review of the literature. *Breastfeed Med.* 2010 Dec; 5(6): 309–314.
- Woolrich, M.W., Baum, J.D. Drewett, R.F. Effect of a traditional and of a new nipple shield on sucking patterns and milk flow. *Early Human Development* 1980; 4: 357-64.
- Reexamination of Ultra-thin nipple shield use, infant growth and maternal satisfaction Chertok IR, J Clin Nurs. 2009; Nov 18 (21):2949-55
- Karmienie piersią w teorii i praktyce. Podręcznik pod redakcją Nehring-Gugulskiej M., Żukowskiej-Rubik M., Pietkiewicz A. *Medycyna Praktyczna*; Kraków 2012: 195-197
- Meier PP, Brown LP, Hurst NM, Spatz DL, Engstrom JL, Borucki LC, Krouse AM. Nipple Shields for Preterm Infants: Effect on Milk Transfer and Duration of Breastfeeding. *J Hum Lact* 2000; 16(2):106-114.
- McClellan H.L., Geddes D.T., Kent J.C., Garbin C.P., Mitoulas L.R., Hartmann P.E. Infants of mothers with persistent nipple pain exert strong sucking vacuums. *Acta Paediatr.* 2008;97:1205–1209.
- Bluestone, Charles D. *Pediatric otolaryngology*. Vol. 2. Gulf Professional Publishing, 2003.: 1088