

Боряна Трайчева

**КЪРМЕНЕТО – ТРАДИЦИИ,
НАГЛАСИ И ТЕНДЕНЦИИ**

Боряна Трайчева

**КЪРМЕНЕТО – ТРАДИЦИИ,
НАГЛАСИ И ТЕНДЕНЦИИ**

Централна медицинска библиотека  Медицински университет – София

2025

КЪРМЕНЕТО – ТРАДИЦИИ, НАГЛАСИ И ТЕНДЕНЦИИ

© Боряна Трайчева Симеонова, автор, първо издание, 2025

Рецензенти: Проф. Иванка Стамболова, дм
Проф. Д. Хаджиделева, дм

ISBN: 978-619-7491-97-5

Езикова редакция и корекция: *Д. Танчева*
Страниране и дизайн на корица: *К. Зографова*

© Издател: *Централна медицинска библиотека,
Медицински университет – София*

РЕЦЕНЗИЯ

Настоящият монографичен труд „Кърменето – традиции, нагласи и тенденции” представлява интересна книга, която съчетава исторически поглед на акушерката върху кърменето през втората половина на миналия век и актуални изследвания, свързани с кърменето в наши дни. Събраната и анализирана литература по темата разкрива редица предимства и проблеми в процеса на кърмене пред майките, както и възможности за тяхното преодоляване. Квалифицираните акушерки, работещи в областта на извънболничната и болничната помощ и оказващи квалифицирани здравни грижи, непрекъснато намаляват в страната, което създава предпоставки за нарушаване качеството на грижите за родилките и кърмачките, както и организационни затруднения. За недопускане на рискове за здравето на майките и техните деца са необходими целенасочени усилия и политики за привличане на общественото внимание към проблемите с кърменето, за гарантиране здравето и развитието на децата.

Авторката на настоящата монография Боряна Трайчева е акушерка по образование и сърце. През целия ѝ досегашен професионален път като такава, а от повече от десет години и като университетски преподавател в същата специалност тя работи, изследва и описва акушерските грижи за жените както за тяхната профилактика, така и за тяхната подготовка и среща с майчинството. В продължение на хилядолетия, откакто на Земята се е появил човекът, единствената храна за малкото бебе е майчината кърма. Кърменето е древна физиологична функция, която датира от 200 милиона години. В продължение на този дълъг период тази функция е била подложена на промени и усъвършенстване.

От биологична гледна точка, всяко новородено дете е част от организма на майка си. Процесът на раждането променя само естеството на връзката между майката и детето, тя започва да се осъществява чрез майчиното мляко и кърменето. Кърмата е най-добрата храна за новороденото и кърмачето, защото нейните свойства улесняват прехода от вътреутробен към извънутробен начин на живот. Отделяната от майчините гърди видовоспецифична течност осигурява богато разнообразие от биоактивни вещества, необходими на кърмачето за неговото оценяване и развитие.

В своята книга авторката последователно описва анатомията и физиологията на женското тяло, която осигурява кърмата и процеса на кърмене, уникалността на състава на майчиното мляко и широко дискутираните и променяни през последните десетилетия ползи от кърменето. Интерес представляват описаните традиции в областта на кърменето в нашата страна и в различни страни по света. Значимостта на българските традиции в кърменето е здрава основа, която винаги е имала съществена роля и за жените, поели пътя на майчинството, и за акушерките, които се грижат за майката и нейното бебе.

Във втората част на монографията са представени резултати от собствено проучване, проведено от авторката по темата „кърмене”. Тя си поставя за цел да проучи и оцени мнението и нагласите на жените, кърмили през 70-те-80-те години на XX

век, и на кърмещите жени в началото, през 20-те години на ХХI век относно прилагане на естественото хранене. Б. Трайчева изследва информираността, нагласите и нивото на увереност на работещите акушерки и медицински сестри в родилни и неонатологични отделения и в детски консултации относно подкрепата им в насърчаване на кърменето. Осъществено в двегодишен период проучване е проведено в шест акушеро-гинекологични болници на територията на град София, в болницата в град Видин и в амбулатории за първична медицинска помощ на територията на пет диагностично-консултативни центъра в същите населени места.

Обект на проучването са 606 лица – работещи акушерки и медицински сестри, родилки, преминали през споменатите по-горе лечебни заведения, и жени, раждали и кърмили през през 70-те-80-те години на миналия век. Анализът на резултатите показва добра информираност на кърмилите и кърмещите жени по въпросите за ползите от кърменето. Те търсят съвети за кърменето от различни източници, като преобладаващата част се доверяват на акушерките в Женската консултация и близкото обкръжение, а кърмещите жени предпочитат информацията от интернет и съветите от роднини и приятели. В проучването е установено, че най-висок е делът от двете групи изследвани лица на тези, които са посочили, че са били изцяло подкрепени в желанието си за кърмене от семейството и персонала в родилното отделение. Това е един изключително позитивен резултат и за общественото здравеопазване и съхранените традиции у нас по отношение на кърменето.

В монографията проличават личното отношение на авторката към проблемите, свързани с кърменето в България, и нейната ангажираност за преодоляването им. Кърменето като част от майчинството е една от най-естествените функции на жената след раждането и изисква предварителна подготовка и подкрепа от акушерката и близките, за да бъде ефективно. Разработеният и предложен в края на книгата от Боряна Трайчева Модел за интегрирани грижи в подкрепа и насърчаване на кърменето визира ролята на взаимодействието майка-дете, семейството, здравната система и специалисти, обществото като цяло, държавната политика и институциите за създаване на условия и възможности на жената кърмачка и за оказване на помощ и подкрепа за проблемите, свързани с естественото хранене на децата в България. Значимостта и актуалността на предложените в книгата литературни анализи, изводи и препоръки я правят интересно четиво за всички, които работят или се интересуват от проблемите на кърменето.

В заключение бихме посочили, че монографията би представлявала интерес за всички специалисти в областта на общественото здраве и здравните грижи, по конкретно за тези практикуващи акушерки или студенти, желаещи да работят в тази посока с младите майки, както и за самите жени, на които предстои да кърмят и които имат интерес и мотивация за отглеждане на здраво и жизнено дете.

Февруари 2025 г.

*Проф. Иванка Стамболова, дм
Катедра „Здравни грижи”
при ФОЗ ”Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн”,
Медицински университет – София*

РЕЦЕНЗИЯ

Монографичният труд на тема „Кърменето – традиции, нагласи и тенденции“, представен от гл. ас. Боряна Симеонова, е насочен към разглеждане на един сериозен проблем, фокусиран върху превенцията, здравето и качеството на живот на децата. Храненето с майчино мляко е процес с доказани психологични и здравни ползи както за детето, така и за майката. Успешното кърмене зависи не само от физиологичните фактори и желанието на майката да кърми своето бебе, но и от отношението на семейството и обществото към този проблем.

Факторите, оказващи влияние върху успешното кърмене, са очертани в широка рамка – от държавна политика, насърчаваща кърменето, адекватно законодателство, защитаващо правото за кърмене на работещата жена, до здравно-организационни мерки – пренатални грижи за бременната и постнатални грижи за майката и бебето.

Авторката подробно е разгледала и обосновала значението на кърменето за развитието на здраво дете и за намаляване на риска от социалнозначими заболявания в по-късния му живот, протектиращите му ефекти върху майчиния организъм и благоприятните му последици от емоционалната връзка майка-дете. Представени са традициите в кърменето от древността до наши дни, развитието на схващанията и практиките за кърмене на децата в България и по света.

Монографията е обогатена със собствено емпирично проучване, анализиращо мнението и нагласите на кърмили и кърмещи жени за ползата от естественото хранене на бебето, както и нивото на увереност на работещите акушерки и медицински сестри в родилни и неонатологични отделения, в детски консултации и индивидуални практики по отношение на тяхната подкрепа за насърчаване на кърменето.

Анализът на резултатите показва добра информираност на майките по въпросите за ползите от кърменето, а относно източниците на информация, кърмилите посочват акушерките в Женската консултация и близкото обкръжение, а кърмещите жени предпочитат информацията от интернет и съветите от роднини и приятели.

Проучването сочи, че акушерките и медицинските сестри притежават необходимата компетентност и нагласа за ефективно консултиране и подпомагане на майките относно ползите от кърменето. Това ще доведе до повишаване на знанията, уменията и увереността на кърмещите жени при справяне с този процес. Професионалният опит на тези специалисти при проследяване на кърменето е незаменим, тъй като позволява ранно разпознаване на отклонения от нормата и навременна намеса.

Изведените изводи от проучването са значителен принос за постигане на идеята за опазване на майчиното и детското здраве.

Представеният модел на интегрирани грижи за насърчаване на кърменето, основаващ се на холистичен подход, е иновативен, добре обоснован и разработен въз основа на теоретико-методологичното собствено проучване на изследвания проблем. Практическото приложение на модела ще създаде възможности за повишаване на самоефективността при естественото хранене, подкрепа на поведението, свързано с кърменето, увеличаване на дела на изключителното кърмене и подобряване на здравните резултати както за майката, така и за бебето.

Разгледаните в монографичния труд проблеми и идеите за тяхното решаване са принос към оптимизиране и подобряване качеството на здравните грижи за майките и техните бебета.

*Проф. Д. Хаджиделева, дм
Катедра „Здравни грижи”
при ФОЗ ”Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн”,
Медицински университет – София*

СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения	8
Въведение	9
Част I: Кърмене – обща характеристика	11
Етапи в развитието на млечната жлеза	11
Анатомия и физиология на млечната жлеза	16
Физиология на лактацията	20
Състав на майчиното мляко	31
Хранителен режим на новороденото и кърмачето	61
Ползи от кърменето	63
Роля на здравните професионалисти при насърчаване и подкрепа на кърменето	70
Дейности и грижи на акушерки и медицински сестри при изследване и оценка на гърдите, както и при проблеми с млечните жлези, свързани с кърменето	74
Традиции и тенденции при кърменето	89
Практики за кърмене в България	95
Практики за кърмене в различните страни по света	102
Част II: Резултати от собствено проучване	113
Социално-демографски характеристики, ниво на информираност и нагласи на жени, раждали и кърмили през 70-те-80-те години на XX век	114
Социално-демографски характеристики, ниво на информираност и нагласи на изследваните кърмещи жени	123
Статистически анализ на резултатите от проучването при кърмили и кърмещи жени	136
Социално-демографска характеристика, степен на информираност, нагласи и ниво на увереност в подкрепа на кърменето на акушерки и медицински сестри	141
Изводи	156
Модел на интегрирани грижи за насърчаване на кърменето	158
Заклучение	164
Библиография	165

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ВБИ	–	Вътреболнични инфекции
ДК	–	Детска консултация
ДНК	–	Дезоксирибонуклеинова киселина
ЖК	–	Женска консултация
ИТМ	–	Индекс на телесна маса
РНК	–	Рибонуклеинова киселина
СЗО	–	Световна здравна организация
СПКЯ	–	Синдром на поликистозните яйчници
ООН	–	Организация на обединените нации

AMPs	–	Антимикробни пептиди
BDNF	–	Мозъчен невротрофичен фактор
CRP	–	С-реактивен протеин
EGF	–	Епидермален растежен фактор
HMOs	–	Олигозахариди от човешко мляко
IGF-I	–	Инсулиноподобен растежен фактор тип I
NK	–	Клетки естествени убийци
PGE2	–	Простагландин E2
TGF- β	–	Трансформиращ растежен фактор
sIgA	–	Секреторен IgA

ВЪВЕДЕНИЕ

Новороденото има само три нужди – топлината на майчината прегръдка, храната от гърдите ѝ и сигурността от усещането, че тя е наблизо. Кърменето задоволява и трите.

Д-р Грантли Дик-Рийд

Новороденото дете от биологична гледна точка е част от организма на майката. Раждането променя само естеството на връзката – тя се осъществява чрез майчино мляко. Кърмата е най-добрата храна за новороденото и кърмачето, защото нейните свойства улесняват прехода от вътреутробен към извънутробен начин на живот. Тази видовоспецифична течност осигурява голямо разнообразие от биоактивни вещества, необходими на кърмачето за развитието на мозъка, червата и имунната система [28].

Оцеляването на потомството на човека, който се е появил на Земята преди около 3 милиона години, е зависило до голяма степен от възможността за кърмене на бебето през първата година след раждането [15]. Първите години от живота са най-интензивното време за развитие и растеж на различните органи и системи на бебето. Храненето в този период се отразява на дългосрочното здраве, метаболитното програмиране и имунитета. С препоръките за хранене се оптимизират нормалният растеж и развитие, предотвратяват се хранителните дефицити и се намалява рискът от множество социалнозначими заболявания в по-късна възраст [32, 117].

Начините на възприемане на кърменето – като биологично зададена специфична женска роля или като културен и социален феномен, или като обект на медицинска и професионална грижа – създават много разнообразни гледни точки по въпроса. В този контекст, ролята на

съвременната майка, която трябва да вземе решение за храненето и грижите за своето бебе, несъмнено е трудна и предизвикателна [1]. От решаващо значение е мястото на специалистите по здравни грижи – акушерки и медицински сестри, които трябва да са запознати с притесненията, които майката изпитва относно грижите за своето бебе, и да са в състояние да внесат увереност, подпомагайки адаптацията ѝ. Пътят към спокойствието и самоувереността на родилката преминава през знанията за поведението на бебето, сигналите, които то изпраща, и комуникацията с него [10].

ЧАСТ I: **КЪРМЕНЕ – ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА**

Етапи в развитието на млечната жлеза

Млечната жлеза е динамичен екзокринен орган, който може да претърпи повтарящи се цикли на растеж, функционална диференциация и регресия, тясно свързани с репродуктивните процеси [82]. В своето развитие гърдните жлези имат редица характерни особености, които ги отличават от останалите органи на човека.

Мамогенезата, т.е. растежът и диференциацията на гърдата, при човека започва през втория вътреутробен месец от т.нар. епителиална верига или млечна линия, която се формира по предната повърхност на тялото на 8-милиметровия зародиш от две ектодермални уплътнения. Епителиалната верига започва от бъдещата аксиларна и достига до бъдещата ингвинална линия. По-късно тя изчезва, като остават съответен брой точки, всяка от които представлява епителният аналог на бъдещата гърдна жлеза. При 20-милиметровия човешки ембрион персистира само един чифт (четвъртият), разположен в пекторалната област. От него се развиват бъдещите гърди, но като аномалия могат да се срещнат акцесорни жлези или само мамили по целия ход на млечната линия. Обикновено приличат на бенки, но в действителност представляват зърно и дори може да има подлежаща жлезиста тъкан.

В центъра на всеки зачатък на млечната жлеза се образува вдлъбване, от което в околната тъкан прорастват 15-20 повлекла от епитела. Към края на вътреутробния живот в тези повлекла се образуват каналчета, отварящи се във фуниевидното вдлъбване на кожата. Чрез пролиферация на клетките в окончанията на каналчетата се образуват алвеолите (ацини). Отначало млечните каналчета са покрити с многослоен епител, който по-късно се превръща в двуслоен или еднослоен. Това се дължи на трансформацията на епителните клетки от

по-дълбоките слоеве в миоепителни, които обхващат както алвеолите, така и млечните канали в плътна мрежа [31, 75, 83].

След раждането млечната жлеза остава като рудиментарна мрежа от малки разклоняващи се канали, завършващи с къси дуктули, наречени терминални крайни пъпки, облицовани от един до два слоя епителни и един от миоепителните клетки.

При новородените се наблюдава хипертрофия и активизиране на жлезистата тъкан под влияние на хормони, преминали от бременната в плода. В резултат на това след раждането може да има отделяне на оскъден секрет, който по своя състав наподобява на коластра, с оток и набъбване на млечните жлези. Това явление се причислява към адаптационните прояви в периода на новороденото, или т.нар. мастопатия на новороденото. Наблюдава се и при двата пола, обикновено в периода 4-ти-7-и ден от живота. Засягат се и двете млечни жлези, които се увеличават в размер до 1-2 cm, покрити понякога от леко хиперемизирана кожа. Липсва болезненост при палпация. Тези структури регресират около 4 седмици след раждането заедно с намаляване на секрецията на пролактин от предната хипофизна жлеза на бебето [32].

След период на покой по време на детството, увеличаването на секрецията на естроген от яйчниците в пубертета (8-12-годишна възраст) стимулира алометричния растеж както на епителната мрежа, така и на мастната тъкан в рамките на млечната жлеза. По този начин, докато увеличаването на размера на гърдите се дължи само на засиленото отлагане на мастна тъкан, епителът на млечната жлеза прогресивно се удължава и допълнително се разклонява, което води до обширна дуктална мрежа. Тези съзряващи промени настъпват в хода на овулаторните цикли и след това се регулират както от системни, така и от локално освободени фактори като естроген, прогестерон, пролактин, лутеинизиращ хормон, фоликулостимулиращ хормон, кортикостероиди, тироксин, растежен хормон и епидермален растежен фактор [115].

По време на фоликуларната фаза на менструалния цикъл лобулите са малки, с малко алвеоли и имат ниска митотична активност. По време на лутеалната фаза яйчниковият прогестерон стимулира лобуло-алвеоларното развитие, например митотичната активност на двуслойните епителни клетки на млечната жлеза и отварянето на лумените в терминални крайни пъпки за образуване на малки алвеоли. Терминалните крайни пъпки генерират нови клони, клонки и малки алвеоларни структури, които се струват около терминален канал, образувайки лобула (~ 11 алвеоли/канал). Образуването на лобули се случва в рамките на 1-2 години след началото на първия менструален цикъл. Алвеоларните клъстери растат и се увеличават по сложност по време на всяка лутеална фаза и леко регресират с началото на менструацията и загубата на хормонална подкрепа, което води до постепенно натрупване на епителната тъкан с всеки следващ цикъл [83].

Докато при небременната възрастна жена преобладават съединителната и мастната тъкан, а епителната тъкан е рядка, началото на бременността предизвиква прогресивни промени както в клетъчната, така и във функционалната организация на млечна жлеза [75, 111, 115].

Ранната бременност се характеризира с растеж, дължащ се на подчертана пролиферация както на дуктални, така и на алвеоларни клетки, едновременно с намаляването на мастната съединителна тъкан. Това води до образуването на обширна разклонена дуктална система с голям брой алвеоли с променлив размер и форма, постепенно получени от терминалните крайни пъпки, или фаза на мамогенеза. Околните стромални и миоепителни клетки осигуряват основни сигнали за оцеляването, пролиферацията и диференциацията на епителните клетки на млечната жлеза. В новообразуваните лобули алвеоларните епителни клетки на млечната жлеза не само увеличават броя си поради активното клетъчно делене, но и се увеличават по размер, главно поради

разширяването на цитоплазмата. Тези изменения се регулират от множество системни хормони, включително естроген, прогестерон, пролактин, растежен хормон, инсулин, глюкокортикоиди и протеин, свързан с паратиреоидния хормон, както и локални фактори като инсулиноподобен растежен фактор-1, епидермален растежен фактор и фибробластен растежен фактор, които вероятно се произвеждат от стромалните клетки. Освен това както епителните клетки на млечната жлеза, така и стромалните клетки произвеждат различни компоненти на извънклетъчните структури (например протеогликани, хиалуронан, фибронектин и ламинин), които са важни за растежа и функцията на млечната жлеза. Окончателната структура на дукталното дърво по същество се сформира до края на първата половина на бременността и по-нататъшните промени до раждането са главно продължение и акцентиране на образуването на разклонения и алвеоли. Следователно малки количества секреторен продукт (коластра) могат да се наблюдават в увеличен лумен на алвеолите и млечните канали [78, 82, 83, 113].

През първия триместър дукталната система се разширява и разклонява в мастната тъкан в отговор на увеличаването на естрогена. Повишените нива на естроген причиняват намаляване на мастната тъкан и пролиферация и удължаване на каналите на млечните жлези. Естрогенът стимулира хипофизната жлеза, което води до повишени нива на пролактин. До двадесетата гестационна седмица млечните жлези са достатъчно развити, за да произвеждат компоненти на млякото поради стимулация на пролактин. Високите нива на естроген и прогестерон по време на бременността не позволяват на пролактина да стимулира млечната секреция [47].

През последния триместър се наблюдава намалена пролиферация на нови алвеоли с по-нататъшно увеличаване на техния размер поради раздуване на лумена им (терминална диференциация на епителните клетки на млечната жлеза)

чрез натрупване на коластра. В допълнение, прогестеронът, пролактинът и/или човешкият плацентарен лактоген участват в крайните етапи на секреторния растеж и диференциация на епителните клетки на млечната жлеза. През третото тримесечие и след това бързо след раждането, тези нива намаляват, което позволява производството на мляко, за да се даде възможност за кърмене.

При забременяване започват изменения в гръдните жлези. Началното увеличаване на обема на гърдите се дължи на силна хиперемия. Няколко седмици след забременяването започват и процесите на растеж. Жлезистите дялове се увеличават. Увеличаването на обема на гръдните жлези се постига чрез натрупването на масти и нарастването на сочността на съединителната тъкан. Съдовете на жлезата се развиват силно и във вътрешността на гърдата, и на повърхността ѝ. Образува се добре прозираща подкожна венозна мрежа. Гръдните зърна стават по-големи и по-високи. Ареолите се увеличават значително и се пигментират повече – стават тъмни, набъбват монтегомеровите жлези. Всички тези изменения са подготовка за кърмене. Промените в гръдните жлези стават под въздействието на естрогени и прогестерон. Естрогените повлияват разрастването на млечните канали, а прогестеронът – увеличаването на алвеолите. Едновременно с повишената метаболитна активност на епителните клетки на млечната жлеза, кръвотокът към млечните жлези приблизително удвоява обема си по време на бременност и продължава по време на кърмене до отбиването [7, 83, 113].

Веднага след раждането млечните жлези се намират в готовност за функциониране, която по време на бременността е потисната от влиянието на плацентарните хормони. Отделянето на истинското мляко става под въздействието на пролактина, когато концентрацията на естрогените и прогестерона спадне [7].

Постлактационната инволюция е процесът след отбиването, по време на който млечната жлеза претърпява обратно развитие чрез масивна клетъчна смърт и тъканно ремоделиране, докато се връща към състоянието преди бременността. Продължава 2-3 месеца [47, 115].

Анатомия и физиология на млечната жлеза

Гърдата при жената е разположена между стернума и предната аксиларна линия върху повърхността на *m. pectoralis major* и отчасти върху *m. serratus anterior*. Големината на гърдата е твърде различна, но в повечето случаи тя се простира от II до V ребро, като нагоре и латерално дава един аксиларен израстък, който може да се палпира върху ръба на *m. pectoralis major*. Наблюдават се големи индивидуални различия във формата на млечните жлези: полусферични, конусовидни или плоски. Големината им е много вариабилна и в периодите извън лактация зависи преди всичко от количеството на мастната тъкан. Размерът на гърдите не определя количеството мляко, което ще се синтезира. Големината на гърдите преди зачеването няма връзка със степента на увеличаване на размера на гърдите по време на бременност [31].

Кожата на млечната жлеза е тънка и нежна. При полово зрялата жена в центъра на куполообразно оформената жлеза се разполага кръгло поле от интензивно пигментирана кожа, с диаметър от 1,5 до 3,5 cm – *areola mammae*. Кожата на това поле изглежда неравна поради наличието на големи, видоизменени мастни жлези, разположени непосредствено под нея – монтгомерови жлези, с две важни функции. Първо, с помощта на отделения от тях секрет поддържат кожата на ареолите добре хидратирана и еластична и второ, отделят аромат, който е познат на бебето от околоплодната течност и го насочва към гърдата. Този аромат е специфичен за всеки човек. Тъмният цвят на ареолата също служи за ориентир на

бебето (тъй като то в началото най-добре различава контраста тъмен/светъл цвят) [12].

В центъра на ареолата се издига гърдното зърно (*papilla mammae*), наречено още мамила. Върху повърхността на мамилата се намират малки отвърстия – *pori lactiferi*, в които завършват изходните канали на жлезата – *ductus lactiferi*. Във вътрешността на мамилата терминалните части на тези канали са заобиколени от съединителна тъкан и гладкомускулни влакна, като при тяхната контракция мамилата се изправя, става по-малка и твърда и така ги изпразва.

Гърдната жлеза се състои от *corpus*, или *parenchyma mammae*, която е представена от жлезиста тъкан, и *stroma mammae*, включваща съединителна и мастна тъкан. Паренхимът на гърдата е изграден от 15-20 радиално разположени дяла (*lobi glandulae mammae*), изолирани един от друг чрез стромата на жлезата. Всеки дял е изграден от множество делчета (лобули), които от своя страна са съставени от по 10 до 100 алвеоли или ацини, които са покрити от един ред епителни клетки с кубична форма [7, 9, 83].

Хистологичните изследвания показват, че лобовете са съставени от лобули, които се състоят от клъстери от алвеоли, съдържащи лактоцити (секреторни епителни клетки на млечната жлеза), които синтезират кърма. Алвеолите са свързани с много малки канали, които се съединяват, за да образуват по-големи канали, източващи лобулите. Тези по-големи канали накрая се сливат в един млечен канал за всеки лоб. Мастната тъкан на гърдата обикновено се намира между лобовете, а не в лобулите [29, 82, 99, 101].

Всяка алвеола е заобиколена от контрактилни миоепителни клетки, отговорни за изтласкването на млякото, и обширна капилярна мрежа. Броят и размерите на лобулите варират в зависимост от стадия на развитието на млечната жлеза. Ацините, които ги изграждат, са групирани около дрениращия ги интралобуларен терминален канал, а те

преминават в екстралобуларни терминални канали, които от своя страна образуват интерлобуларни канали. Лобулът, заедно с екстралобуларния терминален канал, оформя терминалната дуктулолобуларна единица. Всеки лоб има собствен млечен канал (*ductus lactiferus*), който се насочва към мамилата. Терминалната стеснена част на канала се разполага в самата мамила и се отваря в една млечна пора, самостоятелно или след сливането с друг канал, като при ареолата млечните канали са разположени много повърхностно под кожата. Последните изследвания показват, че няма млечни синуси или разширяване на млечните канали около ареолата. Млечните канали са обвити във фина мускулна тъкан, която осъществява потичането на млякото към зърното. Тази тъкан позволява диаметърът на каналите да се увеличи с до 50%. Големите и малките канали, както и алвеолите са покрити от кубични и цилиндрични клетки, разположени перпендикулярно към надлъжната ос. Под тях в непосредствена близост до базалната мембрана се намират източени миоепителни клетки [47, 101].

Стромата на гърдата е изградена от съединителна и главно от мастна тъкан. В основата на жлезата слой от мастна тъкан отделя паренхима от *fascia pectoralis*. Различно дебел слой мастна тъкан се разполага между кожата и паренхима, на места прекосяван от плътни фиброзни повлекла от дермата към жлезата. Тези повлекла изпълняват ролята на поддържащ апарат и се наричат куперови връзки. Подобни повлекла към паренхима на жлезата се образуват и от пекторалната фасция. Количествата на стромата на млечната жлеза и жлезния паренхим се намират в обратнопропорционално съотношение. При бременност и лактация жлезният паренхим се увеличава, което се съпровожда от намаляване на количеството на мастната и съединителната тъкан на жлезата. Епителните и стромалните структури на млечната жлеза се подлагат на различни хормонални въздействия и на многократни изменения

от прогресивен и регресивен характер по време на менструалния цикъл и особено при бременност и кърмене [9, 47].

Кръвоснабдяването на гърдата се извършва от клонове на вътрешната гръдна артерия – *a. thoracica interna*, кожни клончета на задните междуребрени артерии – *aa. intercostales posteriores*, и от клончета на *a. thoracica lateralis*. Вътрешната млечна артерия доставя по-голямата част (60-70%) от кръвоснабдяването на гърдата, докато останалата част се доставя от латералната гръдна артерия (30-40%).

Венозните съдове следват пътя на артериите. Повърхностните подкожни вени са разположени под повърхностния лист на *fascia pectoralis superficialis*. Дълбоките вени на гърдата се разделят на три основни групи: клоновете на *v. thoracica interna* и *v. axillaris* водят директно към белодробната капилярна мрежа. Интеркосталните вени комуникират с *vv. vertebrales* и накрая достигат до *v. azygos*, която се влива във *v. cava superior*.

Лимфната система на гърдата се състои от лимфни капиляри и съдове, образуващи мрежи от отводящи лимфни съдове, и групи регионални лимфни възли. Лимфата от жлезата се събира в две сплетения:

- повърхностно (субареоларно), състоящо се от лимфната мрежа на кожата около зърното, ареолата и периареоларната зона;

- дълбоко – образувано от лимфни капиляри, разположени около жлезните дялове и в междудяловата съединителна тъкан.

Двете сплетения анастомозират помежду си, а лимфата от тях се оттича в три главни посоки:

1. Основното лимфно направление е насочено латерално и нагоре и достига до аксиларните лимфни възли. Оттук се дренира около 60-75% от лимфата на гърдата.

2. Второто направление е насочено към подключичните и субпекторалните лимфни възли, като се състои от:

– интерпекторален път (на Grossman), който заобикаля *m. pectoralis major*, влива се във възлите между двата мускула (възли на Rotter), откъдето се насочва към подключичната лимфна група. Понякога този път заобикаля и *m. pectoralis minor* и се оттича към лимфните възли, разположени под него;

– транспекторален път – минава през двата гръдни мускула с посока към субклавикуларните лимфни възли.

3. Третото направление се насочва медиално и достига до парастерналните лимфни възли, разположени по хода на *vasa thoracica interna*. Нормално то отвежда лимфата от медиалните квадранти.

Като допълнителни направления на лимфния отток са описани:

– Субдиафрагмален път (на Gerota) – дрениращ лимфа предимно от долновътрешния квадрант в посока към субдиафрагмалните и чернодробните лимфни възли;

– Повърхностните лимфни сплетения и в двете млечни жлези са свързани помежду си и затова лимфа от едната гърда може да се насочи към другата и оттам към срещуположните лимфни възли.

Инервацията на кожата на горната част на млечната жлеза се извършва от III и IV клон на *plexus cervicalis*, докато тази на долната част – от интеркосталните нерви [9, 31, 112].

Физиология на лактацията

Кърмата се синтезира от лактоцитите, които покриват алвеолите на млечната жлеза. Кръвоносните капиляри заобикалят алвеолите. Субстратите (глюкоза, аминокиселини, мастни киселини, минерали и витамини) дифундират от кръвта към базалната мембрана на лактоцитите и се използват за синтез на млечни компоненти. След това те се секретират през апикалната мембрана на лактоцита в лумена на алвеолата [53].

Лактацията се определя като секреция на мляко от млечните жлези и се влияе от сложна хормонална мрежа.

Този процес започва с образуването на кърма в алвеоларните клетки – лактогенеза, която протича в две отделни фази: лактогенеза I и II [82, 93].

По време на ранна бременност първичните хормони, включително естроген, прогестерон, пролактин и плацентарен лактоген, индуцират физиологичния преход на млечната жлеза от несекретираща разклонена тъкан към силно активен секретиращ орган, състоящ се от обширна мрежа от канали и алвеоли, които са групирани в 7 до 10 дяла. След тази морфологична промяна алвеоларните клетки увеличават експресията на лактогенни гени, което ги диференцира в секреторни епителни клетки на млечната жлеза, или лактоцити, и този процес се нарича секреторна диференциация [82].

По време на лактогенеза I (фаза на секреторна диференциация) епителните клетки на млечната жлеза се диференцират морфологично и започват да произвеждат и секретират коластра. Това е етапът, в който млечните жлези развиват способността да отделят млечни компоненти през втория триместър на бременността. Изчислено е, че приблизително 30 ml коластра на ден могат да се отделят по време на късна бременност. Увеличаването на един от секретираните компоненти, лактоза, е свързано с повишаване на концентрацията на пролактин в кръвта. Тъй като секретът не се отстранява чрез сучене, компонентите се реабсорбират в кръвта чрез парацелуларния път. Тази фаза започва 15-20 г.с. и приключва с отлепването на плацентата. В края на бременността секрецията на мляко се инхибира от високите плазмени концентрации на прогестерон и естроген до раждането. Въпреки това към края на бременността алвеоларните клетки започват да секретират в малки количества протеини, секреторен IgA и левкоцити.

След раждането отделянето на плацентата води до бързо намаляване на прогестерона, естрогена и човешкия плацентарен лактоген през първите 7-9 постпартални дни, докато

концентрацията на пролактина остава висока в присъствието на инсулин, кортизол и тироксин, като по този начин предизвикват лактогенеза II, или т.нар. фаза на секреторна активация. Тя настъпва 30-40 часа след раждането [78].

В отговор на прекратяване действието на прогестерон и естроген, едновременно с освобождаването на пролактин след раждането, диференцираният епител придобива способност за фина координация на синтеза и транспорта на различни млечни съставки за началото на секрецията на млякото. През това време тесните връзки между лактоцитите се затварят и ограничават преминаването на йони (напр. натрий и хлорид) и малки молекули, което е важно за установяването на лактацията [82]. Всяка функционална плацентарна тъкан инхибира ефективното започване на лактогенеза II. В началото тя е с ендокринен, а после преминава в автокринен контрол. В тази фаза започва секрецията на коластра, с постепенната ѝ промяна в преходна и после в зряла кърма. Лактогенеза II се усеща от майките като внезапно увеличаване на пълнотата на гърдите, което се случва между 50-ия и 73-тия час след раждането [53, 65, 82, 93, 112].

Лактогенеза I и II са хормонално управлявани процеси и докато хормоните са нормални, тези два етапа ще настъпят независимо от това дали е започнало кърмене [32, 44, 53, 78, 92, 83, 112, 115].

Пролактинът е полипептиден хормон, синтезиран от лактоферните клетки на предния дял на хипофизата. Той стимулира развитието на млечните жлези (мамотрофен ефект) и продукцията на мляко след раждането (лактогенен ефект). Мамотрофният му ефект се проявява по време на пубертета, когато заедно с други хормони (естрогени, прогестерон, кортизол, растежен хормон) стимулира пролиферацията и разклоняването на каналите на млечните жлези. По време на бременността пролактинът заедно с други хормони (естроген, прогестерон и кортизол) предиз-

виква развитие на лобули от алвеоли [26]. Играе важна роля в диференциацията на млечната жлеза и подготовката ѝ за кърмене. Този хормон е в състояние да индуцира секреторната активност на алвеоларните клетки и да стимулира освобождаването на мляко в алвеолите и по-малките канали. По време на бременността секрецията на пролактин се увеличава поради стимулиращото действие на естрогените върху аденохипофизните клетки, които го произвеждат, като нивото му се покачва до 100-140 ng/ml [82, 112]. Той предизвиква увеличаване на млечните жлези, но те не секретират мляко, тъй като лактогенният му ефект е инхибиран от високото ниво на плацентарните хормони (прогестерон, естриол). След раждането това инхибиране отпада и се проявява лактогенният му ефект, стимулирайки синтеза на основните съставки на млякото – лактоза, липиди и белтъци (казеин и лакталбумин) [7, 26]. Той увеличава чувствителността на гърдата към себе си и стимулира появата на още рецептори. Sriraman et al. (2017) констатира, че ранната лактация стимулира развитието на повече пролактинови рецептори. Увеличаването на пролактиновите рецептори може да повиши потенциала за бъдещо производство на кърма [111]. Пролактинът се секретира на тласъци (пулсиращо), които са най-големи през нощта. Отговаря за синтеза на кърма, потискане на овулацията, успокояване и успиване на майката [82].

При кърмене се дразнят механорецепторите в гръдно-то зърно и ареолата, които предават информацията по аферентните нерви до хипоталамуса и в резултат отделените рилизинг фактори стимулират хипофизата към отделяне на пролактин и окситоцин. Пролактинът увеличава синтеза и секрецията на млякото. Влияе се от ранното поставяне на детето на гърда след раждането, активността и честото сукане. Той произвежда кърмата за следващото кърмене. Поставянето на новороденото на гърдата шест часа след раждането сти-

мутира синтеза на пролактин, докато късното кърмене след седемдесет и два часа намалява концентрацията на пролактин и потиска лактацията [18, 21, 53, 78, 82].

Установено е, че пролактинът играе роля в контрола на количеството произведено мляко. Плазменият пролактин е висок в началото на лактацията и прогресивно намалява, но нивата след 6 месеца кърмене все още са по-високи от тези, докладвани при некърмещи жени. Това може да се дължи на секрецията на пролактин, варираща в отговор на стимула за сучене, а пиковите стойности се наблюдават около 45 минути след поставяне на бебето на гърда. След това нивата намаляват до около половината от пиковите нива до следващото кърмене [53, 82, 115].

Синтезираното мляко се секретира в алвеоларния лумен, където се складира до момента на екскреция от гърдите под действието на т.нар. рефлекс на потичане (отделяне) на кърмата. Този невроендокринен рефлекс е под влияние на хормона **окситоцин** [32]. Задействан от стимулиране на ареолната област на зърното, води до свиване на миоепителните клетки около алвеолите и млечните канали и последващо изхвърляне на млякото през гърдното зърно. Всяка жена има множество изхвърляния на мляко по време на кърмене, но повечето майки усещат само първото [53, 82].

Окситоцинът се синтезира в неврони, разположени главно в паравентрикуларното ядро на хипоталамуса. По аксоните на тези неврони окситоцинът достига до неврохипофизата, където се складира заедно с неврофизин I [26]. Той е най-силният галактокинетичен хормон, който активира миоепителните клетки, обграждащи млечните алвеоли, и прави възможно отделянето на млякото от жлезата. Рефлексът на потичане може да бъде стимулиран по два начина:

- Първичен (безусловен) път – чрез действието на окситоцина по време на сукане. При стимулиране на механоре-

цепторите в гръдното зърно се активира окситоцинът от задния дял на хипофизата;

- Вторичен (условен) път – също и мисловен, изработва се чрез условните рефлексии. При този начин отделянето на окситоцин се отключва от плача на бебето, мисълта за кърмене, снимка на бебето. Това е много важно при майки, които са отделени от бебетата си.

Има и значителен психологичен компонент в рефлекс на потичане, тъй като освобождаването на окситоцина се случва в отговор на такива стимули като зрението или звука на бебето. В допълнение към медиатора на рефлекс за изтласкване на млякото, окситоцинът също има значителни роли върху централната нервна система за психологична интеграция на взаимодействията между майката и кърмачето и в майчиното поведение. Доказано е, че физическият и психологичният стрес или болка на майката намаляват производството на мляко чрез инхибиране на освобождаването на окситоцин. Освен това той е хормонът на любовта, увеличава спокойствието и улеснява бондинга. За да се секретира окситоцин, са много важни спокойствието на майката и липсата на стрес и страх. Неувереността, дискомфортът потискат секрецията му. Възможно е дори при силен стрес окситоцинът да се блокира и тогава нищо не може да изтече от гърдата, нито със сукане, нито с изцеждане. Преумората също е фактор в потискането на секрецията на окситоцин. Именно затова е много важно майката да получава подкрепа и съчувствие и това е една от основните роли на професионалистите по здравни грижи [9, 65, 112, 115].

При потиснат рефлекс на потичане, кърмата не може да се отдели, а застоят ѝ в гърдите намалява образуването на нова. Когато млякото не се отстранява от гърдата, се произвежда протеин, наречен **инхибитор на обратната връзка на лактацията (FIL)**. Обратният инхибитор на лактацията (FIL) е полипептид, който контролира лактацията

чрез обратимо блокиране на синтеза и секрецията на мляко, когато гърдата е пълна. По-конкретно, FIL се синтезира ендогенно в лактоцитите и се секретира в млякото като суроватъчен протеин, което позволява локално регулиране на секрецията на мляко чрез инхибиране на автокринна обратна връзка и е от решаващо значение за съответствието на предлагането на мляко с търсенето на бебето [82]. Когато количеството на локалния инхибитор на лактацията се увеличи, се изпраща сигнал до хипоталамуса за намаляване на пролактина и по този начин производството на мляко се намалява. Той е периферен регулатор на млечната секреция, с локално действие във всяка гърда поотделно, може да преодолее действието на централната регулация и се натрупва, когато лактоцитите са пълни. Когато гърдата започне да се пълни и не се изпразва, се натрупва все повече от локалния инхибитор и колкото по-дълго е оставен да въздейства, толкова повече производството на кърма намалява и в крайна сметка довежда до инволюция на млечната жлеза. Спирането на кърменето води до намалено производство на мляко чрез апоптоза на епителни клетки, синтезиращи мляко. За да се избегне неговото действие е важно да се изпразват гърдите. Той позволява да се кърми само от една гърда, ако някакъв проблем пречи на другата гърда да функционира правилно [82, 101].

Хормоните са ключови елементи както в секреторната диференциация, така и в секреторното активиране, независимо дали се започва кърмене. След тези два етапа продължаващото производство на мляко се контролира от хормони, но за разлика от първите два етапа, то се определя от отстраняването на млякото от гърдите. Продължаващото производство на мляко е въпрос на търсене и предлагане [65, 83, 112].

Фаза 2 на лактогенезата се счита за “забавена”, ако началото на обилно производство на мляко не е настъпило до 72

часа след раждането [82, 93]. Наблюдава се при някои конкретни състояния, като:

- Задържане на плацентата [45].
- Възраст на майката над 30 години.
- Цезарово сечение или друга причина за липса на първи контакт и стимулация.

Според чужди проучвания честотата на кърмещите майки, сред родилите със секцио, е по-малка и се наблюдава отлагане във времето на първото кърмене, което се обуславя от разделянето на майката и бебето по време на престоя в реанимация [109].

- Тежко раждане.
- Голяма кръвозагуба – синдром на Шийхан (инфаркт на хипофизата) [121].
- Претоварване на майчиния организъм с интравенозни течности.
- Увеличен Индекс на телесна маса – жените със затлъстяване са по-склонни да имат забавена лактогенеза II, потенциално поради хормонални влияния върху производството на мляко и повишена трудност при постигане на успешно засукване на гърдата [53].

Наднорменото тегло и затлъстяването при кърмене са свързани със забавено секреторно активиране и ранно спиране, отчасти свързани с резистентност към пролактин и намалено активиране на сигналния трансдюсер и активатор на транскрипция 5 (STAT5) и намалена инсулинова чувствителност, която може да повлияе на обема на млякото. В допълнение, системното възпаление, свързано със затлъстяването, може да бъде свързано и с възпалително състояние в млечната жлеза, характеризиращо се с повишени проинфламаторни цитокини в млякото и смущения в метаболизма на цинка и липидния синтез [73]. Изследванията сочат, че затлъстяването преди бременността, съчетано с прекомерното наддаване

на тегло по време на бременност, показва отрицателни ефекти върху продължителността на кърменето [112].

В проучване на Rasmussen et al. (2004) за пролактиновия отговор на сукането на 48 часа и 7 дни след раждането, при жените с наднормено тегло/затлъстяване се установява, че той е по-нисък в сравнение с жени с нормално тегло. Очаква се това да компрометира способността на жените с наднормено тегло/затлъстяване да произвеждат мляко и с течение на времето може да доведе до преждевременно спиране на кърменето. Тези открития са важни, защото по време на периода на наблюдение (точно преди и след лактогенеза II, времето на началото на обилната млечна секреция) пролактиновият отговор на сукането е по-важен за производството на мляко, отколкото по-късно в лактацията [103].

- Ръкавна гастректомия, стомашен байпас.

Констатациите от преглед на Mokhlesi et al. (2024) показват, че майките, които са претърпели бариатрични операции, имат затруднения при кърменето. Наблюдава се тенденция за намаляване на процента и продължителността на кърменето при тези жени. Причините, водещи до ранното спиране на кърменето при тези жени обаче, все още не са изчерпателно разбрани. Проучванията подчертават противоречивите констатации за кърменето и необходимостта от активна подкрепа и информация за майките след операция [88].

- Захарен диабет тип 1.

Лактогенезата често се забавя при жени със захарен диабет тип 1, особено при жените с лош гликемичен контрол, което може да допринесе за намаляване на продължителността на кърменето [42].

- Хипертония, прееклампсия.
- Тиреоидна дисфункция [93].
- Синдром на поликистозните яйчници.

Според изследване на Vanky et al. (2012) жените със СПКЯ, които не са имали увеличение на размера на гърдите

по време на бременност, изглежда, са с повече метаболитни нарушения и са по-малко способни да кърмят [116].

- Хипопластични гърди [92].
- Редукция на гърди.

Въз основа на систематичен преглед и метаанализ Koussayer et al. (2024) установяват, че жените, които се подлагат на редукционна мамопластика, имат 3,5 пъти по-голям шанс да не могат да кърмят в сравнение с контролната група. Като цяло пациентите с редукционна мамопластика имат успеваемост на кърменето от 62% [79].

- Антенатална кортикостероидна профилактика на преждевременно родените деца.

Проучване на Henderson et al. (2008) констатира, че раждането в изключително преждевременна гестационна възраст причинява значително забавяне на началото на лактогенеза II. Обемът на млякото се намалява допълнително, когато се прилагат пренатални кортикостероиди между 28 и 34 гестационна седмица и раждането настъпва 3 до 9 дни по-късно [72].

При установяване на кърменето се преминава към лактопоеза, или поддържане на млечната секреция. Тя започва към 9-ия постпартален ден и продължава до преустановяване на кърменето. Контролът на лактопоезата е автокринен – изпращане на сигнали до хипоталамуса относно степента на изпразване на гърдите, което стимулира образуването на нова кърма. Както синтезът и секрецията, така и отделянето на кърмата зависят от активната стимулация на гръдното зърно при сукането на детето и редовното изпразване на гърдите [44].

Обемът на произведеното мляко бързо се увеличава през първите 24 часа след раждането, съответно на увеличаването както на честотата на кърмене, така и на обема, консумиран от новороденото, и се стабилизира след ~ 1 месец (~ 750-800 ml/ден), за да остане сравнително постоянен до 6 месеца след раждането [82, 115].

Ранното отстраняване на млякото, правилното прикрепване на бебето към гърдата, както и честотата и ефективността на сукането са основните ключови условия, допринасящи за успешното кърмене. Най-обективният показател за ефективно кърмене е увеличаването на теглото на бебето [53].

Лактопоезата ще бъде неблагоприятно повлияна от неефективно и/или рядко отделяне на мляко. Това е механизмът, по който предлагането на майчино мляко намалява, когато към режима на хранене на бебето се включи добавка с адаптирано мляко.

Непълното/неефективното отстраняване на млякото или спирането на млякото предизвикват множество локални ефекти върху секрецията на мляко:

1) автокринен суроватъчен протеин, наречен „инхибитор на обратната връзка на лактацията“, регулира секрецията на мляко според честотата или пълнотата на отстраняването на млякото във всяка млечна жлеза;

2) осмоларитетът и механичният стрес влияят върху синтеза на мляко;

3) експресията на пролактин-рецепторите в епителните клетки на млечната жлеза намалява, което води до намаляване на стимулиращите ефекти на пролактина върху синтеза на мляко;

4) продължителният застои на млякото предизвиква апоптозата на епителните клетки на млечната жлеза [115].

Ранното въвеждане на адаптирано мляко може да повлияе неблагоприятно на производството на кърма и да доведе до повишен риск от спиране на кърменето. Формулата трябва да се въвежда само ако има медицинска нужда, която показва, че е необходима добавка. Това ще оптимизира предлагането на мляко и ще увеличи шансовете за изключително кърмене, докато не дойде време за въвеждането на допълнителни храни за хранване [45].

Проучване Chantry et al. (2014) показва, че след като майката започне дохранване с формула за кърмачета в болницата,

дори сред жени, които възнамеряват да кърмят изключително, това е свързано с 2 пъти по-голям риск от непълно кърмене 30-60 дни по-късно и почти 3 пъти по-голям риск от спиране на кърменето до 60-ия ден [59].

Състав на майчиното мляко

Кърмата е естествена храна за детето след раждането и през първите месеци от живота. Задоволява всички потребности на организма от енергия и хранителни вещества. Съдържа стотици до хиляди биоактивни молекули, които играят разнопосочни роли в организма – защита срещу инфекции и възпаление, съзряване на имунната система, развитие на тъкани и органи, бактериална колонизация (табл. 1) [61].

Кърмата е динамична, биоактивна течност, като съставът ѝ се променя от коластра през преходно до зряло мляко и варира между отделните хранения. Съдържа специфични и неспецифични имунни фактори, които поддържат незрялата имунна система на новороденото. В зависимост от етапа на лактация, кърмата бива:

- Коластра в първите 4-5 дни;
- Преходно мляко от 5-и-6-и ден до 11-и-12-и ден;
- Зряла кърма след втората седмица.

Коластрата започва да се образува в гърдата след 26-28 седмица от бременността. Представлява първото мляко, което получава детето след раждането. Отличава се от зрялото мляко по обем, вид и състав. Тя е в малки количества, но съдържанието на белтъци е 4-5 пъти по-високо от това в кърмата. Характеризира се с високи нива на секреторен IgA, лактоферин, левкоцити, растежни фактори, каротеноиди и електролити като хлорид, натрий и магнезий, но с ниско съдържание на лактоза, мазнини, калций и калий. Енергийното съдържание на коластрата е 56 kcal/100 ml [9, 24, 61, 83].

Таблица 1. Хранителни и нехранителни компоненти на човешкото мляко

Хранителни вещества	Роля върху здравето на детето
Вода	Майчиното мляко съдържа около 87-90% вода и задоволява изцяло потребностите на изключително кърмените бебета от течности.
Въглехидрати	Лактозата и олигозахаридите (HMOs) са най-често срещаните, но има много сложни въглехидрати в човешкото мляко.
Протеини	Има > 400 протеина, които притежават широк спектър от функции. Има 3 категории: казеин, суроватка, муцинови протеини (в млечно-мастната глобулна мембрана (MFGM)).
Липиди	Опаковани като млечни мазнини липидни глобули, те са източник на около половината от енергията, открита в човешкото мляко.
Микроелементи	Витамините и минералите са от съществено значение за растежа, развитието и функционирането на човека, а човешкото мляко е основният източник на микроелементи за изключително или предимно кърмени бебета.
Биоактивни вещества	Роля върху здравето на детето
Имуноглобулини	Секреторният IgA (sIgA) (най-преобладаващ) и други осигуряват имунологична защита на бебето чрез антимикробни, противовъзпалителни и имуномодулиращи механизми.
Хормони	Лептинът и грелинът влияят върху наддаването на тегло при бебетата и линейния растеж.
Протеини	Лактоферинът е свързан с клетъчния растеж, абсорбцията на желязо и бактериостатичната активност. Остеопонтинът (OPN) играе важна роля в развитието на костите и хрущялите, регенерацията на клетките и регулирането на имунната система.
Олигозахариди от човешко мляко (HMOs)	Третият най-често срещан компонент на човешкото мляко, който функционира като пребиотик и антибактериално средство, което оформя микробиома на червата на бебето.
Бели кръвни клетки	Левкоцитите, получени от майчино/човешко мляко, са най-изследваният клетъчен тип. Имат важна роля в осигуряването на активен имунитет и в производството на антимикробни пептиди.
Антимикробни пептиди (AMPs)	AMPs са къси вериги от аминокиселини, които осигуряват защита срещу микробни инфекции.
Цитокини, хемокини	Цитокините в човешкото мляко имат противовъзпалителни и имуностимулиращи свойства, както и стимулиращо растежа действие.
Микро-РНК	Имуномодулиращият компонент е ключов механизъм, чрез който се развива имунната система на бебето.
Коменсални бактерии	Източникът и функцията на коменсалните бактерии в човешкото мляко са активна област на изследване. Стрептококи и стафилококи са сред най-често срещаните групи. Щамове като Bifidobacterium са водещи кандидати за пробиотични добавки.

Калоричността ѝ варира от 1500 kcal/l през първия ден до 700 kcal/l на шестия ден. Коластрата е първият секрет, произвеждан от млечната жлеза след раждането, достъпен е за новороденото през първите два до три дни и понякога се нарича „златно мляко“ поради хранителните си свойства като пълноценна форма на хранене за новородени. Доказано е, че е защитен фактор срещу детско недохранване и осигурява естествен имунитет срещу много бактерии и вируси чрез установяване на микробиота в червата на новороденото [96].

С увеличаване количеството на кърмата започва да се отделя преходното мляко, а след това зрялото мляко, което съдържа всички хранителни съставки и в такова съотношение, че задоволява напълно всички хранителни нужди на бебето през първите 6 месеца от живота, осигурявайки му оптимално физическо и нервнопсихично развитие [30].

Преходната кърма се характеризира с по-голямо количество и малко по-високо (60 kcal/100 ml) енергийно съдържание в сравнение с коластрата. Тя съдържа по-високи нива на въглехидрати и мазнини и е с по-ниско съдържание на белтъци.

Зрялата кърма е налична към втората седмица след раждането. Енергийното съдържание на зрялото мляко е 67 kcal/100 ml. Редовното поставяне на гърда и кърмене с достатъчна продължителност осигуряват добра лактация [23, 124].

Зрялото мляко е сложна емулсия от мазнини и водна течност, съдържаща протеини (~ 3,5%), захари (~ 7%), липиди (~ 4%), минерали (~ 0,5%) и вода, представляващи уникален пълноценен хранителен източник за новороденото [115]. Мазнините и лактозата, съответно, осигуряват 50% и 40% от общата енергия на млякото. Съставът на майчиното мляко варира в отделните периоди на лактацията, в различните часове на деня и в процеса на едно кърмене. Така например в началните порции концентрацията на лактоза е по-висока, а в последните порции, както и в сутрешните часове се увеличава съдържанието на мастите [85].

Човешката кърма е с уникален състав, който се променя с течение на времето, адаптирайки се към изискванията на растящото бебе [9]. Вариации са налице и със стадия на кърмене (възраст на бебето), диетата на майката, здравето на майката и експозицията на околната среда [82]. По време на ранната лактация съдържанието на протеини в кърмата варира от 1,4-1,6 g/100 ml до 0,8-1,0 g/100 ml след три до четири месеца лактация, до 0,7-0,8 g/100 ml след шест месеца. Съдържанието на мазнини варира значително в зависимост от диетата на майката и също е положително свързано с наддаването на тегло по време на бременност [85]. Забележително е, че кърмата на майката съответства на потребностите от основни хранителни вещества за растежа и развитието на бебето, дори когато собственото ѝ хранене е неадекватно. За разлика от протеините и мазнините, съдържанието на лактоза е сравнително постоянно в зрялото мляко (след 21 дни от раждането). Стабилната концентрация на лактоза е важна за поддържане на постоянно осмотично налягане в кърмата. Лактозата подпомага усвояването на минерали и калций. В кърмата има много биоактивни съединения на основата на въглехидрати, като олигозахариди, които са прикрепени към лактозата. Ако тънките черва не произвеждат достатъчно ензим (лактаза), за да усвоят тези захарни комплекси, могат да се наблюдават синдроми на лактозна малабсорбция и непоносимост [61, 115, 124].

Белтъчините в кърмата са средно 8-9 g/l, като не цялото количество е във форма, подходяща за усвояване от бебето, защото са включени и множество имуноглобулини, които подпомагат развитието на детския имунитет. Белтъкът в майчината кърма наподобява този в кръвта и се състои от протеини на суроватката и казеин, като преобладават суроватъчните белтъци – албумини и глобулини, а казеинът е с по-ниско съдържание [30]. Казеинът става на съсиреци или извара в стомаха, докато суроватката остава като течност и е по-лесномилаема. В зависимост от етапа на лактацията, 80 до 50%

от протеина в кърмата е суроватка. Съотношението между тях е различно в зависимост от нуждите на бебето. В началото на кърменето казеинът е по-малко, но после значително нараства (отношението суроватъчен протеин:казеин е 90:10 в ранните дни на кърменето, преминава през 80:20, 70:30 и 60:40 в зрялото мляко до 50:50 в по-късните етапи на кърменето). Това съотношение е значително по-голямо в сравнение с млякото на други бозайници. В кравето мляко суроватъчните протеини представляват само 18% от млечния протеин. Традиционно, храните за кърмачета са с високо съдържание на казеин, което ги прави по-трудни за храносмилане в сравнение с човешката кърма. Тъй като аминокиселинните профили на казеина и суроватъчните протеини са различни, общият аминокиселинен профил на човешкото мляко варира в зависимост от етапа на лактация.

Основните суроватъчни протеини са алфа-лакталбумин, лактоферин и секреторен IgA. Други протеини включват лизозим, фолат-свързващ протеин, бифидус фактор, казеин, липаза и амилаза, алфа 1-антитрипсин и антихимотрипсин и хаптокорин. След поглъщане тези протеини се разграждат бързо до свободни аминокиселини за абсорбция и използване. Повечето от тях имат биоактивни функции [85, 124].

Мазнините в майчината кърма съдържат значителни количества есенциални ненаситени мастни киселини – особено линоленова и арахидонова киселина, които са градивен материал за мозъка и ретината на окото, участват в изграждането на биологичните мембрани и като цяло подпомагат имунния отговор [28]. Млечната мазнина е носител на вкус и аромат. Съдържанието на мазнини в кърмата варира от 3,5% до 4,5% по време на кърмене. Средното съдържание на мазнини в майчиното мляко е 30-50 g/l, като същевременно кърмата на майките с преждевременно родено дете е с около 30% по-високо съдържание на мазнини, отколкото на майка с дете, родено около термин. Съдържанието на мазнини в кърмата в

хода на едно кърмене също варира, като основно зависи от степента на изпразване на гърдата – колкото по-изпразнена е гърдата, толкова е по-„мазно” млякото, което остава в нея [51]. Основната липидна фракция са триглицеридите, които представляват около 95% от общите липиди. В тях палмитиновата киселина е естерифицирана на бета-позиция (β -палмитат) за разлика от кравето мляко, където е на алфа-позиция. Наличието на β -палмитат значително повишава абсорбцията на мазнините и калция, понижава екскрецията на калций, образуването на неразтворими калциеви сапуни и намалява проявите на констипация [20, 61].

Триглицеридите, които са основната форма на мазнини в кърмата, се разграждат до свободни мастни киселини и глицерол от ензима липаза, който се намира не само в червата на бебето, но и в самата кърма. При кърмачета храносмилането на триглицеридите се извършва от стомашна липаза, панкреатична липаза и стимулирана с жлъчна сол липаза, съдържаща се в голямо количество в човешкото мляко. Стимулираната с жлъчна сол липаза компенсира ограничения капацитет на панкреатичните ензими през първите месеци от живота. Тя е неактивна, докато химусът не достигне дванадесетопръстника и влезе в контакт с жлъчни соли, откъдето идва и името ѝ. Нейната липолитична активност е доказана срещу холестеролови естери, мастноразтворими витаминни естери, галактолипиди и серамиди [106].

От изключително голямо значение за правилното развитие на бебето и на нервната му система (особено за правилното развитие на зрението и когнитивната способност на мозъка) е съдържанието на т.нар. *есенциални мастни киселини*. Мононенаситената мастна киселина олеинова киселина е в най-висок процент (36%) в млякото. Човешката кърма съдържа две есенциални мастни киселини, линолова киселина при 15% и алфа-линоленова киселина при 0,35%. Тези две есенциални мастни киселини се превръщат съответно в ара-

хидонова киселина и ейкозапентаенова киселина, последната от които допълнително се превръща в докозахексаенова киселина. Те са важни за регулиране на растежа, възпалителните реакции, имунната функция, зрението, когнитивното развитие и двигателните системи при новородените. Дълговерижните полиненаситени мастни киселини се прехвърлят от майката към плода през третия триместър на бременността чрез плацентата, а на кърмачетата чрез кърмата след раждането. ДНА (докозахексаенова киселина) се натрупва през последния триместър от бременността във феталния мозък и ретина. Съставлява около 97% от всички омега-3 мастни киселини в мозъка и 93% от тези в ретината. Интересен е фактът, че концентрацията на тези мазнини в тъканите на кърмещата майка е по-ниска в сравнение с тази при жени, които не кърмят. Това показва, че майката изчерпва своите депа от полиненаситени киселини и е изключително важно да си ги набавя в достатъчни количества с храната (редовна консумация на риба, зехтин, ленено масло, ядки) или в краен случай – с хранителни добавки (омега-3, 6, 9 мастни киселини). След раждането основен източник за детето е майчината кърма, затова е желателно приемът на майката да бъде от 200 до 400 милиграма дневно [85, 106, 113, 124].

Голямо биологично значение има съдържанието на фосфатиди в кърмата. Те предизвикват затваряне на пилора при преминаването им в дванадесетопръстника и по този начин се създават условия за по-равномерна евакуация на стомашното съдържимо, ограничават отлагането на масти в различните органи и специално в черния дроб, участват в изграждането на биологичните мембрани [30].

Холестеролът, чието съдържание в зрялото мляко е 10-22 mg/dL, е незаменим по отношение на миелинизацията на централната нервна система на кърмачето и предпазва възрастните от високата му концентрация [51].

Въглехидратите в кърмата са представени главно от лактоза, която е в най-голямо количество (около 70 g/l), като в много по-ниски концентрации се срещат и някои олигозахариди, галактоза и фруктоза. В бебешкия организъм лактозата се разгражда бързо до глюкоза и галактоза, което дава така нужната енергия за бързо развиващия се нов живот. Майчината кърма съдържа най-много лактоза измежду всички животински млека и това съответства на бурния растеж и развитие на главния мозък през първите месеци след раждането. Лактозата стимулира размножаването на млечните бактерии в храносмилателния тракт и допринася за поддържането на киселата реакция на чревното съдържимо, потискайки по този начин размножаването на *Escherichia coli*. Тя стимулира и резорбцията на калция в червата и играе роля за предотвратяване на рахита [9, 15, 26, 30, 61].

В кърмата 15-20% от общите въглехидрати са представени от галактоолигозахариди (над 130 вида). Те имат доказан пребиотичен ефект – спомагат за доминирането на „добрите“ бифидо- и лактобактерии в чревната флора, развитието на имунитета, намаляването на риска от стомашно-чревни инфекции, непоносимост към лактоза и алергия, синтеза на витамини, ензими, подобряване на усвояването на минерали и микроелементи, предотвратяване на констипацията [20].

Витамини и минерали в кърмата

Човешката кърма съдържа адекватни количества от повечето витамини за поддържане на нормалния растеж на бебето, с изключение на витамините D и K.

Витамин А участва в развитието на ретината, белия дроб, има антиоксидантни и антимикробни свойства. Най-високи нива се съдържат в коластрата, средно 800-1400 µg/l (микрограма на литър), но с напредване на лактацията намаляват до 400-800 µg/l в зрелото мляко.

Витамин D се съдържа в малки количества в кърмата, които зависят от серумните нива и са приблизително 20% от

тях. Концентрацията на витамин D в зрялото мляко е по-висока от тази в коластрата. За достатъчно съдържание на витамин D в кърмата е необходимо приемът да бъде по-висок от този през бременността. Кърменето представлява критичен период по отношение на статуса на витамин D в майчиния организъм. Нормалните запаси от витамин D, присъстващи при раждането, се изчерпват в рамките на осем седмици. Излагането на слънчева светлина и добавянето на витамин D от втората седмица след раждането в доза 400 IU дневно се препоръчват за кърменото бебе.

Витамин Е е мастноразтворим витамин, осигуряващ антиоксидантна защита и подпомагащ имунната система на кърмачето. Концентрацията му в майчиното мляко зависи от вноса му, като се препоръчва дневна доза от 19 mg α -токоферол.

Витамин К има важна биологична активност при синтеза на коагулационни фактори и костния метаболизъм. Съдържа се в малки, еквивалентни количества в коластрата и кърмата от 1 до 9 $\mu\text{g/l}$. Нивата са приблизително с 1 $\mu\text{g/l}$ по-високи в задното мляко, отколкото в предното мляко. Витамин К1 (филохинон) преобладава в серума и кърмата. Витамин К2 (менахинон) има по-малък дял в кърмата. Третата форма – витамин К3, е синтетична и се приема чрез витаминни препарати. Поради ниското съдържание на витамин К в кърмата и риска за дефицит при новородените е въведен задължителен внос след раждането.

Водоразтворимите витамини в кърмата зависят изцяло от майчините серумни нива. При оптимално хранене и прием на мултивитаминни препарати не се очакват поднормени нива, но при жени, които кърмят близнаци, може да има повишени нужди.

Витамини от група В

Витамин В1 (тиамин) присъства в кърмата под формата на тиамин (~ 30%) и тиамин монофосфат (~ 70%). Витамин В1 не може да се акумулира в тялото, така че е необходим ежедневен прием.

Витамин В2 (рибофлавин) е необходим за производството на енергия, стероидни хормони, метаболизма на мазнините. Препоръчителен дневен прием по време на лактация на витамин В2 е 1,6 mg. Майчиният дефицит води до ниски количества в кърмата и е по-чест при вегетариански и веган модели на хранене.

Витамин В3 (ниацин) се синтезира от есенциалната аминокиселина триптофан. Нуждите по време на лактация възлизат на 13-15 mg.

Витамин В6 по време на бременност участва в развитието на нервната система, синтеза на невротрансмитери и феталния метаболизъм. Препоръчителната дневна доза за периода на кърмене е 1,6 mg.

Витамин В9 (фолиева киселина) в кърмата се повишава прогресивно от коластрата към зряло мляко, като достига по-високи нива от тези в плазмата. Средната концентрация на фолат в кърмата е 85 µg/l. Приемът на фолиева киселина от кърмещата майка трябва да се увеличи с 25%, или до 500 µg/ден, за да се поддържат оптимални нива в млякото.

Витамин В12 (цианкобаламин) е изключително важен за майчиния и феталния организъм. Новородените са чувствителни на дефицит на витамин В12. Тежкия дефицит при майката, причинен от вегетарианство или недиагностицирана пернициозна анемия, води до клинични симптоми на дефицит и при кърмачето. Препоръчителният внос по време на кърмене е 2,4 µg дневно.

Витамин С преминава в кърмата, притежава антиоксидантен и имуностимулиращ ефект. Препоръчителната дневна доза витамин С при кърмеща жена е 120 µg/ден с допустима горна граница до 2000 µg [32, 38, 61, 82, 85].

Холин – есенциален микронутриент, необходим за мозъчния растеж, невроналната миелинизация и невротрансмисията, липидния метаболизъм, имунните функции. Кърмата съдържа необходимите количества холин 160 mg/l, който е

два пъти повече през първата седмица след раждане. Концентрацията зависи изцяло от майчиното хранене. Кърмещите жени се нуждаят от повече холин, отколкото некърмещите, тъй като кърмата е богата на холин, а по-високият внос ще повиши концентрацията му. Оптималният прием подобрява неврологичното и когнитивното развитие на детето, с по-високи когнитивни скорове на 18-месечна възраст и понижава поведенческите проблеми през ранното детство. По време на кърмене се препоръчва прием на 550 µg дневно холин [83].

Известно е, че водоразтворимите витамини, тиамин, рибофлавин, витамини B6 и B12 и холин се влияят от диетата и/или статуса на майката [61].

Минерали и микроелементи

Майчиното мляко е източник на всички микроелементи, необходими за бързо растящото бебе. Солите в кърмата са относително малко (2 g/l срещу 7 g/l в кравето мляко), тъй като незрелите бъбреци на детето не могат да се справят с голямо количество соли [28]. В кърмата минералите допринасят за различни физиологични функции, образувайки основни части от много ензими, и са от биологично значение за молекулите и структурите. Те участват в изграждането на костите, транспорта на кислород, регулирането на кръвната захар, като кофактори за ензимни функции, антиоксидантна защита и регулиране на имунната система. Минералите съставляват около 4 до 5% от телесното тегло, от тях 50% е калций и 25% – фосфор.

Калций присъства в относително ниски количества в кърмата (200-340 mg/l), но бебетата усвояват 67% от калция в кърмата срещу само 25% от калция в кравето мляко. Освен това съотношението калций/фосфор в кърмата е 2:1, докато в кравето мляко е почти 1,2:1. Това води до повишено излъчване на калций при бебетата, хранени с мляко за кърмачета, и до повишен риск от дефицит. По време на кърмене се препоръчва прием на калций в доза от 1000 до 1300 милиграма,

за да осигури секрецията му в кърмата. Лактацията води до четирикратно по-високи загуби на калций за майчиния организъм в сравнение с периода на бременност. Американската академия по педиатрия препоръчва кърмещите майки да консумират пет порции на ден богати на калций храни (нискомаслено мляко, сирене, риба – сардини, съомга, скариди, броколи, сусам, зеле). Адекватният внос на витамин D е важен за усвояването на калций по време на кърмене.

Желязо – концентрацията на желязо в кърмата е ниска и намалява с времето на лактация от 0,6 mg/литър на втората седмица до 0,3 mg/литър на петия месец. Желязото в майчиното мляко има висока бионаличност, около 50%, в сравнение с едва 3-4% при млеката за кърмачета. Значение за по-добро усвояване на желязото имат лактоферинът в кърмата и отличната му абсорция в тънките черва на новороденото и кърмачето. Препоръчителната доза за внос на желязо от майката е 11 до 18 mg/ден.

Цинкът е есенциален микроелемент за растеж, клетъчен имунитет и ензимен синтез. Съдържанието на цинк в кърмата варира и намалява с времето. В коластрата се съдържа цинк в количество 8-12 mg/l, но на седмия ден след раждането спада до 3-6 mg/l. Нивата се понижават до 1-3 mg/l през първия месец. Невисоките стойности се компенсират с висока бионаличност. Препоръчва се увеличаване приема на цинк с 50% по време на лактация или 12 mg дневно.

Селен – минерал, участващ в имунната система, метаболизма на холестерола и функцията на щитовидната жлеза. Концентрацията на селен в майчиното мляко е три пъти по-висока от тази в адаптираните млека и се влияе от майчиното хранене. Препоръчителната дневна доза селен през периода на лактация е 70 µg.

Йод – по време на кърмене нуждите се удвояват, за да се обезпечат доставките за тиреоидния синтез при детето. Съдържанието на йод в кърмата е променливо и зависи от прие-

ма. Бременните и кърмещите жени имат по-високи хранителни нужди от йод. Концентрацията му е около 150 µg/l през първите 6 месеца на лактацията. Препоръчва се по време на лактация да се приемат 200 µg йод дневно, което осигурява 100-150 µg/100 ml кърма [9, 30, 36, 49, 58, 81, 82, 85].

Концентрациите на хормоните – лептин, грелин и други, са свързани с регулирането на енергийния баланс при възрастни [51, 61].

Систематичен преглед на проучванията върху циркадната ритмичност в компонентите на кърмата предоставя доказателства за циркадни вариации в триптофана в кърмата, мазнините, триацилглицерола, холестерола, желязото, мелатонина, кортизола и кортизона. Установена е липса на циркадна промяна в съдържанието на въглехидрати и общ протеин в кърмата. Еволюционното развитие на циркадната ритмичност в кърмата вероятно ще има благоприятен хранителен и метаболитен ефект върху развиващото се бебе. Това е в съответствие с промените в кърмата по време на едно хранене и по време на кърменето, за да се отговори на променящите се хранителни нужди на бебето. Високите нива на мазнини с основната им съставка триацилглицерол сутрин в сравнение с вечерта вероятно ще се синхронизират с метаболизма на мазнините на кърмачето и следователно действат като важен сигнал за здравословен растеж. Циркадните вариации в мазнините могат дори да играят роля за намаляване на риска от затлъстяване и други сърдечно-съдови рискови фактори, за които е известно, че са свързани с кърменето в сравнение с храненето с адаптирано мляко. Във връзка с това, липсата на циркадна вариация във въглехидратите и общия протеин също може да бъде от полза за новороденото, тъй като може да отразява непрекъснатите високи изисквания към тези компоненти по време на ранния постнатален живот, което е необходимо за здравословна мозъчна функция и развитие.

От всички ендокринни фактори в кърмата, мелатонинът е най-изследваният по отношение на ритмичността. Той е важен индикатор за съня, но също така функционира и като антиоксидант, противовъзпалително средство, антиноцицептивно средство и имунен регулатор. Има дълбок циркаден модел в серума за възрастни. В кърмата мелатонинът също проявява циркадна вариация с акрофаза постоянно през нощта със средна пикова стойност от $46,9 \pm 4,2$ pg/ml (средно $\pm$ SEM) в четири проучвания, измервани в полунощ, и незабележимо ниски нива през деня [76].

Според учените изключителното кърмене помага на бебето да изгради собствения си циркаден ритъм, тъй като в кърмата се съдържа аминокиселината триптофан, която на свой ред служи, за да секретира организъмът мелатонин. Аминокиселината трябва да се набавя отвън, защото организъмът на човека не я произвежда. Проучвания установяват, че триптофанът повишава нивата си в кърмата и по конкретно в зрялото майчино мляко, вечерно време и предизвиква сънливост у кърмачето. Освен това триптофанът и метаболитите му са централно важни и за узряването и развитието на мозъка на новороденото, както и за невроповеденческите регулации на приема на храна, ситостта и ритъма сън-бодърстване. От друга страна, мелатонинът е хормон, който подпомага заспиването и съня, има протективен ефект срещу колики, регулира и циклите на съня. Известни са и данни, че децата, които се кърмят, имат по-дълги периоди на сън нощем, сравнено с децата, хранени и със заместители на майчиното мляко (изкуствено хранени). Това най-общо е механизмът, по който кърменето помага на бебето да изгради циркадния си ритъм и да се успокои за качествен нощен сън – нивата и на триптофана, и на мелатонина в кърмата, а и не само техните, се влияят от циркадния ритъм и обучават нервната система на кърмачето как да функционира и кой период на деня каква активност изисква [12].

Глюкокортикоидите, които са надбъбречни стероиди, важни за регулирането на реакцията на стрес, показват циркаден ритъм при възрастни, който вече може да бъде открит при кърмачета на едномесечна възраст и продължава да се развива през първата година от живота. В кърмата глюकोкортикоидът кортизол и неговата неактивна форма кортизон показват циркадна вариация с най-високата концентрация, която постоянно се открива сутрин [76].

Човешкото мляко е идентифицирано като първата пробиотична храна, тъй като съдържа голяма микробна общност, включваща повече от 200 филотипа. Въпреки че не са ясно установени, тези бактерии могат да присъстват върху кожата на майката или да идват от червата ѝ след достигане на млечната жлеза чрез лимфата и/или кръвообращението. В допълнение към обогатяването на чревната флора на новороденото, млечните бактерии могат да повлияят на дългосрочния състав и активност на микрофлората, като по този начин играят ключова роля за предотвратяване на различни заболявания като алергии, разстройства и метаболитен синдром. Следователно кърмата не само функционира като хранителен източник, но също така доставя както фактори за развитието, така и имуномодулаторни вещества на новороденото [64, 115].

Имунологични компоненти на кърмата

Активно променящото се както през деня, така и по време на лактацията женско мляко съдържа не само оптимални по състав и количество субстанции, осигуряващи пълноценно хранене, но също така и биологични компоненти, създаващи уникална имунна защита на кърмачето. Една от най-важните особености и преимущество на тази защита е нейната индивидуалност – т.е. майката осигурява протекция на своето бебе съобразно специфичната си микробиологична среда и собствения си имунен резерв и с това компенсира инсуфициентния имунен отговор в най-уязвимия период от развитието на имунната му система (табл. 2) [5, 28, 30, 64].

Таблица 2. Антиинфекционни фактори на кърмата

Вид имунитет	Специфичен фактор	Начин на защита срещу инфекции
Клетъчен	Макрофаги и неутрофили Лимфоцити Нуклеотиди	Неутрализират патогенните бактерии, попаднали в гастроинтестиналния тракт на кърмачето. От основно значение за имунитета. Синтезират sIgA. Бактерициден и имуномодулиращ ефект, като активират лимфоцитната пролиферация и макрофагите.
Хуморален	Секреторен IgA Лактоферин и други свързващи компоненти Бифидус фактор, ниско съдържание на соли и високо съдържание на лактоза Интерферон, комплемент, лизозим	Прикрепва се към чревната и респираторната лигавица, предпазвайки ги от действието на патогенни микроорганизми. Улесняват абсорбцията на микроелементите. Всички те способстват за поддържането на ниско pH в дебелото черво, стимулират размножаването на лактобацили и бифидобактерии и потискат развитието на патогенни микроорганизми. Улесняват имунологичното унищожение на болестотворните бактерии.

Според Харисон и сътр. кърмата осигурява имуномодулаторни вещества, които стимулират функционалното съзряване на интестиналната лигавица [18].

Коластрата е особено богата на имунологични компоненти с противовъзпалителни и антиинфекционни ефекти и известни роли в регулирането на ранната чревна колонизация и имунното развитие. Представителните имунологични протеини включват α -лакталбумин, лактоферин, лизозим и секреторен имуноглобулин А (sIgA), които всички са суроватъчни протеини. Преобладаването на суроватъчните протеини (90:10) в коластрата подчертава тяхната съществена роля в имунната защита при раждането [30].

Директно действащи антимикробни фактори – първите идентифицирани защитни компоненти на кърмата. Още през 70-те години на XX век става ясно, че лактоферинът,

лизозимът и секреторният IgA се установяват в значително по-високи концентрации в кърмата в сравнение с млякото на други бозайници. От тогава до сега в кърмата са открити многобройни вещества, действащи като директни антимикробни фактори. Те имат някои общи черти [5]:

- Обичайни са за лигавиците;
- Поради резистентност към храносмилателните ензими са добре адаптирани към неблагоприятната среда на гастроинтестиналния тракт;
- Имат синергичен бактерициден ефект по отношение на някои патогени;
- Защитната им функция се осъществява без отключване на специфична имунна реакция;
- Дневната продукция на много фактори се променя по време на лактацията;

Секрецията на много от тях е обратнопропорционална на способността на бебето за тяхната продукция в лигавиците.

Секреторен имуноглобулин А (sIgA) съставлява около 80-90% от общите имуноглобулини в кърмата. Много от специфичните антитела от този клас са насочени към най-често срещани патогени от храносмилателния тракт и респираторната система. Приблизително 0,5 до 1,0 g/ден от този протеин се поглъща от кърмачета, хранени изключително с кърма. Само около 10% от това се абсорбира от червата и се прехвърля в кръвния поток, отразявайки местната имунна функция на sIgA, т.е. да достави придобит имунитет от майките чрез ентеромамарния път за поддържане на местния имунитет при новороденото.

IgA молекулите влияят върху свързването на патогени, като *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter*, *Haemophilus influenzae*, ротавирус, цитомегаловирус и *Candida albicans*, предотвратявайки придържането им към чревната лигавица. Едно проучване установява, че секреторният имуноглобулин може да повлияе на патогенезата на некротизиращия ентеро-

колит. Експериментално беше доказано, че sIgA и мембранно свързаният IgA на мастните глобули от кърмата действат заедно като антиинфекциозни агенти по два независими начина [51, 64, 106, 124].

Лактоферинът е многофункционален гликопротеин, който се среща във високи концентрации в коластрата и макар и в по-ниски концентрации, в зрялото мляко. Той е антимикробно съединение с висок афинитет към желязото. Упражнява бактериостатична активност срещу желязо-зависими патогени и проявява бактерицидна активност срещу много грам-отрицателни бактерии. Лактоферинът засяга производството и експресията на различни цитокини, които засягат имунната система. Той инхибира абсорбцията на вирусите към епитела. Проучена е антивирусната му активност, като са идентифицирани някои от механизмите – като инхибиране на вирусната адхезия към клетката гостоприемник, предотвратяване навлизането на вируса в клетката, чрез директно свързване с повърхността на вируса или отстраняване на желязо. Лактоферинът е открит в клетъчното ядро, така че действието му може да бъде и вътреклетъчно. Осигурява първа линия на защита, като стимулира имунната система и развитието на клетъчни линии, участващи в противовъзпалителния отговор. Предпазва лимфоцитите от свободното желязо и е естествен антиоксидант [64, 83, 106].

Лизозимът инхибира размножаването на патогенни бактерии (особено грам-отрицателни бактерии) чрез синергичното си действие с лактоферин. Човешкият лизозим е едноверижен протеин, който се среща в много клетки и тъкани, както и в разтворима форма в различни тъканни течности и повечето секрети, както и в кърмата. Той се установява в значително по-високи концентрации в женското мляко (3000-5000 пъти повече), отколкото в това на други животински видове. Лизозимът е хидролаза, разцепваща пептидогликаните на прокариотните клетъчни стени. Така осъществява бакте-

риолиза и играе важна роля заедно с IgA и лактоферина в пасивната протекция на новороденото и кърмачето. Той се счита и за противовъзпалителна субстанция на кърмата, тъй като понижава хемотаксиса на полиморфонуклеарите [61, 124].

Лактопероксидаза – има бактерициден ефект срещу някои бактериални патогени. Концентрацията на този ензим е многократно по-ниска от тази в кравето мляко.

α -Лакталбумин – преобладаващ суроватъчен протеин в човешкото мляко, който съставлява повече от една трета от общия протеин в човешкото мляко. Той участва в биосинтеза на лактоза и улеснява абсорбцията на микроелементи и минерали, като калций, желязо и цинк. Той има пребиотична активност върху *Bifidobacterium* и упражнява антимикробно действие главно срещу грам-положителни бактерии. Повечето приложения на α -лакталбумин произтичат от неговия аминокиселинен състав [106].

Човешкото мляко съдържа **свободни аминокиселини**, които са добър източник на азот за кърмачето. Те са директно достъпни за усвояване без предварително храносмилане. Протеин-свързаната форма, за всяка отделна аминокиселина, намалява по време на кърмене, в корелация с протеиновите нужди на бебето за растеж. Глутаминът, най-изобилната свободна аминокиселина, е почти 20 пъти по-висок в зрялото мляко, отколкото най-ниската му стойност в коластрата. Глутаминът е важен за осигуряване на кетоглутарова киселина за цикъла на лимонената киселина, вероятно действа като невротрансмитер в мозъка и служи като основен енергиен субстрат за чревните клетки. Триптофанът е предшественик на невротрансмитера серотонин, който е свързан с функциите на централната нервна система като апетит, сън, памет и учене, регулиране на температурата, настроението, поведението и съзряването на невроните и синаптичните връзки. Цистеин е сярна аминокиселина, която стимулира производството на глутатион, който играе важна роля в защитата на клетките

срещу оксидативен стрес. Левцинът, изолевцинът и валинът стимулират постпрандиалния анаболизъм на мускулните протеини. Кърмата е богата и на таурин. Наличието му е особено важно във възбудимите тъкани, в клетките, които произхождат от оксидиращи вещества, и в тези органи, където се генерира голямо количество токсични продукти. Той достига особено високи концентрации в централната нервна система (дори по-високи при новородени и през първите месеци от живота), в ретината и в гранулоцитите. Поради осморегулаторната си способност, повишените концентрации на таурин в мозъка, като тези, наблюдавани при кърмените бебета, се считат за способни да защитят нервната система от неблагоприятни ефекти, дължащи се както на хипо-, така и на хиперосмоларитет. Той спомага за усвояването на мазнините чрез конюгирането му с жлъчните киселини. Кърмата има точното количество таурин, за да предпази мозъчните клетки от осмотичен дисбаланс и оксидативен стрес [98, 106].

Остеопонтин – силно гликозилиран и фосфорилиран протеин, чиято концентрация в кърмата е относително висока (140 mg/L), и неговата роля е изследвана не само в костното ремоделиране, но и в модулацията на възпалението и имунната функция [61, 106].

Друг важен компонент при формирането на имунитета на новороденото са **олигозахаридите на човешкото мляко**. Те са вторият най-разпространен въглехидрат след лактозата и третият най-разпространен компонент като цяло в кърмата след мазнините и лактозата и възлизат на около 12 g/l в зрялото мляко и 22 g/l в коластрата. Развитието на имунна система срещу различни инфекции веднага след раждането е от съществено значение, тъй като стомашно-чревният тракт на кърмачетата е стерил. В допълнение към директното поглъщане на биоактивни компоненти чрез човешкото мляко, образуването на чревен имунитет чрез придобиване на чревна колонизация е важно за повишаване на развиващата

се детска имунна система и осигуряване на защита срещу патогени. Олигозахаридите са устойчиви на хидролиза в неонаталното тънко черво, така че те не се абсорбират и достигат до дебелото черво предимно непроменени. Те служат като пребиотици и метаболитни субстрати, подпомагащи растежа на полезните чревни бактерии и защитата на гостоприемника. Тези биокомпоненти се асимилират от бифидобактерии, свързани с червата на кърмачетата, които участват в производството на късоверижни мастни киселини, важен източник на енергия за ентероцитите. Образоването на богата на бифидобактерии микробиота се счита за важно за дългосрочното здраве на червата. Освен това те предпазват бебетата от патогени, като *Streptococcus pneumoniae*, *E. coli*, *Streptococcus* група В и *Campylobacter*, чрез инхибиране на адхезията им към чревната лигавица [64, 83, 106, 124].

Подобно действие имат нехранителните г्लукоконюгати – гликолипиди, гликопротеини, муцини, г्लукозаминогликани. Те действат синергично както помежду си, така и с други компоненти на неспецифичната имунна защита в ранните фази на контакт с патогена до момента на отключване на специфичния имунен отговор. Подобно антимикробно действие осъществяват и млечните мазнини, фракциите на комплемента, фибронектин и други [5, 30, 124].

Карнитинът, произведен от аминокиселините лизин и метионин, е важен и високостъпен компонент на човешкото мляко. Основната функция на карнитина е да улесни транспортирането на дълговерижни мастни киселини през митохондриалната мембрана, улеснявайки техния метаболизъм. При новороденото благоприятства използването на мастни киселини, инхибира неогликогенната мускулна протеолиза и има невропротективен ефект. При кърмачета плазмените концентрации на карнитин намаляват значително малко след раждането и този факт увеличава значението на екзогенната добавка на карнитин. ESPGHAN (Европейско

дружество по детска гастроентерология, хепатология и хранене) препоръчва от 1991 г. формулите за новородени с ниско тегло да съдържат L-карнитин в концентрации, поне подобни на тези в човешкото мляко [106].

Полиамини – молекули с малки размери, метаболитно получени от определени аминокиселини. Те са важни за растежа на различни органи и системи и също така участват в диференциацията на клетките на имунната система и регулирането на отговора на възпалителни промени, като нивата на имуноглобулин А и относителното увеличение на интраепителните лимфоцити. Полиамините са фактори за съзряване на тънките черва, тъй като намаляват чревната пропускливост към макромолекули и редуцират честотата на хранителните алергии при децата. Човешкото мляко съдържа биологично активни полиамини като путресцин, спермидин и спермин и е първият и единствен източник на тези съединения за кърмачета. Те често не са включени в храните за кърмачета и концентрацията на полиамини е около 10 пъти по-ниска, отколкото в човешкото мляко. Въпреки това при проучвания върху животни е наблюдавано, че добавянето на полиамини може да наподобява ефекта на кърменето върху стомашно-чревната микрофлора и развитието на имунната система [9, 51, 106].

Непротеиновата азотна фракция представлява приблизително 25% от общия азот и съдържа много биоактивни молекули, като 10-15% са ендогенни пептиди, а останалата част идва от урея, нуклеотиди, карнитин, креатин, свободни аминокиселини, ДНК и РНК [9].

Нуклеотидите са нискомолекулни прекурсори на ДНК и РНК. Доказан е техният ефект върху имунните функции, чревната микрофлора и липидния метаболизъм. Те подпомагат лимфоцитната пролиферация, активират НК и макрофагите, стимулират производството на други имуномодулиращи субстанции, подобряват локалния имунитет на лигавиците при експериментални животни, подобряват отговора към ваксини

и Т-клетъчната матурация. Така нуклеотидите съчетават директен бактерициден и имуномодулиращ ефект [20].

Човешкото мляко е особено богато на микро-РНК, които потенциално участват в защитата и развитието на бебето. Те са малки некодирани РНК молекули, които регулират генната експресия на посттранскрипционно ниво, модулирайки важни клетъчни функции като клетъчен цикъл, метаболизъм, пролиферация, диференциация, апоптоза и имунен отговор [83, 115, 124].

Клетъчните елементи като макрофаги, неутрофили, лимфоцити и стволови клетки в кърмата имат значение както в директния противоинфекциозен отговор (фагоцитоза и цитотоксичност), така и като имуномодулиращи фактори.

Левкоцитите (мононуклеарни фагоцити, неутрофили) са важен защитен елемент на кърмата. Произхождат от периферната кръв и са привлечени в лактиращата гърдна жлеза от хеомоатранкти. Най-висока е тяхната концентрация през първите дни от лактацията, след което се понижава. Най-голям относителен дял имат мононуклеарните фагоцити (60-90%).

Макрофагите в кърмата морфологично наподобяват тъканните макрофаги, но се характеризират с някои специфични особености, като множество изпълнени с липиди вакуоли, глобули от млечна мазнина и казеинови мицели. Те са в активирано състояние, но фагоцитиращата им активност като цяло е значително по-ниска от тази на кръвните левкоцити. Освен непосредствения отговор към специфични и неспецифични стимули, мононуклеарните клетки в кърмата вероятно са отговорни и за по-отдалечени имунни ефекти. Те продуцират цитокини, лизозим, С3- и С4-комplement, лактоферин, PGE2 и плазминогенов активатор.

Неутрофилните гранулоцити са малко в зрялото женско мляко (8-28%). Те са в активирано състояние, но също имат понижена функционална способност спрямо кръвните неутрофили (намалена двигателна активност и прикрепваща спо-

собност, микробицидна функция и оксидативна продукция). Някои автори считат, че неутрофилите в кърмата осигуряват противовъзпалителна, а не антимикробна протекция. Продуктират лактоферин.

Лимфоцитите са около 5-10% от левкоцитите в кърмата. Те са от основно значение за имунитета, като Т-клетките могат да забавят реакциите на свръхчувствителност, а В-клетките синтезират IgA. Т-лимфоцитите възлизат на 75-80% от тях. Повечето от тях експресират фенотип и функционални характеристики на Т-клетъчната памет. За разлика от периферната кръв, съотношението CD4+/CD8+ е в полза на цитотоксичните CD8+, които са повишени 2-3 пъти и са в активирано състояние. В-лимфоцитите са 4-26% от общия брой лимфоцити в кърмата. Те са мигрирали в гръдната жлеза, където претърпяват бластна трансформация и започват продукция на IgA [5, 64, 106].

В един милилитър женска кърма в първите дни след раждането се съдържат от един до два милиона левкоцити, като постепенно броят им намалява и на 52-рата седмица (1 година) остават около 1000-2000 на брой. Доказано е, че след стерилните условия в утробата, кръвните клетки в кърмата са тези, които помагат на бебето постепенно да развие имунната си система срещу болестотворни агенти. Чрез експерименти е установено, че при замразяване на кърмата, лимфоцитите, подобно на белтъчните клетки, не загиват и при размразяване запазват имунните си функции. Кръвните клетки не се влияят от заболявания на майката, като настинка или грип, тяхното количество зависи единствено от нейните генетични особености [28].

През последните години в кърмата бяха открити и хемопоетични колонии-стимулиращи фактори – макрофагиален, гранулоцитен, гранулоцитно-макрофагиален (M-CSF, G-CSF, GM-CSF), стимулиращи пролиферацията, диференциацията и преживяемостта на неутрофилите и макрофагите

при новороденото. Установено е наличие на еритропоетин, който се свързва с рецептор (Еро-Р) в интестиналните мукозни клетки и вероятно има както локален трофичен, така и системен хемopoетичен и директен ефект чрез увеличение на абсорбцията на желязо в червата [64].

Кърмата осигурява подходящи хранителни вещества на бебето въз основа на етапа на развитие. Тя съдържа протеини, растежни фактори, антимикуробни пептиди за подпомагане на имунната и стомашно-чревната система на бебето. Световната здравна организация, УНИЦЕФ и водещи международни педиатрични организации препоръчват изключително кърмене през първите 6 месеца от живота на бебето. Основната причина за тази препоръка е, че кърменето запълва критична празнина в неонаталния/бебешкия имунитет чрез прехвърляне на биоактивни фактори, които осигуряват пасивна имунна защита и стимулират нормалното имунно развитие на лигавиците, поддържайки хомеостазата през целия живот [9, 63].

Противовъзпалителни агенти

Особен интерес през последните години представляват проучванията върху растежни фактори, хормони, невропептиди, цитокини и ензими в кърмата и тяхната биологична роля за развитието, съзряването и функционалната адаптация на гастроинтестиналния тракт на бебето. В много случаи тези биоактивни агенти играят роля както на противовъзпалителни, така и на имуномодулиращи агенти [5].

Кърмата е богата на растежни фактори, които играят важна роля в първите моменти от живота, благоприятствайки растежа и развитието на кърмачето. Някои от тях се намират в по-високи концентрации в коластрата, а други увеличават концентрацията си в зрялото мляко. Те издържат на условията на храносмилателната система на бебето и достигат до кръвния поток непроменени. Те действат не само на нивото на гастроинтестиналния тракт, но се абсорбират и в системната циркулация. Сред тях са епидермалният растежен

фактор (EGF), който присъства в амниотичната течност, мозъчният невротрофичен фактор (BDNF), инсулиноподобният растежен фактор тип I (IGF-I) и трансформацият растежен фактор (TGF- β).

Епидермалният растежен фактор се намира в червата на кърмачето, където играе роля в съзряването и възстановяването на червата. Той може да ограничи разпространението на чревни патогени и потенциално да предотврати системни инфекции при новородени. Освен това той има ефект върху различни органи и системи чрез активиране на рецептора на растежния фактор върху неонаталните епителни клетки.

Мозъчният невротрофичен фактор е протеин, който заедно с друг свързан протеин, цилиарен невротропен фактор (CNTF), се открива в кърмата до 90 дни след раждането. Съдържанието на невротрофични фактори и цитокини в кърмата може да повлияе на постнаталното развитие на ентеричната нервна система. Мощната модулираща роля в ентеричната невронна активност и синаптичната комуникация на мозъчния невротрофичен фактор е в състояние да подобри сигнализацията на ентеричната нервна система и по този начин да стимулира чревната перисталтика, която често е лоша при недоносеното бебе.

Инсулиноподобен растежен фактор тип I е едноверижен 70-аминокиселинен полипептид и действа като основен медиатор на растежния хормон, играейки много важна роля в регулирането на човешкия растеж. IGF-I се намира в кърмата, в биоактивна форма в червата на кърмените бебета и в кръвния им серум е в по-високи концентрации. Настоящи изследвания свързват концентрацията му в кърмата с важна роля при определянето на растежните криви на детето след първата година от живота и подкрепят предишни проучвания, които подчертават значението му за растежа на кърмачетата и регулирането на натрупването на мазнини по време на детството.

Концентрацията на **трансформиращия растежен фактор β** в кърмата показва положителна корелация с производството на имуноглобулини, индуцира антигенна толерантност по време на колонизацията на неонаталното черво и отслабва възпалителния отговор. TGF- β се свързва с по-нисък риск от респираторни заболявания и неонатална алергия [64, 106].

Млечни екзозоми се секретират от епителните клетки на млечните жлези и се освобождават от млечните мастни глобули по време на кърмене. Те са везикули, освободени от клетки, които съдържат различни видове липиди, протеини, както и генетичен материал като микро-РНК. Капсулирането на тези молекули им осигурява защита срещу храносмилателно разграждане и могат да бъдат уловени чрез клетъчна ендоцитоза и да медиират доставянето на тези заряди до клетките на реципиента. Биоактивните товарни молекули, транспортирани чрез екзозоми, засягат имунитета, растежа и развитието, клетъчната пролиферация и апоптозата или диференциацията на прогениторните клетки в белодробния епител [106, 115, 124].

Кърмата съдържа и **цитокини**, като тумор-некротизиращ фактор α , интерлевкин (IL)-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, интерферон- γ и трансформиращ растежен фактор β , които осигуряват имуномодулация и пасивна защита, намалявайки вероятността от инфекция. Въпреки наличието в кърмата на възпалителни цитокини, особено при алергични майки, те на практика не предизвикват възпаление, тъй като или се регулират от разтворими рецептори или антагонисти (като IL-1), или по други причини не могат да упражняват възпалителен ефект върху интестиналния епител на кърмачето. Наличието им в кърмата е обратнопропорционално на възрастта на бебето.

От друга страна, кърмата е богата на противовъзпалителни цитокини. Най-голямо значение имат IL-10 и TGF- β . Интерлевкин-10 (IL-10) е антиинфламаторен цитокин, който понижава продукцията на проинфламаторни цитокини и има

отношение към регулацията на лигавичната защита. Goldman и сътр. подчертават значението на IL-10 от коластрата като фактор, ускоряващ развитието и функцията на Th1 клетки помощници и В-клетките на новороденото. Трансформиращ растежен фактор β (TGF- β) е антиинфламаторен цитокин, регулиращ нормалния клетъчен растеж, развитие и тъканно ремоделиране след увреда. TGF- β 1 и TGF- β 2 са намерени във високи концентрации в кърмата. Счита се, че TGF- β индуцира IgA отговор и намалява продукцията на IgE. Поддържа интестиналните бариерни функции [5, 64, 124].

Микроорганизми – през 20-те години на миналия век е установено, че кърмата съдържа бактерии (Dudgeon и Jewesbury, 1924). Проучвания на Zimmermann и Curtis показват повече от 1300 вида, с преобладаващите родове *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Pseudomonas*, *Bifidobacterium*, *Corynebacterium* и *Enterococcus*, а също така се съдържат археи, гъбички и вируси [106]. В човешкото мляко се открива микробиота от майчин произход и друга, която се счита за екзогенна. Относно микроорганизмите от майчин произход, бактериите от стомашно-чревния и орофарингеалния тракт на майката могат да се преместят и мигрират към млечните жлези чрез ендогенен клетъчен път (ентералния и оро-млечния тракт). Разнообразието на микробиотата от този произход се влияе от диетата, начина на живот на майката, лекарствата, пропускливостта на чревната лигавица, както и от пародонталното ѝ здраве. Микробиотата на млечната жлеза е друг източник на микроорганизми, върху които маститът, предишната бременност или дори ракът оказват влияние. По отношение на екзогенния произход се предполага наличието на ретроградна транслокация на бактерии от детето (която би била повлияна от пола или вида на раждането). Този екзогенен източник трябва да се добави към замърсяващата флора на приборите, които са в контакт с кърмата, или към помпите за изцеждане на кърмата [64, 83, 101, 106].

В зависимост от произхода, майчин или екзогенен, ще има различни фактори, които биха повлияли на разнообразието от микроорганизми. През 2020 г. Цимерман и Къртис систематично обобщават факторите, които влияят върху микрофлората на кърмата, като заключават, че:

- ако раждането е преждевременно, щамовете *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* се увеличават;
- ако раждането е вагинално, разнообразието е по-голямо и съставът е различен, отколкото при цезарово сечение;
- паритетът увеличава разнообразието;
- употребата на антибиотици при раждане увеличава разнообразието, но намалява броя на единиците, образуващи колонии, и намалява *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*;
- съставът на микробиотата се променя в зависимост от стадия на лактация; в коластрата има повече микроорганизми;
- маститът намалява разнообразието на флората и променя състава, който също варира в зависимост от географското местоположение, метода на събиране и вида на храненето (директно на гърдата или с помощта на бутилка) [83, 106].

Днес микробиомът се счита за един от основните функционални активи на човешкото мляко (кърмените бебета поглъщат до 800 000 бактерии на ден). Това е вторият източник на микроорганизми за бебето, след излагане на вагиналната и фекалната майчина микробиота в родовия канал, при нормално раждане. Прехвърлянето на бактерии от майка на новородено има силно въздействие върху колонизацията на червата на бебето. Много епидемиологични проучвания са документирали разлики в състава на чревната микрофлора при кърмени и изкуствено хранени бебета [98, 106].

Кърмата е важен източник на микроорганизми, но и на биоактивни фактори, които модулират създаването на полезен микробиом за настоящото и бъдещото здраве на детето. Сред тези биофактори са олигозахаридите, определени отчасти от генотипа на майката. Олигозахаридите ди-

рижират развитието на микробиотата, като играят роля в предотвратяването на патогенна бактериална адхезия, както и осигуряват хранене на микроорганизмите. Други компоненти на човешкото мляко, като екзозоми (които носят разнообразен товар, включително и РНК и микро-РНК), също играят значителна роля в развитието на микробиома на кърмачетата [51, 117, 124].

Пробиотичната функция се разбира като способността да се колонизира неонаталното черво, да се устои на стомашната киселина и жлъчните соли, придържането към чревната лигавица, индуцирането на противовъзпалителни реакции, инхибирането на патогените чрез производство на антимикробни вещества и стимулирането на имунната система.

Потенциалната пробиотична функция на щамовете, изолирани от майчината микрофлора, е широко изследвана. Сред микробните колонизатори на ранния живот, главно щамовете на родовете *Bifidobacterium* (*infantis*, *breve*, *animalis*) и *Lactobacillus* (*plantarum*, *rhamnosus*, *salivarius*, *reuteri*, *gasseri*, *fermentum*), но също и *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Bacillus*, *Escherichium*, *Propionibacterium*, *Lactococcus* и дрожди (*Saccharomyces*), се считат за пробиотици с широк спектър от ползи за здравето. *Bifidobacterium* е най-разпространеният род в червата на естествено храненото бебе и се смята за маркер за здравословно развитие на микробиотата. Известно е, че някои фактори, като наднормено тегло на майката, преждевременно раждане, цезарово сечение или ранна употреба на антибиотици, предотвратяват адекватната колонизация на червата на бебето с бифидобактерии. Поради тази причина и поради симбиотичната си връзка с олигозахаридите в кърмата, бифидобактериите се считат за идеални пробиотици за бебета и вече се използват в предлаганите понастоящем продукти за хранене на кърмачета [83, 101, 106, 124].

Майчината кърма предлага персонален имунитет със съдържанието на противоифекциозни, противовъзпалителни и имуномодулиращи фактори, които действат на различни нива и взаимодействат помежду си. Също така, имунната защита е строго индивидуална според микрофлората на кърмата и факторите от обкръжаващата среда на майката и бебето. По този начин бебето със своята незряла имунна система е защитено от инфекции, а в по-късна възраст се профилактират възпалителни и имунологично обусловени заболявания [28].

Според Dawod et al. (2021) кърмата осигурява „пасивен имунитет“, докато имунната система на бебето съзрява, и може да предпазва от хронични заболявания дълго след отбиването. Учените посочват, че кърмата съдържа изключително много елементи, които могат да повлияят положително на развитието на имунната система на кърмачето [64].

Хранителен режим на новороденото и кърмачето

Оптималната храна за новородени и кърмачета през първата година от живота е майчината кърма, чиито физикохимични и биологични свойства отговарят най-добре на бързо променящите се нужди на развиващия се детски организъм. В зависимост от приема на кърма, храненето на детето през първата година, съгласно препоръките на СЗО, бива [39]:

- Изключително кърмене – хранене само с кърма, без прием на други храни или напитки, включително вода, с изключение на хранителни добавки, съдържащи витамини/минерали, лекарства на капки или рехидратиращи разтвори, които се приемат при необходимост [14];

- Преобладаващо кърмене – кърмачето получава основно кърма, но му се предлагат и вода или напитки на водна основа, плодови сокове, разтвори за перорална рехидратация, капки и сиропи, съдържащи витамини, минерали и лекарствени вещества [39];

- Частично кърмене (смесено хранене) – хранене с кърма и дохранване с млека за кърмачета или адаптирани млека;

- Хранене с млека за кърмачета (заместващо хранене) – хранене само с млека за кърмачета, чийто състав почти изцяло е адаптиран към този на кърмата [14].

Първият час след раждането на новороденото може да бъде определящ фактор за успеха на кърменето. Ранното започване на кърменето осигурява жизненоважното време за контакт кожа-до-кожа между майката и нейното бебе, което му позволява да се научи да използва обонятелното си чувство, за да засуче правилно майчината гърда [89]. Ранният контакт заздравява и подсилва връзката майка-бебе. В „10-те стъпки за подкрепа на кърменето” се посочва, че тази първа среща трябва да започне до половин час след раждането (време, когато новороденото е най-будно и сукателният му рефлекс е най-силно развит). С първото кърмене новороденото получава коластра, която е богата на имуноглобулини и мастноразтворими витамини. Счита се, че тя е „първата имунизация на бебето” [65].

Съществуват два основни режима на естественото хранене – „кърмене при поискване” и „контролирано хранене”. При „кърмене при поискване” кърмачето само определя времето, интервалите и продължителността на хранене, но средно кърменията са от 8-12 за 24 часа през първите 4-6 седмици и 6-8 пъти за 24 часа до 6 месеца. „Контролираното хранене”, прието у нас, е:

- 1-ви месец – 6-10 пъти, средно 7 пъти през 3 часа;
- 2-3 месец – 6-8 пъти през 3 часа;
- 4-6 месец – 5-6 пъти през 3 часа;
- 6-12 месец – 5-6 хранения с мляко и захранващи храни.

След 2-3 месец е препоръчително да няма нощно хранене [14].

В болнични условия оценката на храненето се извършва чрез проследяване на поносимостта към храната (наличие на

повръщане, метеоризъм), съпътствано от редовно измерване и регистрация на антропометричните показатели. Теглото се определя ежедневно, а ръстът на новороденото и обиколката на главата – веднъж седмично. След изписването вкъщи следва проследяване на антропометричните показатели в Детската консултация. През първите два месеца антропометрията се извършва на 15 дни, а впоследствие – ежемесечно [32].

Ползи от кърменето

Майчиното мляко се препоръчва като оптимален и изключителен източник на ранно хранене за всички бебета от раждането до най-малко шестия месец. Неговите хранителни качества се дължат на мощни имунни фактори и уникален състав, който се развива заедно с нуждите на растежа и развитието на бебето. Кърмата насърчава сензорното и когнитивното развитие и предпазва бебето от инфекциозни и хронични заболявания.

Кърменето осигурява многобройни краткосрочни и дългосрочни ползи за здравето както на бебето, така и на неговата майка [36, 48, 69, 90].

Ползи от кърменето за новороденото и кърмачето:

- Хранителните вещества в кърмата са балансирани, за да задоволят нуждите на бебето. Доказано е, че с майчиното мляко кърмачето получава адекватни на потребностите му количества вода и допълнителен прием на течности не е необходим. Кърмата съдържа 87-90% вода и малко соли, пригодена е за нуждите на кърмачето.

- Човешкото мляко е лесносмилаемо и по-бързо се усвоява от организма на бебето.

- Кърмата е прясна, чиста, затоплена при телесна температура.

- Съдържанието на протеини в кърмата е относително ниско и отговаря на ензимите в гастроинтестиналния тракт на кърмачето.

- Няма излишен внос на аминокиселини, не се натоварва депурационният капацитет на бъбреците.

- Кърмата съдържа лизозим, който разгражда бактериите, и лактоферин, който потиска размножаването на желязо-зависимите микроорганизми.

- Женското мляко съдържа антистафилококов фактор и антиадхеренти.

- В коластрата се съдържат макрофаги, гранулоцити и лимфоцити, които спомагат за противоинфекциозната защита.

- Кърмените бебета показват по-ниска заболяемост от гастроинтестинални и респираторни инфекции в неонаталния период. Кърмата е източник на биоактивни вещества. Тя съдържа цитокини, растежни фактори, хормони, лактоферин и клетъчни елементи. Те потискат възпалителните промени, стимулират възстановяването на тъканите, развитието на гастроинтестиналния тракт и бариерните функции, предпазват от алергии и инфекции [9, 17, 32, 36, 69, 110, 128, 130].

- Кърменето модулира имунната система. Имуноглобулин G и имуноглобулин M се предават от майката на детето чрез кърмата. Имуноглобулин A антителата предпазват от инфекции пасивно. Смята се, че кърменето модулира положително отговора на кърмачето при ваксинация в сравнение с изкуствено хранените деца. Доказано е, че кърменето индуцира високи серумни антитяло-отговор реакции към перорална полиомиелитна ваксина [5, 17].

- В кърмата на майката има секреторен имуноглобулин A, произведен от лимфоцити, мигрирали от червата на майката към млечните жлези. Кърменето модулира ранното излагане на чревната лигавица на новороденото към микроби и ограничава бактериалната транслокация през чревния тракт. По този начин кърменето защитава срещу неонатален сепсис и чревни инфекции. Кърмените деца боледуват два пъти по-малко от диария [51, 73].

- Кърменето профилактира инфекциите – установено е, че кърмените деца боледуват по-рядко от инфекции на горните дихателни пътища, среден отит, диария, некротизиращ ентероколит, инфекции на отделителната система, инфекции на опорно-двигателния апарат [32].

- Проучвания в Бангладеш показват, че изключителното кърмене води до 2,4 пъти по-ниска смъртност от инфекции на дихателните пътища. Проучвания от Мексико и Саудитска Арабия сочат, че продължителното кърмене корелира обратнопропорционално с респираторните инфекции през първите 2 години от живота [18].

- Кърменето профилактира атопичния дерматит, хранителната и респираторната алергия през детството, както доказва клинично изследване на Saarinen и сътр. В проучвания върху рискови деца е установено, че изцяло естественото хранене през първите шест месеца предпазва от развитието на атопия през първите 18 месеца от живота [29].

- Кърменето предпазва от синдром на внезапната смърт при кърмачето [51].

- Естествено хранените деца нарастват и наддават по-добре от изкуствено хранените. Проучване в Беларус върху 17 000 деца, разделени в две групи – изключително кърмени до 6 месеца и изключително кърмени до 3 месеца, показва категорично ползата от изключително кърмене до 6 месеца за намаляване на риска от стомашно-чревни инфекции и в по-малка степен от респираторни. Авторите отбелязват, че ранното захранване на кърмените три месеца деца води до увеличено наддаване на тегло и на височина. Не е наблюдавана обаче значителна разлика в изчислените дължина за възраст и тегло за дължина. Интересна находка е значително по-голямата обиколка на главата при изключително кърмените 6 месеца деца. Тази разлика е 0,19 cm и авторите правят заключение, че тя е свързана с неврокогнитивните ефекти върху мозъка при продължително кърмените деца [18].

- В проучване Kramer et al. (2012) установяват, че бебетата, които са изключително кърмени в продължение на шест месеца, имат по-малка заболяемост от стомашно-чревни инфекции от тези, които са частично кърмени след три или четири месеца, и не са демонстрирани дефицити в растежа сред бебета от развиващи се или развити страни, които са изключително кърмени в продължение на шест месеца или повече [80].

- Децата, които са били кърмени, по-рядко страдат от повишено кръвно налягане като възрастни. Това се обяснява с по-ниското съдържание на сол в кърмата, както и с високото съдържание на дълговерижни полиненаситени мастни киселини. Нивата на холестерола при кърмените деца, особено при момчета, са по-ниски от тези на изкуствено хранените, като кърмата осигурява оптимален глюкозен и липиден метаболизъм [32].

- Кърменето намалява затлъстяването в детска възраст. В проведено проучване върху 9357 деца на възраст между 5 и 6 години в Бавария, Германия, е установено, че кърменето през първите 3-5 месеца намалява риска от затлъстяване и наднормено тегло в училищна възраст с близо 35%. Ефектът е дозо- и времезависим [3]. Според проучване на Norta et al. е установено, че кърменето предпазва от наднормено тегло или затлъстяване [73].

- Естественото хранене намалява значително риска за диабет тип 1, установено според проучване на McKinney и сътр.

- Действието на кърменето помага да се развият мускулите, които поддържат отворена евстасиевата тръба, но положителният ефект от това се забелязва към 5-ата година.

- Кърменето оказва влияние върху яснотата на говора и увеличава защитата срещу кариес [33, 110].

- Естественото хранене допринася за създаване на здрава емоционална връзка между майката и бебето, която изгражда основата на обгрижващото поведение на родителите и би могла да предпазва от появата на насилие в семейството [3].

- Кърмените деца са с по-висок коефициент на нервно-психично развитие, като ефектът зависи от продължителността на естественото хранене и е особено силно изразен при децата, родени с ниско тегло за възрастта. Кърменето подобрява когнитивното развитие на децата. Установено е, че оценките на кърмените деца са по-високи, отколкото на тези, хранени изкуствено [20, 51, 69].

Изследването на Keim et al. (2021) разглежда как храненето на гърда, съпоставено с храненето с изцедена кърма от шише, влияе върху неврологичното развитие и поведението на децата. То разкрива, че кърменето на гърда може да подпомогне някои аспекти на „изпълнителната функция“ на мозъка на бебетата, така че да е от полза за работната им памет, когато са на 6-годишна възраст. Изпълнителната функция е набор от когнитивни умения, които включват работната памет, гъвкавото мислене и умението за самоконтрол [77].

Куинлън и Куинлън отбелязват, че продължителното кърмене има позитивни ефекти върху психомоторното и неврологичното развитие на детето [100].

Изследване на Уолкър и кол. разкрива ролята на хормона лептин за регулацията на стреса при бебето. Нивата на лептин в кръвта на кърмените бебета се оказват по-високи от тези на бебета, хранени с адаптирано мляко. Лептинът се съдържа в майчиното мляко и регулира енергийния баланс на организма. Има отношение и към намаляването на стреса при бебето. Невроендокринната регулация на стреса в ранна възраст има връзка и с типичните реакции на стрес и в по-късна възраст [118].

Особено полезно е кърменето за недоносените бебета, особено за тези, родени с рисково тегло под 1500 g. Кърменето предотвратява и намалява честотата на некротичния ентероколит и подобрява дългосрочното развитие на нервната система.

Според турско проучване на Таши и съавт. (2020) миризмата на майчиното мляко може да бъде полезна за намаляване на болката при новороденото по време на вземане на кръв от петата за неонатален скрининг [112].

Ползи от кърменето за майката:

- Засилва връзката майка-бебе.
- Кърменето увеличава нивата на окситоцина, което води до намаляване на постпарталното кървене и до по-бързата инволюция на матката [7, 9, 51].

- По-бързо възстановяване на теглото до нивото му преди раждане. Анализ на данни от 740 000 британски жени показва, че всеки допълнителни 6 месеца кърмене през целия живот са свързани с 1% по-нисък ИТМ [52].

- Намалява риска от рак на гърдата и яйчниците – има доказателства за протективния ефект на кърменето по отношение на тези заболявания и дори на остеопорозата и фрактурите в постменопаузата.

- Забавя възстановяването на фертилността [32, 51, 82, 110].

Данни от две проучвания в Хондурас и от наблюдателни проучвания в Бангладеш и в Сенегал показват, че изключителното кърмене в продължение на шест месеца е свързано със забавено възстановяване на менструацията и по-бърза следродилна загуба на тегло при майката [80].

- Намалява риска от развитие на инсулинонезависим захарен диабет тип 2. Всяка година на кърмене допринася с 4 до 12% за намаляване на риска от развитие на диабет. Кърменето при майки диабетички води до подобряване на симптоматиката на заболяването [39].

- Намалява риска от постпартална депресия. В метаанализ Xia et al. (2022) установяват, че кърменето е свързано с 14% по-нисък риск от следродилна депресия, а изключителното кърмене в сравнение с некърменето е свързано с 53% по-нисък риск от постпартална депресия. Във връзка с това кърменето се препоръчва като потенциална превантивна

мярка за предотвратяване на постпартални психични разстройства [122].

Майчиният отговор към стреса на бебето има важно въздействие върху детското развитие. Смята се, че жените, които са по-чувствителни, избират да кърмят бебетата си. Проведено е наблюдение на 51 жени по време на късната бременност, на 3 и 6 месеца след раждането, като 27 от жените са кърмили, 24 са били на изкуствено хранене. От проведеното изследване авторите правят заключение, че кърменето благоприятно повлиява емоционалността на майките [17]. Доказано е, че естественото хранене влияе върху настроението и реактивността на стреса по различни начини. В сравнение с майките, хранещи бебетата си с адаптирано мляко, кърмещите могат да покажат по-малко възбуда, депресивно разположение, стрес, по-добра модулация на сърдечния вагусов тонус, понижено кръвно налягане, намалена сърдечна честота и цялостно спокойно и нетревно физиологично състояние. Освен това кърменето е показало, че е свързано с намалена реакция към кортизол при справяне със социалното напрежение и по-дълги и по-висококачествени цикли на сън [110, 118].

- Кърменето насърчава майчината отзивчивост и здравата привързаност майка-дете.

Кърмещите майки държат бебетата си повече, по-възприемчиви са и прекарват повече време с тях, отколкото майките, хранещи бебетата си с бутилка. На невронно ниво картографирането на мозъка показва по-висока мозъчна активност в различни лимбични мозъчни региони при кърмещи майки, когато реагират на плача на бебето. От невропсихологична гледна точка, окситоцинът не само играе роля в процеса на производство на мляко, но и в емоционалната привързаност между майката и бебето по време на кърмене. Това също потвърждава връзката между кърменето и ниските нива на кортизол, за да се насърчи взаимодействието с нисък стрес между майката и бебето [9, 65].

Ползи от кърменето за лечебните заведения и системата на здравеопазване:

- Намаляване на възможността за допускане на ВБИ, свързани с изкуственото хранене на новородени деца и кърмачета.

- Намаляване на разходите за закупуване на адаптирани млека, шишета, биберони, както и на здравните разходи за болничен престой при евентуални ВБИ и тяхното лечение.

- Подобен имидж за лечебните заведения – нормалното раждане, безпроблемният послеродов период и изключителното кърмене на новородените деца са позитивен резултат за всички лечебни заведения и възможност за повишаване на имиджа им в епохата на социалните мрежи и информационната среда [17, 20, 99, 115].

Роля на здравните професионалисти при насърчаване и подкрепа на кърменето

Успехът и продължителността на кърменето зависят от познаването на механизма на лактацията и правилата за кърмене. Засукването е ключът към успешното кърмене, а позата на майката по време на процеса и придържането на бебето са фактори за комфорт и възможности за улесняване на храненето [10]. Положението на кърмачето спрямо гърдата е от огромна важност за успешното кърмене и предотвратяването на потенциални проблеми както за майката, така и за бебето. Всяка една от утвърдените позиции при кърмене има за цел да осигури максимално удобство за майката и бебето ѝ и да превърне акта на кърмене в удоволствие и за двете страни [9].

Пози за кърмене

- Биологична поза – майката е полулегнала назад, а бебето е по корем върху нея, или кърмене, използващо и активиращо вродените рефлексни на бебето. Подходяща в първите часове след раждането;

- Поза „люлка“ (поза „Богородица“) – най-известната, класическа поза и затова е залегнала много дълбоко в съзнанието на всяка жена. При нея майката е седнала изправена, бебето се поставя с главичката в сгъвката на лакътя ѝ, за да може главата му да се подпира удобно, а седалището му е в дланта ѝ. То е обърнато към майката – корем до корем, а ухото, рамото и хълбока му образуват права линия. Използва се при здраво доносно бебе;

- Странична поза („футболна топка“) – името ѝ идва от американския футбол, при който играчите носят топката под мишница. Майката устойчиво подкрепя бебето си с предмишницата и лакътя. Бебето лежи върху възглавница, поставена отстрани на майката, а тялото му е успоредно на бедрото ѝ. Крачетата му са зад лакътя на майката. Ръката към съответната гърда придържа и насочва главичката на бебето. Предимството на позицията е, че има добър контрол над главата. Подходяща е за: много малки и недоносени бебета, близнаци, болно, слабо бебе независимо от възрастта, освобождаване на блокиран лоб, след цезарово сечение и за жени, които имат големи гърди;

- Поза кръстосана люлка или модифицирана люлка – майката държи бебето си с ръката, противоположна на гърдата, от която суче. Дланта ѝ поддържа главата му. Това е много удобна поза за първите дни след раждането, за малки и недоносени бебета, както и при рагади;

- Легнало положение – майката лежи по гръб или настрани, като използва поза, която ѝ позволява да си почива, докато кърми. Подходяща е след цезарово сечение, след вагинални или вулварни шевове или поради перинеална травма, при майка, която не се чувства добре, или майка, която е инвалид, както и за нощни кърмения у дома;

- Поза „конче“ – майката е облегната назад, бебето лежи по корем върху тялото ѝ с крачета надолу, обхващайки бедрото ѝ, сякаш е седнало на конче. Подходяща е при бебета

с гастроэзофагеален рефлукс, при твърде силен рефлекс на потичане на кърмата, ако бебето често се дави в началото на кърменето, както и при бебета с анатомични аномалии – заешка уста, къса юздичка на езичето и други [9, 41, 50].

Тайландско проучване показва, че майките, използващи повече от една поза за кърмене, по-успешно постигат препоръчителните 6 месеца изключително кърмене от тези, които се придържат само към една позиция. Причините за това може да са различни. Редуването на поне две пози за кърмене натоварва по-равномерно зърната и намалява риска от разраняванията им. Смяната на позата позволява също така по-добро изпразване на различните дялове на гърдите и така редуцира рисковете от запушвания на млечните каналчета и мастит. По-доброто изпразване пък осигурява по-добра стимулация и по-обилно количество кърма [41].

Основната задача на акушерката и медицинската сестра в първите дни след раждането е да подпомогнат родилката за изграждане на положително отношение към кърменето – чрез обучение в умения за заемане на най-подходяща позиция на тялото, правилно поставяне на бебето, приучаване да проследява признаци на ефективно сукане и установяване на хигиенни навици преди и след кърмене по отношение на ръцете и гърдите [9].

Единствено в пряк, непосредствен контакт медицинският специалист може да консултира кърмещата жена относно техниката на кърмене. Наблюдението на процеса дава възможност да се открият грешките и своевременно да се коригират. След установяване на същинската лактация задължение на здравните професионалисти е да обучат майката в спазването на правилата за ефективно кърмене, а те са:

- Измиване и подсушаване на ръцете и гърдите;
- Избор на подходяща поза, удобна за майката и бебето;

- Поставяне на кърмачето на височината на гърдите на майката, разположено максимално близо до тялото ѝ и с коремче, изцяло обърнато към нея;

- Ръката на майката откъм кърмещата гърда е свободна. С нея се подхваща гърдата в периферията, за да се асистира на бебето, но без да се пречи на достъпа му до гърдата;

- Другата ръка на майката се разполага с лакътната свивка под седалището на бебето, предмишницата е върху гръбчето му, а дланта обхваща вратлето;

- Зърното се насочва в зоната под носа и над горната устна, за да се възбуди хоботковия рефлекс, така че бебето да отвори широко уста и да отклони главата си назад;

- Бебето отваря широко устата си, като придвижва езика си надолу и напред над долните венци, а майката го приближава към гърдата, а не гърдата към бебето. Ръката, която държи вратлето, е активна при това действие;

- Кърмачето обхваща зърното с по-голямата част от ареолата в устата си. Стимулт за бебето да започне сучене е върхът на зърното, докосващо гърба на твърдото небце;

- При правилно поставяне на гърдата нослето съвсем леко докосва гърдата, устните на бебето са широко отворени, извити навън, а брадичката опира в гърдата;

- Когато започне кърменето, носът на бебето трябва да бъде на едно ниво със зърното;

- Движенията на лицевата мускулатура на бебето и звуците, които то издава по време на кърмене, са критерии за качествен трансфер на кърмата [9, 10].

Критерии за оценка на засукването:

- Корем до корем;
- Ухо, рамо и хълбок в една линия;
- Без разстояние между майката и бебето;
- Крачетата – широко разтворени и свити в коленцата, а ръцете – разтворени, свити в лактите;
- Брада в гърдата;

- Свободно носле, а главичката – изнесена навън;
- Езикът се издава напред при засукването;
- Зърното влиза асиметрично в устата;
- Над горната устна се вижда повече ареола;
- Долната устна – извита навън, а горната устна – неутрална или извита навън;
- Широк ъгъл на устните – над 120°;
- Бузките – кръгли, без трапчинки;
- Движение на челюстта като люлка [55].

Дейности и грижи на акушерки и медицински сестри при изследване и оценка на гърдите, както и при проблеми с млечните жлези, свързани с кърменето

Важен етап при консултацията относно кърменето е възможността за навременно уточняване на вероятни проблеми, тяхната профилактика и решаване. Това е възможно чрез:

Интерпретация на анамнестични данни от:

- опита на жената с предхождащо кърмене;
- структурните промени, настъпили в жлезистата тъкан по време на бременността;
- информация за нарушени процеси в мамогенезата;
- някои състояния, които могат да забавят лактогенезата – задържане на плацентата; цезарово сечение или друга причина за липса на първи контакт и стимулация; тежко раждане; голяма кръвозагуба – синдром на Шийхан (инфаркт на хипофизата); диабет; хипертония, прееклампсия; тиреоидна дисфункция и други;
- предпоставки за неблагоприятия в процеса на кърмене – общо състояние, неразположение, фебрилитет, болки в гърдите и други.

Изследване на гърдите и правилна оценка на вида и структурата им чрез:

Оглед на гърдите

- Форма и симетрия на двете гърди;
- Комплекс зърно-ареола;
- Кожа – зачервяване, обрив, белези;
- Оглед за полимастия и/или полителия;
- Оглед за белези на хипоплазия – голямо разстояние между гърдите; специфична форма с липса на окръгленост и съответно увисване; липса на венозна мрежа; липса на ясно усещане за слизване на млякото след раждането.

Палпация на гърдите – има за цел да открие отклонение в нормалната зърнеста структура на лактиращите гърди (застойни явления и зони на напрежение, както и достатъчност на жлезата в различните гръдни квадранти):

- Мастна, жлезиста тъкан;
- Неравности, уплътнения, бучки;
- Регионални лимфни възли [10].

Всеки здравен специалист, работещ с родилки, трябва да умее да наблюдава и практически да оценява ефективността на кърменето, както и да сменя анамнеза и да извършва оглед и палпация на млечните жлези на кърмачката. Само при събирането на пълна информация (анамнеза, положение на тялото, реакции, емоционална връзка, анатомия, сукане, времетраене на храненето и т.н.) може да се оцени дали кърменето протича оптимално, има ли признаци на възможни трудности и съответно да се окаже нужната адекватна подкрепа и помощ на майката [2].

Развитието на проблеми, свързани с кърменето, може да доведе до по-кратка продължителност на естественото хранене на бебетата. Такива затруднения до голяма степен се влияят от комбинацията от позиция и засукване. Неправилното позициониране може да доведе до погрешно поставяне на бебето на гърда по време на кърмене, а недоброто засуква-

не увеличава възможността от рагади. Сред другите проблеми, които възникват поради неправилна позиция или привързаност, са чувството на умора и недостатъчният трансфер на мляко [50]. Усложненията, свързани с кърменето, биват:

Хипогалактия (намалено количество на кърма) – наблюдава се при около 20% от родилките. Хипогалактията може да бъде: първична, вторична и относителна.

Първична хипогалактия – образуваната кърма поначало е в по-малко количество. Проявява се при нарушения в развитието на гръдните жлези (липса или недостатъчно развитие на жлезистата тъкан в гърдите) [92], недоразвити гръдни зърна, недостатъчно високи нива на хормона пролактин, отговорен за лактацията (продукцията на кърма), ендокринни заболявания – хипертиреоидизъм, захарен диабет и др.

Вторична хипогалактия – намаляване на количеството образувана кърма след период на нормална лактация. Най-честите причини за настъпването ѝ са:

- необосновано преминаване към смесено хранене на бебето, като заместителят на кърмата е даван преди кърменето и с биберон;
- психичен стрес;
- нарушения в общото състояние на родилката при инфекциозни, системни заболявания;
- неправилно хранене на майката преди и след раждането, спазване на диети след раждането;
- задържане на части от плацентата в маточната кухина, което потиска лактацията;
- причини от новороденото – недоносеност, ниска телесна маса, нарушен гълтателен рефлекс, затрудняване на дишането от различни аномалии и заболявания;
- ново забременяване през послеродовия период.

Относителна хипогалактия – при близнаци, когато има нужда от повече кърма.

Лечение – съобразено с етиологията [7, 9].

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Търсят и откриват причината за недостатъчната кърма чрез изследване и оценка на млечните жлези;

- Правят пробно кърмене, за да се изключи посоченият проблем;

- Насърчават родилката да поставя често детето на гърдите, като ѝ показват правилната техника. При установено намаление на кърмата препоръчват увеличаване броя на кърменията, като се намаляват интервалите между тях, като при всяко кърмене бебето се храни и от двете гърди, сменяйки предността им;

- Подпомагат кърмачката редовно да изцежда останалото количество мляко от гърдите;

- Обясняват голямото значение на спокойствието, почивката, съня и положителните емоции за нормалното млекоотделяне;

- Осигуряват стимулиране на „окситоциновия рефлекс“ чрез топъл компрес на гърдите или топъл душ, лек масаж на гърдите от периферията към зърното и гушване на бебето;

- След консултация с лекар прилагат медикаментозна стимулация чрез:

- Окситоцин назално 10 min преди кърмене по 2-3 капки във всяка ноздра за подпомагане на млечната експулсия;

- Церукал, никотинова киселина, витамин Е и други [126];

- Дават съвети за: прием на достатъчно течности (минимум 2 l дневно) и пълноценна и богата на белтъчини храна; избягване на преумората;

- Обясняват на родилката, че на детето трябва да се предостави достатъчно време (поне 10-15 минути на гърда), за да се задейства рефлексът на отделяне на кърма;

- Подкрепят родилката и ѝ вдъхват увереност, че тя може да увеличи потока на мляко след изпълнението на съветите им и няма да има проблеми с кърменето;

- При невъзможност за увеличаване на кърмата препоръчват дохранване със сонда на гърда [9, 10, 41].

Хипергалактия (прекалено обилно млекообразуване) – среща се рядко. В някои случаи количеството на кърмата за едно денонощие може да достигне до 2500 ml. Може да се дължи на следните причини:

- Лошо „управление” на кърменето;
- Състояние на хиперпролактинемия;
- Вродена предразположеност;
- Прием на лекарства, които увеличават производството на мляко.

Лечение – включва ограничаване на течностите, а при необходимост Достинекс или бромокриптин. Добър ефект имат общоукрепващите средства и психопрофилактиката [7, 9].

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Осигуряват психологична подкрепа;
- Дават съвети за промяна на позата за кърмене – биологична поза или поза „конче”;
- Обясняват на майката как да поддържа гърдата по време на кърмене – натиск върху гърдата към гръдния кош или захват „като цигара”, които ще намалят силата на струята;
- Препоръчват хранене на бебето от едната гърда;
- При жени с много голямо количество кърма препоръчват да използват т.нар. метод на пълно изпразване на гърдите и блок-хранения от едната гърда. При него на първото сутрешно хранене и двете гърди се изпразват напълно с изцеждане, а после се дава на бебето да суче от тях;

- В тежките случаи след консултация с лекар прилагат билки или медикаменти за намаляване на кърмата [10, 41].

Галакторея – спонтанно изтичане на мляко между кърменията, като се представя в две форми:

- при кърмене от едната гърда изтича мляко и от другата;

- в интервалите между кърменията и от двете гърди спонтанно изтича мляко.

Причината е инсуфициенция на *m. areolopapillaris*. Галактореята може да доведе до образуване на рагади и екзема по гърдите поради честото им мокрене.

Лечение – използват се общоукрепващи организма средства, физиотерапия – кварцово облъчване, масаж и други [6, 8].

Плоски и хлътнали зърна – аномалии във формата на гърдните зърна и по-специално плоските и хлътналите гърдни зърна имат практическо значение. В явните случаи на хлътване кърменето е невъзможно. Когато хлътването не е много дълбоко, млякото може да се изцежда с помпа. Почесто се срещат гърдни зърна, които не са хлътнали, но са много инвертирани. В пуерпералния период се използва помпа и често зърната се изтеглят дотолкова, че детето да се научи да ги залавя и да суче [7, 9].

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Поясняват, че детето суче не от зърното, а от гърдата;
- Аргументират необходимостта жената да измие и подсуши гърдите си преди кърмене;
- Показват как преди всяко кърмене зърното и ареолата трябва да се изтеглят напред – ръчно или с помпа;
- Прилагат лед за няколко минути преди кърменето, за да подобри ерекцията на зърното;
- Настаняват родилката в удобна поза за кърмене – например „футболна топка“;
- Подпомагат кърмачката в правилно поставяне на бебето на гърдата;
- Препоръчват на родилката да избягва шишета и биберони, за да не свиква бебето с по-дългото изкуствено зърно;
- При незадоволителен резултат от тези мероприятия я насочват към използването на силиконови зърна и ѝ обясняват техниката на употребата им [41].

Напрегнати гърди – ранният оток, твърдостта и пълнотата на гърдите може само отчасти да се дължат на млякото. Част от проблема е вследствие на излишък на течност, задържана в гъбестата защитна тъкан около млечните каналчета. Интравенозните течности или лекарства като окситоцин, както и забавеното изпразване на гърдите може да доведат до задръжка на течности в тъканите.

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Осигуряват психологична подкрепа чрез разговор и информация за процеса кърмене;
- Прилагат студен компрес на гърдите (за около 20 min) преди кърмене;
- Извършват омекотяване на ареолата с обратен натиск (техниката е показана по-долу);
- Провеждат масаж на гърба;
- След назначение от лекар прилагат окситоцин назално – 10 min преди кърмене по 2-3 капки в ноздра;
- Дават напътствия за правилното позициониране на бебето на гърдата и за смяна на позициите за кърмене;
- Обясняват на родилката, че трябва да кърми по-често (при поискване), като предлага по-малко напрегнатата гърда;
- Информират кърмачката, че е необходимо често и ефективно изпразване на гърдите (ръчно изцеждане или помпа);
- Съветват я да предпазва гърдните зърна, за да се избегне тяхното нараняване, и да използва памучен подкрепящ сутиен за облекчаване на тежестта, свързана с напрегнатостта и уголемяването на гърдите.

Техника на омекотяване с обратен натиск

Успешното кърмене изисква ефективен трансфер на мляко през зърно-ареоларния комплекс, който включва субареоларна тъкан. Устойчивостта на субареоларната тъкан се увеличава по време на кръвонапълване, когато увеличената циркулация и излишната интерстициална течност се конкурират за

пространство с увеличаване на обема на млякото. Ключът е да се направи ареолата мека точно в основата на зърното, за да се подобри засукването. Омекотяването с обратен натиск за кратко измества лекия или по-силен оток от областта под ареолата леко навътре в гърдата за кратък период от 5-10 min. Това позволява на ареолата лесно да променя формата си и улеснява засукването, както и стимулира рефлекс на потичане на млякото.

- С леко свити пръсти (захват „цвете” – една ръка или две ръце, върховете на пръстите, леко свити, докосват основата на зърното) се притиска ареолата навътре към гръдния кош;

- Едновременно с притискането се отброява бавно до 50, като родилки с много напрегнати гърди чувстват по-голямо облекчение, ако лежат по гръб (използва се гравитацията);

- Омекотяването на ареолата се извършва непосредствено преди всяко хранене (изцеждане), докато отокът отзвучи – 2 до 4 дни;

- Изцежданията на гърдите с помпа трябва да са кратки, като се използва средна или ниска степен на вакуум, с паузи за ново омекотяване, ако е необходимо [41, 62].

Рагади на гръдните зърна – представляват нарушение на целостта на епитела на гръдните зърна и настъпват по време на кърмене. Най-често рагади се получават в първата седмица след раждането и при жени, раждащи за първи път. Рагадите биват: повърхностни и дълбоки. Причините за образуване на рагади са:

- аномалии на гръдните зърна;
- неправилна техника на кърмене – твърде дълго оставяне на бебето на гърдата при сукане, неподсушаване на зърното и честото му мокрене;
- лоша хигиена на гърдите;
- понижен имунитет на майката при системни заболявания, липса на витамини и др.

Клиничната картина на рагадите се проявява най-често с оплаквания като:

- болки по време на кърмене.
- зърната са оточни и синкави, виждат се ранички.
- кървене от рагадите.

Рагадите носят риск от инфектиране с патогенни микроби и тази инфекция може да се пренесе към гръдните жлези (пуперален мастит) [7, 9].

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Препоръчват хигиена на ръцете и гърдите на родилката преди кърменето;

- Подпомагат родилката в правилното поставяне на бебето на гърдата;

- Обясняват, че след кърмене отново трябва да измие зърната с чиста вода или физиологичен разтвор, да ги подсуши и да нанесе върху тях крем за кърмачки;

- Дават съвети на родилката:

- да започва кърменето на по-малко болезнената гърда;

- да кърми двойно по-често, но двойно по-кратко;

- да ограничи кърменето до активно сукане;

- да избягва да използва подплънки за кърмачки с найлонов непромокаем слой;

- При дълбоки рагади препоръчват спиране на кърменето и осигуряване на покой на съответната гърда, като млякото се извлича с помпа и се дава на бебето;

- Препоръчват спазването на здравословна диета, богата на белтъчини и витамини;

- Прилагат аналгетици като ибупрофен, парацетамол и други за намаляване на дискомфорта [9, 41].

Запушени млечни канали – болезнена и чувствителна зона или болезнена бучка по линията на лоба на гърдата в резултат от неправилен дренаж на млякото в млечния канал. Причините за запушени млечни канали са:

- рядко кърмене;
- неадекватно изцеждане;
- локално постоянно налягане върху гърдата, причинено от: стегнати дрехи, тесен сутиен, спане по корем, носене на бебето от една и съща страна, колан на кенгуру или колан на колата и удар върху гърдата [97].

Преумората, стресът и хроничните заболявания са благоприятстващи запушванията на млечните канали фактори. Тяхната клинична картина се проявява най-често с оплаквания като:

- Болезнена бучка, която е чувствителна и следва линията на лоба;
- Зачервяване и затопляне на кожата над бучката;
- Липсва фебрилитет, запазено общо състояние [57].

Поведение на медицинския специалист – акушерка, медицинска сестра

- Подпомагат кърмачката да премахне всичко, което може да окаже натиск върху гърдата, и ако гърдите не са тежки и изискващи постоянно поддържане, е разумно да свалят сутиена;

- Прилагат стимулиране на окситоциновия рефлекс преди кърмене, като извършват:

- Поставяне на топъл влажен компрес преди кърмене за 10 min, чрез който се улеснява потичането на кърмата;

- Релаксиращ масаж на гърдите, гръба и зърната на кърмещата жена;

- Насърчават майката да кърми по-често от обичайното;
- Обучават и подпомагат кърмачката да изцежда болната гърда;

- Съветват майката на всяко кърмене да предлага на бебето първо засегнатата гърда, а след това другата. Ако здравата гърда не се изпразва добре, тъй като бебето се засища на засегнатата, е важно да се облекчава с изцеждане;

- Препоръчват на жената промяна на положението при кърмене – поза, при която брадичката на бебето да е максимално близо до мястото на запушване. В зависимост от локализацията на запушванията на млечните канали може да се използват различни пози за кърмене;

- Обучават жената как да извършва масаж на гърдата си с леки движения от мястото над запушването в посока надолу към зърното, докато бебето суче, което улеснява доброто ѝ изпразване;

- След кърмене прилагат студен компрес за облекчаване на отока и дискомфорта за не повече от 20 min и не по-често от всеки 2 часа [41, 49].

Пуерперален мастит е възпалително заболяване на млечната жлеза, причинено от бактериална инфекция, което възниква в следродовия период. Данните за честотата на пуерпералния мастит варират, но се приема, че тя достига от 0,5 до 10-20% сред родилките. Редица автори подчертават зависимостта между честотата на следродовия мастит, профилактичните мероприятия и санитарно-хигиенните условия. Най-често се среща през втората и третата седмица след раждането. Основен причинител на пуерпералния мастит са стафилококите (*Staphylococcus aureus*, следван от коагулазонегативни стафилококи). Участието на друга бактериална флора (стрептококи, *E. coli*, *Pseudomonas* и др.) е незначително [46].

Пътят на инфектирането може да бъде:

- **лимфатичен път** – най-често при наличие на рагади по лимфен път инфекцията попада в интерстициалната съединителна тъкан, а впоследствие става дифузно разпространение;

- **интраканикуларен път** – през млечните канали при напълно здрава епителна повърхност на гърдните зърна. Задръжаното мляко в гърдите е оптимална среда за развитие на инфекцията;

● **хематогенно-метастатичен път** – при генерализирани следродилни инфекции.

Клиничната картина на мастита зависи от стадия на заболяването.

Начален (серозен) стадий – заболяването започва остро със студени тръпки, болки в млечната жлеза, повишаване на температурата до и над 39°C. Лактацията е смутена, настъпва застой на млякото, който от своя страна благоприятства развитието на възпалението. Установява се инфилтриран участък, който е с лошо палпиращи се контури. Налице са локалните признаци на възпалението: зачервяване, затопляне, подуване, болка и нарушена функция. Аксиларните лимфни възли са увеличени и болезнени. Движенията на ръката откъм засегнатата гърда са ограничени и болезнени. Общото състояние е нарушено. Ако процесът бъде преустановен, на 3-тия-4-тия ден от заболяването температурата спада до нормалната, намаляват зачервяването и инфилтратът в засегнатата жлеза. Най-дълго се запазва уплътнението, за изчезването на което не са необходими особени грижи. Много важно е редовното кърмене. Серозната инфилтрация продължава около 7 дни и след това настъпва оздравяване или състоянието се усложнява.

Инфилтративен стадий – при неблагоприятно протичане на заболяването местните симптоми се задържат. При палпация се установява добре ограничен инфилтрат, умерено болезнен. Подмишничните лимфни възли от едноименната страна са увеличени и болезнени. В протичането на този стадий се наблюдават периоди на изостряне. Те се характеризират със субфебрилна температура и засилване на болката в засегнатата гърда, особено при кърмене. Изходът при инфилтративния стадий е винаги съмнителен. В много редки случаи настъпва постепенно намаляване и разнасяне на инфилтратата. По-често се наблюдава преход към последния стадий – нагнояване.

Стадий на нагнояване – температурата се повишава до 40°C с втрисане, тахикардия, увредено общо състояние. Млечната жлеза е уголемена, кожата има синкав оттенък. При палпация гърдата е силно болезнена. В повечето случаи инфилтратът се увеличава. В даден участък от него настъпва размекване с характерна флукуация.

Флегмонозната форма протича много тежко. Цялата гърда е изпъстрена с конфлуиращи помежду си гноини участъци. Клиничната картина наподобява сепсис.

Гангренозната форма на заболяването е рядка. В сравнение с останалите форми тя протича най-тежко.

Диагнозата се поставя от лекар въз основа на:

- анамнеза – търсят се причини за задръжка на мляко;
- клиничен преглед – откриват се локални и общи белези на възпаление;
- кръвните изследвания показват ускорена СУЕ и левкоцитоза, повишено CRP;
- ехография – в началото образът е хиперехогенен, а при абсцидиране става аехогенен;
- пункция – с диагностично (бактериологично и цитологично изследване) и терапевтично значение;
- микробиологично изследване на мляко и антибиограма [7, 9].

Поведение на медицинския специалист при начален (сезрозен) пуерперален мастит – акушерка, медицинска сестра

- Насърчават родилката да почива на легло първите 24 часа;
- Препоръчват хигиена на ръцете и гърдите на родилката;
- Подпомагат кърмачката в правилното поставяне на бебето на гърдата;
- Инструктират родилката да продължи да кърми и от двете гърди;
- Насърчават жената да кърми по-често, като всеки път предлага първо засегнатата гърда;

- По назначение на лекар прилагат окситоцинови препарати за подпомагане на млечната експулсия и антибиотици (след посявка и антибиограма на млякото от болната гърда);

- Препоръчват използване на симптоматични средства – парацетамол и ибупрофен;

- След кърмене прилагат студен компрес на гърдите за около 20 min, за понижаване на температурата и облекчаване на отока и болката;

- Дават съвети за здравословно хранене с храна, богата на витамини и белтъчини;

- Насочват родилката към прилагане на физиотерапия;

- При задълбочаване на процеса след консултация с лекар прилагат инхибитори на пролактиновата секреция – бромокриптин, Достинекс [41, 87, 111].

В инфилтративния стадий на мастита микровълновата терапия съдейства за резорбцията на инфилтратата в по-ранните му стадии, а при започване на гноен възпаление – за ограничаване на процеса и по-бързата супурация и създаване на условия за хирургично лечение.

При развитие на гноен мастит с добре капсулиран абсцес и ясна флукуация се пристъпва към инцизия на гърдата [9, 43, 111].

Абсцес на гърдата – рядко срещано усложнение в постпарталния период, около 3% от родилките, които развиват мастит. Той се развива обикновено заради ненавременно или неправилно проведено лечение на мастит. Проблемът с гърдата най-често започва със запушване на млечните канали, преминава в мастит и едва тогава, ако лечението е било недостатъчно или неадекватно (напр. кратък курс на антибиотично лечение – под 7 дни, или пък неправилно подбран антибиотик), може да се стигне до абсцес. Понякога абсцеси се развиват при спад на имунната система на майката.

Клиничната картина на абсцеса на млечната жлеза се проявява най-често с оплаквания като:

- овално образуване в гърдата с ясно отграничена форма и ръбове, което при палпация се усеща твърдо и/или изпълнено с течност (гной);

- мястото над засегнатия участък е силно зачервено;

- най-често това е съпроводено с влошаване на общото състояние след период на подобрение;

- възможно е да настъпи спонтанна руптура на абсцеса и изтичане на събраните секрети.

Диагнозата се поставя от лекар на базата на анамнезата, клиничната картина и ехографското изследване на млечните жлези.

Лечението се провежда от лекар и включва:

- Антибиотично лечение;

- Хирургично лечение в зависимост от големината на абсцеса:

- при абсцес под 3 cm – аспирация със спринцовка под ехографски контрол;

- при абсцес, по-голям от 3 cm – инцизия с дренаж и евакуиране на събрания се секрет. Възможно е от мястото да изтича мляко, което улеснява оздравяването.

Кърменето може да продължи от незасегнатата гърда през цялото време.

Медицинският специалист препоръчва изцеждане на гърдата, когато разрезът ѝ е близо до ареолата и кърменето е твърде болезнено. Ако мястото на разреза не е непосредствено до ареолата, съветва родилката да кърми от засегнатата гърда (най-често 24 ч след дренажа и след като е започнато антибиотичното лечение) [111].

Развитието и лечението на абсцес на млечната жлеза не налагат спиране на кърменето. Установено е, че рязкото отбиване или потискането на лактацията с медикаменти в действителност може да забавят излекуването на абсцеса, тъй като допринасят за образуването на сгъстяващ се секрет, който, вместо да намалява препълването на гърдата, го увеличава [41, 66].

Традиции и тенденции при кърменето

Понастоящем свойствата на кърмата и нейната важност за новороденото са почти напълно изучени. В миналото естеството на този процес е било абсолютно непознато, но въпреки това хората винаги са осъзнавали неговото значение. Древните гърци вярвали, че кърмата на Хера, царицата на боговете, е направила героя Херакъл непобедим. Освен това кърмата на тази богиня е създала Млечния път.

Кърмата е възхвалявана и в митовите на Древна Месопотамия. Астарта, важна вавилонска богиня, се смята за “Майка на плодородните гърди, Царица на небето, Създател на човешките същества и Майка на боговете”. Почитта, която се отдава на кърмата, се отдава и на жените, които кърмят. От древната египетска цивилизация са открити изображения на богинята Изиди, кърмеща сина си Хор.

Римската култура е повлияна от намиращите се в днешна Южна Италия елински колонии. Затова в религията на древните римляни митът за кърмата като основен източник на сила също съществува. Неслучайно легендарните братя Ромул и Рем сучат от вълчица, като по този начин те придобиват типичния за хищниците хъс и отдаденост към делото си.

Даването на децата да сучат от жена, която не е тяхната майка, също има много дълбоки корени. Наличието на дойки се споменава в най-старите писмени закони в света, създадени в Месопотамия преди почти 4000 години. В древността това се прави, ако майката е починала при раждането или не е способна да синтезира пълноценна кърма.

Значението на тези жени в древните общества е очевидно в уважението, което им се отдава. В Древен Египет, въпреки че принадлежат към класата на слугите, кърмачките са били високо ценени, особено тези, които кърмят фараона. В Древна Месопотамия ролята на кърмачките в обществото е била толкова забележителна, че закони, формализиращи отношенията между кърмачката и нейния работодател, са издадени

от вавилонския цар Хамурапи [127]. Първият медицински автор Соранус препоръчва кърменето от майка, с цел майката да може да се възстанови от раждането и да се запази за бъдещите деца [39].

През Средновековието наемането на жени, от които децата на аристократите да сучат, става нещо обичайно. Предполага се, че този обичай има своите корени в Късната Римска империя. Практиката оцелява до началото на Новото време. С настъпването на Култа към личността все повече мислители и философи заклеймяват неналожителното кърмене на новородено от чужда жена като непристойно. В края на 1700-те и началото на 1800-те години, европейските реформаторски движения започват да настояват жените да кърмят собствените си бебета. През 1793 г. френското правителство обявява жените, които не кърмят, да не получават социални помощи, а през 1794 г. германците въвеждат законово изискване всички здрави жени да кърмят собствените си бебета [127].

Векове наред храненето на бебето чрез кърмене при поискване е съществувало и е било единственият начин за оцеляване. През XVIII в. жени от богатото английско общество въвеждат храненето по схема, за да съчетаят кърменето и социалните си отговорности, но в резултат на много смъртни случаи, тази практика е отменена. В началото на XX век френски и немски педиатри въвеждат петкратното хранене на ден (без нощно хранене), като съчетават кърмене и хранене с адаптирано мляко. Този хранителен режим съществува дълго време и става норма за отглеждане на редица поколения [1, 19].

През ранните години на XX век, въпреки че няма надеждни данни за разпространението на кърменето, коментарите в литературата показват, че повечето бебета са били кърмени.

Първите широкомащабни проучвания, предоставящи представителни данни за количествена оценка на кърменето, се появяват след 1950 година в САЩ. Резултатите от тях

показват, че относителният дял на кърмените деца е около 30%, като тенденцията към намаляване продължава до 1972 г., когато е достигнат минимумът от 22% [39].

През 50-те и 60-те години на миналия век тенденцията в кърменето е постоянно низходяща и до началото на 70-те години само ~ 25% от бебетата са кърмени на възраст 1 седмица и само 14% на възраст между 2 и 3 месеца [71].

През 60-те и 70-те години на XX век се правят отново опити за възраждане и реабилитиране на „кърменето при поискване“ като типичен и естествен начин за отглеждане на бебето, а също и като специфична форма на взаимоотношение между майката и бебето. Увеличаването на кърменето в индустриализираните страни през 70-те години на миналия век е в световен мащаб, а причините за увеличението след няколко десетилетия на спад не е лесно да се идентифицират. Движението към увеличаване на кърменето, изглежда, възниква от широката общественост, а не от здравните специалисти и може да е отчасти свързано с негативна публичност, насочена срещу индустрията за адаптирано мляко. Тази тенденция се съпровожда от редица изследвания за качествата на майчиното мляко и препоръките на помощници и консултанти по кърмене в рамките на международната организация Ла Лече Лига. Първите опити за възстановяване на кърменето като норма за хранене на бебетата са от представители на световни организации – СЗО и УНИЦЕФ [1, 50]. Един от първите приети документи в тази връзка е Международният кодекс за предлагане на пазара на заместители на кърмата [39]. Правителствата на много страни включват тези препоръки в своята здравна политика. Насоките на тези организации се основават на две главни тенденции в изследванията в областта на кърменето:

- установяване на значителни положителни последствия за здравето както на бебето, така и на майката;

- възстановяване на разбирането за кърменето не само като средство за хранене, а и като основен начин за общуване и установяване на сигурна връзка между майката и новороденото още в първите часове след раждането [1, 70, 102].

През август 1990 г. политиките и международните агенции приемат Декларацията на Иноченти, която потвърждава, че всички бебета трябва да получават “изключително кърмене от раждането до 4-6-месечна възраст (препоръките на СЗО, изменени на 6 месеца през 2001 г.) и след това трябва да продължат да бъдат кърмени”. През същата година Конвенцията на ООН за правата на детето утвърждава здравето и здравеопазването, включително предимствата на кърменето, като законно право на детето и насърчаването на кърменето като правно задължение на страните, ратифицирали Конвенцията. Според нея държавите трябва да предприемат подходящи мерки за децата на работещи родители и да защитят обществеността от неправилна и пристрастна информация, която убеждава майките да се откажат от кърменето. През 1991 г. стартира Инициативата за болници, приятелски настроени към бебето (BFHI), за да разшири десет интервенции в родилните заведения за защита, насърчаване и подкрепа на успешното кърмене. Въпреки че тези инициативи бяха създадени преди 25 години, глобалните нива на кърмене остават далеч под международните цели. Последните оценки показват, че само 36% от бебетата в световен мащаб [120] и 34,1% от китайските бебета са били изключително кърмени до шест месеца след раждането, а относителните им дялове са значително по-ниски от глобалната цел на СЗО за хранене за 2030 г., че изключителният процент на кърмене на шестмесечни бебета трябва да бъде повече от 60% [97].

От 1991 година СЗО събира статистическа информация за практиките за кърмене от всички държави, като част от системата за набиране на данни относно храненето на малките деца: „WHO Global Data Bank on Infant and Young Child

Feeding” [117]. Наличната към момента информация показва, че за всички страни с ниски и средни доходи относителният дял на кърмене се е увеличил от 25% през 1993 г. до 37% през 2013 г. При най-богатите страни нивото на кърменето се е увеличило от 16% на 36%, докато най-бедните следват общата тенденция. Продължаването на кърменето на 12-15 месеца намалява от 76% на 73% в световен мащаб, което се дължи до голяма степен на намаляването на разпространението сред бедното население [104, 117].

Zong et al. (2021) изследват глобалното разпространение на практиките за хранене на Световната здравна организация (СЗО) в 57 страни с ниски и средни доходи (СНСД) и времевите тенденции от 2000 г. насам за 44 избрани страни. Те констатираат, че в 57 СНСД през 2010-2018 г. глобалното претеглено разпространение е 51,9% за ранно започване на кърмене, 45,7% за изключително кърмене под 6 месеца, 32,0% за изключително кърмене на 4-5 месеца, 83,1% за продължаване на кърменето на 1 година и 56,2% за продължаване на кърменето на 2 години. Източното Средиземноморие (34,5%) и европейските региони (43,7%) (в сравнение с Югоизточна Азия/Западния Тихи океан – 55,2%) и страните с по-висок среден доход (38,4%) (в сравнение със страните с по-ниски средни доходи – 47,4%) имат по-нисък относителен дял на изключително кърмене под 6 месеца. В 44 избрани СНСД от 2000 г. до 2009 г. и от 2010-2018 г. общото претеглено разпространение показва увеличение от 10,1% за изключително кърмене под 6 месеца, но 1,7% намаление за продължаване на кърменето след 1 година. През този период регионът на Източното Средиземноморие има 5,3% намаление на изключителното кърмене под 6 месеца. Практиките на кърмене се различават значително в различните региони на СЗО. Източното Средиземноморие, европейските региони и страните с по-високи средни доходи са изправени пред най-големите предизвикателства при

постигането на целите на СЗО за изключително кърмене. Регионът на Източното Средиземноморие е единственият регион със спад в разпространението на изключителното кърмене под 6 месеца [125].

Сред регионите в света европейският регион на СЗО има най-ниските нива на изключително кърмене на възраст от 6 месеца с приблизително 25%. Vagci Bosi et al. (2016) проучват данни от петдесет и три европейски държави – членки на СЗО, и установяват, че относителният дял на ранно започване на кърмене, изключително кърмене и продължаване на кърменето до 1 година варират значително в рамките на отделните държави. По отношение на ранното започване на кърмене 1 час след раждането, най-ниско разпространение се наблюдава в България (5%) и Сърбия (8%), а най-високо в Киргизстан (84%). По-високи нива на изключителното кърмене под 6 месеца са регистрирани в Киргизстан (56%), Грузия (55%) и Хърватия (52%), а по-ниски равнища – в Полша (4%) и България (2%). Делът на бебетата, които са изключително кърмени, намалява с възрастта. Относно продължаване на кърменето след 1 година, по-високи нива са установени в Узбекистан (78%) и Туркменистан (72%), докато Гърция (6%) и Таджикистан (1%) отчитат най-ниските нива [48].

В проучване на Theurich et al. (2019), включващо национални представители на национални комитети и инициативи по кърмене в 11 европейски държави (Белгия, Хърватия, Дания, Германия, Ирландия, Италия, Нидерландия, Норвегия, Испания, Швеция и Швейцария), се установява, че в Европа съществуват различия в процента на кърменето, методологията за събиране на данни и механизмите за подкрепа, защита и насърчаване на кърменето. Резултатите показват, че непосредствено след раждането между 56% и 98% от бебетата във всички страни са кърмени, а на 6 месеца съответно 38% до 71% и 13% до 39% от бебетата трябва да бъдат кърмени или изключително кърмени. Национални

планове за насърчаване, защита и подкрепа на кърменето съществуват в 6 от 11-те държави [114].

Victoria et al. (2016) установяват колко важни са защитата, насърчаването и подкрепата на кърменето за постигането на много от новостартираните цели за устойчиво развитие до 2030 г. Кърменето е от съществено значение за третата устойчива цел, която включва не само здравето на майката и бебето, но и незаразни заболявания като рак на гърдата и диабет, както и наднормено тегло и затлъстяване. Това е от значение и за втората цел (за храненето). Ефектът на кърменето върху интелигентността и човешкия потенциал е свързан с четвъртата цел (образование), първата цел (бедност) и осмата цел (приобщаващ икономически растеж). И накрая, като помага за преодоляване на пропастта между богати и бедни, кърменето може да допринесе за цел номер десет – намаляване на неравенствата в обществото [117].

Практики за кърмене в България

У нас кърменето има вековни традиции. Още Кл. Охридски учи, че ”дете, лишено от майчина кърма, е сираче” (Б. Братанов, 1978 г.) [22].

Една от първите книги относно храненето на детето, издадени на български език след Руско-турската война, преведена от Захарий Княжеский, е „Приятелски Совети на родителите, как трябва да отхранват децата си” (1842 г.). През 1911 година са издадени Лекции за майките по отглеждане и отхранване на кърмачета от д-р Тугендрай. В статията на Ст. Кутинчев (1911) „Бедността през погледа на социалната хигиена” е отбелязано неравенството в здравето между бедните и заможните хора. Бедността е посочена като причина за недобро хранене още от най-ранна детска възраст: „кърмени са децата само на здрави и силни майки, а бедните майки са прибегвали до изкуствено хранене, тъй като са били принудени да се връщат в работилниците” [39].

Ключова роля в оказването на здравни грижи за майките и децата в България има Съюзът за закрила на децата, създаден през 1925 година. По негова инициатива се полага началото на здравно-съвещателните станции за бременни и деца, които са първообразът на Женската и Детската консултация [4]. Те представляват организирани звена с профилактична дейност, насочена към здравна просвета на майките за правилното хранене и обгрижване на кърмачетата.

През 30-те години на миналия век кърменето у нас е било повсеместна практика. В проучване на Мумджиев (1984) е установено, че по време на Втората световна война и в първите години след нея, голям процент от майките са имали възможност да кърмят, и то продължително време, своите деца [15]. Преводната книга на С. Ф. Армитейдж от поредицата „Библиотека Добро здраве“ (1931 г.) съдържа съвети за отглеждане на детето, включително подготовка на гърдите по време на бременността, кърмене и хранене след раждането. Кърменето е описано като основно задължение на всяка майка към бебето ѝ. Родилките са съветвани да слагат кърмачето на гърда на всеки час с постепенно увеличаване на времето между храненията до 4 часа. В книгите на Петър Дънов и Петър Димков е отделено внимание на предимствата на кърменето и необходимостта от насърчаване на естественото хранене на бебето. В тях се съдържат препоръки за кърменето като късното му започване и даване само на чайове с чист мед през първото денонощие, когато “майката и новороденото трябва да си почиват” [39].

След 1951 година здравно-съвещателните станции приемат наименованието „женски и детски консултации“. Министерството на народното здраве издава нов правилник за тяхната дейност, според който основната им цел е предпазване на бременните жени, кърмачетата и децата до 7-годишна възраст от заболявания. В тях работят патронажни акушерки и медицински сестри, чиято дейност включва: наблюдение на

родилките по домовете за правилно провеждане на храненето на бебето, информирането им за ползите от естественото хранене и обучаването им относно хигиената, техниката на кърмене и изцеждане на гърдите [4].

През 1946 година в град София е била разкрита банка за майчина кърма, която просъществувала за кратък период. По-късно, на 1 юни 1989 г., със заповед на МНЗ е създадена и открита Банката за майчина кърма в София. С министерско постановление са определени цените за закупуване на литър майчина кърма от донорките и цена, по която тя се предоставя на потребителите. Определени са и потребителите, които получават майчина кърма безвъзмездно. Банката за майчина кърма в София е единствена по рода си не само в България, но и на целия Балкански полуостров. От направени проучвания е доказано, че разходите по лечението на некротизиращия ентероколит са по-високи от тези за издръжката на една млечна банка [39].

Изследвания на проф. Л. Бакалова (1958) показват, че изкуствено хранени са 12,5% от децата. Подобни са резултатите на О. Каменова и З. Кочкова-Цафарова (1958), както и на Михова и сътр. (1966), които правят извода, че изкуственото хранене на кърмачетата у нас е относително рядко явление и е обикновено правилно индицирано.

През 1969 г. М. Михова и кол. обръщат внимание на тенденцията за по-ранно преминаване на смесено хранене, при което в половината от случаите добавката на животинско мляко не е била достатъчно обоснована. През 1977 година М. Цонев за първи път съобщава за неблагоприятната тенденция за зачестяване на изкуственото хранене. Анализирайки данните за периода от 1965 до 1975 година, той установява, че процентът на изкуствено хранените деца се е увеличил 2,5 пъти. В проучване на Л. Трифонова и сътр. се установява, че през 1976 г. изкуствено хранените деца в София са 52%, а през 1979 г. – 66% [15, 22].

В проучване на Мумджиев за периода 1979-1982 г., в Плевенска област е установено, че броят на естествено хранените деца постепенно намалява, а на смесено хранените деца прогресивно се увеличава [14].

През 70-те-80-те години на миналия век препоръките за кърмене включват: подготовка на млечните жлези през бременността чрез прилагане на масаж на зърна и гръдни жлези, закърмяне на новороденото на 12-ия час след раждането, хранене през 3 часа, не повече от 20 min, като при всяко кърмене трябва да се дава само едната гърда, а при следващото другата. След кърмене гърдата трябва да бъде изцедена, а зърното измито с борова вода и подсушено. Между кърменията бебето получава малки количества преварена вода с 5% захар [34].

През 1997 година България се присъединява към инициативата на УНИЦЕФ и СЗО „Болници – приятели на бебето” и поема ангажимента да изпълнява „10 стъпки за успешно кърмене” в здравните структури, предоставящи грижи за майките и новородените, а именно:

1. Наличие на писмени насоки за поощряване на кърменето, с които редовно да се запознава целият персонал на лечебното заведение.

2. Всички сътрудници да бъдат обучени теоретически и практически, за да могат да изпълняват основните насоки за поощряване на кърменето.

3. Всички бременни жени да бъдат информирани за предимствата и практическото осъществяване на кърменето.

4. Да се дава възможност на майките да слагат детето на гърдата още в първите минути след раждане.

5. Персоналът да обяснява конкретно на майките как да слагат бебето на гърдата и как да запазят и стимулират производството на мляко дори при раздяла с детето си.

6. На новородените да не се дават течности и други храни като добавка към майчиното мляко, ако това не се препоръчва по здравословни причини.

7. Майките и новородените да бъдат настанявани заедно и да не бъдат разделяни.

8. Персоналът да окуражава майките да кърмят бебетата според потребностите им.

9. На кърмачетата да не се предлагат гумени биберони или залъгалки.

10. Да се поощрява създаването на групи за кърмене и да се осигурява контакт на майките с тези групи при изписването от болницата или родилния дом [30].

Непрестанните болнични реформи, липсата на оборудване и на средства за обучение на медицинския персонал забавят процеса. В много болници, наречени „Приатели на бебето”, според проучване на РИОКОЗ и УНИЦЕФ едва 4,6% от новородените се поставят на гърда още в първите минути след раждането. А това е една от 10-те стъпки и е доказано средство за стимулиране на лактацията [22].

Според доклада на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие в 34-те от най-развитите държави членки честотата и продължителността на изключителното кърмене са по-високи в държавите, в които отпускът по майчинство е по-продължителен. Тази тенденция не се потвърждава за България, където отпускът по майчинство е един от най-високите в света [39]. В Кодекса на труда на НР България, чл. 163, е регламентирано „правото на отпуск на работничката или служителката поради бременност и раждане в размер на 410 дни за всяко дете, от които 45 дни задължително се ползват преди раждането”. От 2008 година в Кодекса на труда е определено и „правото на бащата да ползва 15-дневен отпуск при раждане на дете от датата на изписване от лечебното заведение, ако родителите се намират в брак или живеят в едно домакинство” [129].

В България, както и в повечето страни по света, все още липсва единна мониторираща система за рутинно събиране на данните за кърменето. Поради това наличните

статистически данни за практиките за кърмене и хранене на децата у нас са резултат предимно от разработки на отделни научни колективи [39].

Данните от национално проучване на Петрова и съавт. за храненето на кърмачета и малки деца до 5-годишна възраст показват лоши тенденции спрямо световните препоръки за кърменето:

- Изследване, проведено сред 2200 деца на възраст от 0 до 5 год., сочи, че 91% от тях се кърмят в родилните домове, но честотата на кърмене спада главоломно след изписването, което е вследствие на недоброто кърмене в първите дни след раждането, липсата на подкрепа и достатъчна информираност;

- Много малка част от децата са на изключително кърмене до 6-месечна възраст;

- Сравнително висок дял на кърмени деца през първия месец (84,2%);

- Спад на кърмените деца до 25,7% до 6-ия месец;

- Кърмене докъм края на първата година – едва 14,8% [22].

Болничните практики също не благоприятстват за доброто развитие на кърменето: късно начало на кърмене, разделяне на майката от бебето по време на болничния престой, липса на достатъчна подкрепа от страна на медицинския персонал. Едва 40% от медицинските специалисти съветват майката да избере изключителното кърмене до 6-ия месец. Основната причина за спиране на кърменето, посочвана от майките, е липсата на кърма (65,7%), като този висок процент насочва не към медицински проблем като причина, а към липсата на знания и умения за поддържане на лактацията [25].

Проведените в град Варна две научни изследвания от проф. Йотова и съавт. представят информация за честотата на кърмене през 2007 г. и през 2001 г., която е 89,3% със средна продължителност $4,3 \pm 3,6$ месеца и съответно 93,5% и средна продължителност $5,4 \pm 4,3$ месеца. Авторите установяват висок дял на

кърмените деца, около 90%, в края на миналия век, без да имат информация за отделните видове кърмачески практики.

В собствено проучване за „Кърмене във Варненска област” (2009) Ушева отбелязва негативна характеристика на храненето на кърмачетата – нисък дял на ранно започване на кърменето (1,8%) и ниска честота на изключителното кърмене до 6 месеца (21,9%) и на продължаващото кърмене до 1-годишна възраст (14,9%) [40].

Резултатите, получени от проведеното през последните десет години национално наблюдение на хранителния прием и хранителния статус на българските бебета, показват някои негативни характеристики и тенденции, свързани с риска от хронични незаразни заболявания и дефицит на микроелементи по-късно в живота. Данните за храненето на кърмачетата са събрани чрез активни интервюта с майките и информация от медицинската документация на техните лични лекари по време на проучванията през 2007 г. и 2014 г. Рангелова и Дулева (2020) установяват неправилни практики на хранене на бебета и сериозни проблеми в хранителния им статус, като краткотрайност на кърменето, ниско разпространение на изключителното кърмене, ранно и неадекватно дохранване, висока честота на забавяне на растежа, поднормено тегло и анемия сред кърмачетата, особено сред малцинствата. Резултатите от изследването през 2007 г. са: делът на новородените, кърмени в първите дни след раждането, е 90,7%, като само 1,8% са закърмени през първия час според препоръките на СЗО и УНИЦЕФ, а 12,5% от бебетата са били изключително кърмени. Данните са сравнени с резултатите, получени за кърмачета на същата възраст от национални проучвания, проведени през 2014 г., като процентът на бебетата, които са били кърмени през първите дни след раждането, е 86,3%, 9,9% са били поставени на гърда през първия час, а 21,7% от кърмачетата са били на изключително кърмене. Общата продължителност на кърменето е кратка според двете про-

учвания. Процентът на кърмените бебета в първите дни след раждането е висок в много европейски страни, но практиките за кърмене в България не отговарят на международните препоръки. Необходимо е да се разработят национални препоръки за здравословно хранене на кърмачета, които да засягат всички тези проблеми и да имат за цел да подобрят знанията на майките относно добрите практики за естествено хранене на техните бебета [27, 128].

В България, макар и да е създаден Национален комитет по кърмене към Министерството на здравеопазването от 2006 година и да са стартирани дейностите по акредитиране на единични болници „Болници – приятели на бебето”, законодателни мерки за маркетинга на заместителите на майчиното мляко и защита на правата на майките кърмачки, все още липсва единна политика за подкрепа, защита и насърчаване на кърменето, включваща всички отговорни елементи от веригата [39].

Практики за кърмене в различните страни по света

Проучването на честотата на практиките и продължителността на кърменето е важен фактор в мониторирането на провежданите политики за насърчаване на кърменето във всяка страна и определянето на насоки за бъдещи действия [39].

Бразилия и Китай имат много различна история на кърменето: между 1996 и 2006 г. кърменето до 12 месеца в Бразилия е имало увеличение от 15%, докато между 2003 и 2008 г. в Китай е настъпило намаление с 5%.

В Бразилия продължителността на кърменето се увеличава от 2,5 месеца през 1974-75 г. до 14 месеца през 2006-07 г. [103]. Утвърждаването на кърменето в Бразилия довежда до огромен спад на нивото на бебешката смъртност с повече от две-трети през последните две десетилетия. Тази положител-

на тенденция се дължи отчасти на големите информационни кампании в подкрепа на кърменето. Днес повече от половината майки в страната кърмят децата си поне до 6-месечна възраст. Бразилското правителство изминава дълъг път в подкрепа на естественото хранене на кърмачетата. През 1981 г. е създадена Националната програма за кърменето, която е насочена към регулиране на рекламите на адаптирани млека, както и към подкрепа на работещите майки. През 2015 г. Бразилия забранява рекламирането на изкуствените млека за бебета. Държавата налага и сериозни глоби на компаниите, които дискриминират кърмещите жени [130]. Кодексът, приет малко след приемането му от Световната здравна асамблея, е актуализиран три пъти и се следи стриктно за съответствие. Платен отпуск е на разположение на майките (24 седмици) и бащите (3 дни). Въведен е систематичен процес за сертифициране и ресертифициране на болниците като „подходящи за бебето” за поддържане на стандартите за качество и широко обучение на здравните професионалисти. Най-големият успех на Бразилия е създаването на техните банки за кърма. Иновативна мрежа от банки за човешко мляко в повече от 200 болници е установила използването на кърмата и кърменето като ценна и нормативна практика. Видимото правителствено лидерство и инвестициите и активното участие на гражданското общество са в основата на постиженията на Бразилия в областта на кърменето [104].

Насърчаването на кърменето в Китай е изправено пред уникални предизвикателства поради огромното население на страната и големия брой родилни домове (около 600 000). До 70-те години на миналия век кърменето е било норма в страната, но това е приблизително времето, в което започва агресивно рекламиране и популяризиране на адаптираните млека. В Китай обаче има една дълбоко вкоренена традиция, която оказва много благоприятно влияние върху кърменето, и това е обичаят след раждането жената да не напуска дома

си за един месец [130]. Въпреки че инициативата „Болници, приятелски настроени към бебето” се прилага активно от Министерството на здравеопазването, няма публична информация за броя на сертифицираните болници, тъй като няма централизиран процес за наблюдение и докладване на изпълнението. Отпускът по майчинство е само 14 седмици, а през 2010 г. Китай има най-висок процент на участие на жените в трудовата сила сред изследваните страни с високи и средни доходи (67% срещу 60% за Бразилия). Липсата на добре координирана правителствена програма, активно участие на гражданското общество и по-ниско ниво на защита на майчинството от това в Бразилия, съчетано с агресивен неконтролиран маркетинг на заместители на кърма, са фактори, водещи до намаляване на кърменето в Китай [104].

Буркина Фасо инвестира в обучение и изпълнение на програми с многостепенен стратегически план (2012-25) за подобряване на оптималните практики за хранене на бебета и малки деца, включително на общностно ниво, чрез обучение на традиционни лидери и създаване на групи за подкрепа от майка на майка. Тя също така насърчава и развива застъпничество чрез правителството, УНИЦЕФ и Alive & Thrive, включително инициативи като кампанията “По-силни само с кърма” за повишаване на осведомеността за важността на изключителното кърмене. Тази кампания насърчава само кърменето, отговаряйки на сигналите на бебето и спирайки практиката на даване на вода, други течности и храни през първите 6 месеца от живота в Западна и Централна Африка.

Защитата, насърчаването и подкрепата на кърменето са включени в много национални многокомпонентни политики и стратегии за развитие във Филипините, отразявайки политическия ангажимент. Филипините укрепиха националното законодателство, като одобриха и приеха закона за удължения отпуск по майчинство от 105 дни, който удължава платения отпуск по майчинство от 60 дни на 105 дни, и въвеждането на

официална база данни за докладвани нарушения на кодекса. Тези усилия са силно повлияни от коалициите за кърмене, които активно се противопоставят на политическите дейности на индустрията на търговската млечна формула [98].

Нивата на кърмене, макар и ниски, се увеличават и в САЩ и във Великобритания. Въпреки липсата на федерално задължителен платен отпуск, САЩ имат силна програма, съчетана с редовно събирани данни за кърменето, докладвани ежегодно от щатите. Местните данни служат като основа за обратна връзка с болниците, за да могат да прилагат базирани на доказателства стратегии за подобряване на подкрепата за кърмене. САЩ продължават да акредитират все по-голям брой болници, подходящи за бебета, всяка година [98]. Кърменето на обществени места е защитено чрез законодателство в почти всички щати и коалиция на гражданското общество, състояща се от 50 групи и институции, планира и координира действията. Националното здравно законодателство от 2012 г. включва задължително застрахователно покритие за консултации за кърмене и помпи за кърма, както и изисквания към работодателите да осигурят пространство и време за изцеждане на кърмата [104]. Специалната програма за допълнително хранене за жени, кърмачета и деца, която покрива половината от ражданията в САЩ годишно, все повече инвестира в консултиране за кърмене, тъй като продължава да променя структурата си на обезщетенията, за да подкрепи повече майки да изберат кърмене, а не смесено хранене или млечна формула. В допълнение, Законът за достъпни грижи от 2010 г. разшири броя на хората със здравно осигуряване, а Министерството на здравеопазването и човешките услуги на САЩ изисква от здравните застрахователи да покриват услугите за подпомагане на кърменето.

Във Великобритания делът на кърмените деца се е увеличил с около 14% за периода от 2000 г. до 2010 г., но в средата на 2013 година бе отбелязано понижение на честотата на

кърменето. Най-значимо е намалението сред районите със силна социално-икономическа депривация. Тази тенденция се свързва със съкращението на разходите от Националната здравна служба за програмите по промоция и подкрепа на кърменето [39]. Според научно проучване само 0.5% от жените в Обединеното кралство продължават да кърмят децата си, докато навършат 1 година. За сравнение, в САЩ около 30% от майките кърмят бебетата си чак до първата година. Специалистите отдават негативната тенденция отчасти и на масираната реклама на адаптираните млека. Според учени от Университета в Кардиф ниските нива на кърмене във Великобритания може да се дължат и на липсата на подкрепа от други кърмещи майки [48, 130]. За разлика от САЩ, Обединеното кралство предоставя цяла година платен отпуск по майчинство. Освен това във Великобритания много голям дял от услугите за майчинство (около 40%) и медицинските сестри в областта на общественото здраве имат акредитация „Friendly Baby Friendly”. Съществува законодателство в Кодекса, но то не е изчерпателно и се прилага слабо въпреки непрекъснатия, независим мониторинг и докладване. Процентите на подобрения в кърменето са по-големи в Шотландия, Уелс и Северна Ирландия, където местната власт е проактивна в прилагането на всеобхватни политики и програми [104].

Мексико приложи национална стратегия за кърмене (2014-18) за координиране на подкрепящи действия. Инструментариум на политиката за превръщане в приятелски настроени към кърменето се прилага три пъти от 2016 г. насам за укрепване на политиките и програмите за подобряване на резултатите от кърменето. Използвайки тази политика, Мексиканската национална медицинска академия излезе с първото си изявление за позиция относно необходимостта от подобряване на практиките за кърмене в Мексико. Резултатите бяха генерирани от политиката в осем области:

застъпничество, политическа воля, законодателство, финансови ресурси, развитие и изпълнение на работната сила, комуникационни кампании за промяна на поведението, мониторинг и оценка и координация. От констатациите бяха направени конкретни препоръки за политиката, включително подобрени обезщетения за майчинство, развитие на работната сила, покритие и качество на „Болници – приятели на бебето” и децентрализирана координация. Всяко кърмене, изключително кърмене и продължителност на кърменето са се подобрили след стартирането на първата оценка на политиката. Практиките на кърмене се наблюдават чрез национални представителни проучвания с множество индикатори на УНИЦЕФ [98].

Историята на кърменето в Япония не се различава от тази в много други развити държави. С увеличаването на броя на ражданията в болница, делът на кърмещите майки спада. И въпреки че в страната се провеждат информационни кампании, чиято цел е да популяризират кърменето, много японки все още дохранват бебетата си с адаптирано мляко. Има и друг аспект – за работещите майки в Япония е много трудно да продължат да хранят детето си с кърма. Това е така, защото повечето компании не подкрепят жените след майчинство, ако те искат да продължат да кърмят бебетата си, а яслите в страната имат много строги правила за храненето на децата с майчино мляко.

Нивата на кърмене в Индия са сравнително ниски, като по-малко от 50% от всички новородени са на естествено хранене. От друга страна, делът на децата, хранени само с кърма на 6-месечна възраст, е 55%, което е по-високо, отколкото в САЩ [130].

В Австралия има висок процент на започване на лактация (96%), който бързо намалява след раждането, и само 15,4% от бебетата се кърмят изключително на 5-месечна възраст. Така в Австралия, както и в много други страни с

високи доходи, почти всички майки избират да кърмят, но много от тях срещат трудности, които засягат способността им да продължат [53].

Кения е държава, която значително е подобрила дела на кърмещите жени за сравнително кратък период. Африканската държава с население от над 46 милиона души прилага две правителствени инициативи, които помагат процентът на изключителното кърмене до 6-месечна възраст да се повиши от 13 на 61% за малко повече от 10 години. Отношението към кърменето в Кения стои малко по-различно, тъй като между географските области в страната съществуват културни разлики. В някои краища митовите и легендите карат родилките да прекъснат кърменето или въобще да се откажат от него. Например някои кенийки вярват, че коластрата е мръсна. Те изцеждат тази ценна и хранителна течност и я изхвърлят, вместо да я дават на бебетата си. В едно от кенийските племена се смята, че споровете и кавгите правят кърмата опасна за новороденото и затова, ако майката попадне в такава ситуация, тя трябва да се подложи на ритуал за пречистване или да спре да кърми. Друго суеверие е, че ако една жена кърми на публично място, тя може да бъде урочасана и млякото ѝ да секне или да получи възпаление на гърдите [130].

Избягването на коластра е често срещана практика в много развиващи се страни по света, включително Етиопия. В Етиопия коластрата и кърмата се считат за две отделни вещества, известни съответно като “inger” и “yetut wotet”, и жените ще изчакат, докато забележат характеристиките на “yetut wotet”, за да започнат да кърмят. През този период между раждането и започването на кърменето, през който коластрата, или “ингерът”, се изхвърля, се прилага практика, позната като прелактейно хранене. Прелактейното хранене, известно на амхарски като “ма-камеша”, е практиката на хранене на детето с твърди или

течни храни, различни от кърмата, през първите три дни след раждането [96].

В Гватемала нивата на детска смъртност са много високи, както и смъртността на родилките. По отношение на кърменето в Гватемала има големи противоречия. Повсеместната липса на образование води до много погрешни схващания относно естественото хранене на новородените. Много жени например по стара традиция изхвърлят коластрата, тъй като вярват, че тя е „престояло мляко“, че е мръсна, прекалено гъста и опасна за бебето. Докато започнат да произвеждат зряла кърма вместо полезната коластра, майките дават на децата си други течности, като подсладена вода, газирани напитки и дори кафе. Жените, които започнат да кърмят бебетата си, често продължават много дълго време.

През 2014 г. Обединените арабски емирства приемат закон, според който майките трябва да кърмят децата си, докато те не навършат 2 години. Във връзка със закона Федералният национален съвет на Обединените арабски емирства се съгласява да бъдат осигурявани дойки за децата, чиито майки са починали или са неспособни да ги кърмят [124].

Република Конго е дом на номадското пигмейско племе Ака, при което двата пола са напълно равнопоставени. Бащите от това племе прекарват толкова време с децата, колкото и майките и техните роли са напълно заменяеми. През първата година от живота си бебетата от това племе не докосват земята и постоянно са в ръцете на майка си или баща си. Учени антрополози, които прекарват известно време сред пигмейското племе, отбелязват, че бащите в него също „кърмят“ бебетата си, но не в буквалния смисъл на думата, а просто им предлагат гърдите си, за да ги успокоят.

Монголия изпреварва много от развитите държави по показатели като ранно започване на кърменето, изключително кърмене до 6-ия месец на бебето и продължително

кърмене след 1 година. Отношението на обществото към кърменето е много положително – жените получават подкрепа, ако го правят на публично място.

В Пакистан само 38% от бебетата под 6 месеца са хранени с майчино мляко. Изключителното кърмене е рядко явление сред по-образованите и по-добре осигурените жени. Интересна културна специфика е, че в тази страна жените кърмят дъщерите си значително по-кратко, отколкото синовете, особено ако все още нямат мъжка рожба. Много от майките престават да кърмят дъщерите си скоро след раждането с надеждата, че ще забременеят отново и този път ще имат момче. Кърменето на обществени места в Пакистан е немислимо, защото се смята за изключително личен акт.

Кърменето се практикува сравнително малко в Намибия. Само 24% от майките продължават да кърмят бебетата си след 6-месечна възраст. Едно от най-старите племена в тази африканска страна, Химба, дава пример за почти 100% разпространение на кърменето сред майките в него [130].

Бангладеш като цяло има по-високи нива на кърмене от Нигерия. През последните 6-8 години изключителното кърмене се е увеличило и в двете страни, въпреки че увеличението в процентни пунктове в Бангладеш е двойно по-голямо от това в Нигерия (13% срещу 6%). В Бангладеш цялостното обучение на здравните работници, мобилизацията на общността и медийните кампании, които са достигнали до голяма част от населението, вероятно обясняват голяма част от тази разлика, тъй като и двете страни са приели Международния кодекс за маркетинг на замесители на кърмата (макар и слабо прилаган) и двете имат нисък потенциален обхват на инициативата за болници, приятелски настроени към бебето (около две трети от ражданията се случват у дома). Отпускът по майчинство в Бангладеш е 6 месеца (в сравнение със само 16 седмици

в Нигерия), което, въпреки че засяга малко жени с оглед на слабото им участие на официалния пазар на труда, сигнализира за висока степен на политическа ангажираност към кърменето в страната [104].

С честота на кърмене около и под 60% се открояват Белгия, Франция и Ирландия, вероятно поради различните характеристики на кърмачетата и културните разбирания за кърменето в тези страни [39].

Литературата показва как глобалните нива на кърмене са далеч под международните цели, особено за страните с високи доходи, въпреки че Италия има един от най-високите проценти на ранно започване на кърмене. Освен това, според Италианския национален статистически институт, в Италия 48,7% от бебетата са изключително кърмени през първия месец, като спадът е до 43,9% през първите три месеца. Проучване, проведено през 2012 г. в Ломбардия, съобщава за прогресивно намаляване на процента на изключително кърмене от 67,3% при изписване от болница до 47,3% и 27% съответно в рамките на 120 и 180 дни [70].

В Полша официалният стандарт за перинатални грижи налага задължение за предоставяне на консултации по кърмене в болницата и през първите седмици след раждането на всички майки от медицински работници. В болницата новородените могат да се хранят с адаптирано мляко само по изрично искане на майката или по нареждане на лекар по здравословни причини. В рамките на здравното осигуряване майките имат достъп до подкрепа от акушерки в общността през първите 2 месеца след раждането, чиято задача е да насърчават кърменето и да предоставят образование и подкрепа за осъществяването му [51].

Кърменето е начин на живот за жените в Норвегия. Само 1% от бебетата в тази скандинавска държава никога не са били хранени с кърма. Една от причините за това успешно разпространение на кърменето се крие в норвежката поли-

тика по отношение на отпуска след раждане. В Норвегия родителите имат право на 46 седмици платен отпуск по майчинство, през който да получават пълната си заплата, или 56 седмици, през които да получават 80% от месечното възнаграждение. Този дълъг период, в който майките могат да се посветят изцяло на бебетата си, определено благоприятства кърменето. В Норвегия има и няколко банки за кърма и за разлика от много други страни, където предоставянето на майчино мляко е безвъзмездно, там държавата компенсира много добре даряващите майки [130].

Настоящата ситуация е, че практиките на кърмене в повечето страни и региони не са оптимистични, въпреки че кърменето е уверено поведение, укрепващо здравето, и се предлагат многобройни политики и ресурси за насърчаването му.

ЧАСТ II:

РЕЗУЛТАТИ ОТ СОБСТВЕНО ПРОУЧВАНЕ

С цел да се проучат и оценят мнението и нагласите на жените, кърмили през 70-те-80-те години на XX век и на кърмещите през 20-те години на XXI век, относно естественото хранене, както и да се установят информираността, нагласите и нивото на увереност на работещите акушерки и медицински сестри в родилни и неонатологични отделения и в детски консултации относно подкрепата им в насърчаване на кърменето, през периода 2022-2024 г. проведохме собствено проучване в шест акушеро-гинекологични болници на територията на София (СБАЛАГ „Майчин дом”, ПСАГБАЛ „Света София”, Втора САГБАЛ „Шейново”, МБАЛ „ВИТА – 2”, УМБАЛ „Св. Анна”), както и в болницата във Видин (МБАЛ „Света Петка Българска”) и в АИППМП към пет диагностично-консултативни центъра – ДКЦ VII, VIII, XII, XXIV, XXX, в София и ДКЦ във Видин.

Обект на проучването са 606 лица, от които 156 професионалисти по здравни грижи – 87 акушерки и 69 медицински сестри, 264 родилки, преминали през по-горе споменатите лечебни заведения, и 186 жени, раждали и кърмили през 70-те-80-те години на XX век.

Основен принцип на подбора им е равнопоставеност. Проучването е проведено с доброволното участие на всички анкетирани лица, след получено информирано съгласие и при спазване на етичните правила за гарантиране на тяхната анонимност. За целите на научното изследване са използвани следните методи:

- **Исторически метод** – използван за проучване и разкриване на традициите в кърменето през вековете у нас и в чужбина.
- **Документален метод** – за събиране на информация от национална и международна специализирана научна литература, материали и публикации в списания по темата.
- **Социологически метод:**

– Проведено е пряко, индивидуално, анонимно анкетно проучване, по специално разработени за целта въпросници

сред жени, кърмили през 70-те-80-те години на XX век, кърмачки и професионалисти по здравни грижи.

– В хода на изследването е осъществено интервю с изследваните жени и медицинските специалисти, съчетано с метода на анкетирането, за да се даде възможност за целенасочено разясняване на информацията по изследваната тема.

● **Статистически методи** – въвеждането на данните, първоначалната обработка и графичното представяне на резултатите са осъществени с програмен продукт Microsoft Office Excel и Windows 10. Статистическата обработка и анализът на данните са извършени с помощта на статистически пакет SPSS версия 20, с качествени и количествени параметри за идентифициране на проблемите. Приложен е Z-критерий при сравняване на относителни дялове за доказване на статистически значими зависимости, като е избрано ниво на значимост $p \leq 0,05$.

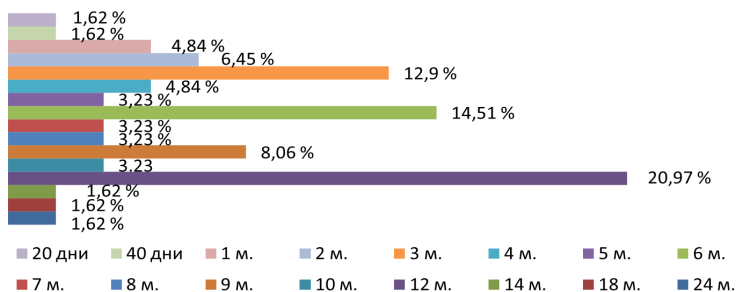
Анализирайки и обобщавайки поднесените данни, допускаме, че въвеждането на модел на интегрирани грижи за насърчаване на кърменето може да повиши самоефективността на естественото хранене, да насърчи поведението на кърмене, да увеличи процента на изключително кърмене и да подобри здравните резултати на майката и бебето.

Социално-демографски характеристики, ниво на информираност и нагласи на жени, раждали и кърмили през 70-те-80-те години на XX век

Направихме ретроспективно проучване относно информираността и възможностите за кърмене на 186 жени, които са във възрастова група между 60 и 81 години, раждали и кърмили през 70-те-80-те години на XX век.

Данните от проведеното изследване разкриват, че мнозинството от респондентите (93,5%) са кърмили децата си, което означава, че те са запознати с предимствата и ползи-

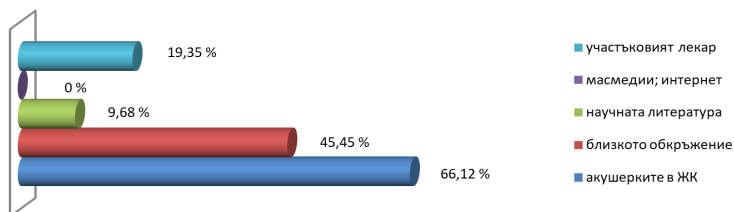
те от кърменето. По отношение на продължителността на кърменето сред анкетираните се установи, че резултатите варират между 1 и 24 месеца (фиг. 1).



Фиг. 1. Продължителност на кърменето в дни и месеци

Установихме, че най-големи са относителните дялове на жените, кърмили децата си 12 месеца (20,97%), следвани от 6 месеца (14,51%) и 9 месеца (8,06%).

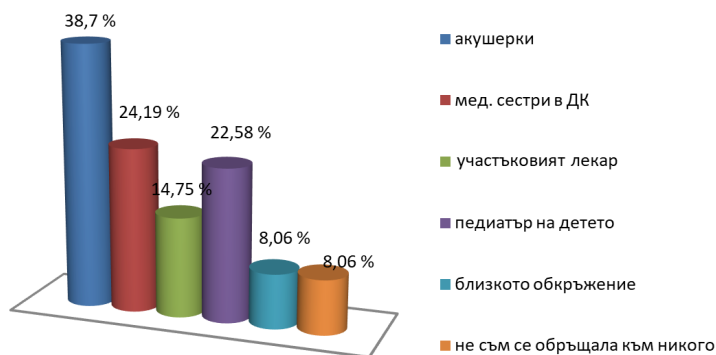
Адекватната и съвременна информация за естественото хранене, разбирането на кърменето като физиологичен процес, както и на значението му не само за здравето на бебето, но и за установяването на отношения на близост между майката и детето, са важни фактори за успешното и продължително кърмене [1]. В настоящото проучване преобладаващият дял от анкетираните са били информирани относно кърменето (77,42%), а по отношение на източниците, които са използвали, резултатите са представени на фиг. 2.



Фиг. 2. Източници на информация относно кърменето по време на бременността (Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Проучването установи, че основен източник на информация за ползите от кърменето за майката и бебето са акушерките в Женската консултация, чиято роля през 70-те-80-те години на XX век е значителна по отношение на осведомеността на жените. Сравнително висок е относителният дял на анкетираните (45,45%), които са на мнение, че близкото обкръжение е значим фактор, влияещ върху намерението за кърмене. Този резултат се обяснява с емоционалната привързаност на родилката към нейното семейство. По-малък дял (19,35%) от респондентите посочват участъковия лекар и едва 9,68% от жените отбелязват научната литература като надежден източник на информация.

По отношение на източниците на съвети за кърменето след изписването им от родилния дом, резултатите са онагледени на фиг. 3.

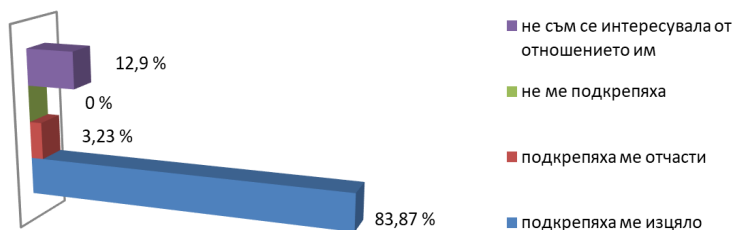


Фиг. 3. Източници на съвети за кърменето след изписването от родилния дом (Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Основните предпочитания на анкетираните респонденти са в полза на акушерките като техни съветници – 38,7%. Те са обучени медицински специалисти, които са до майките и новородените от самото раждане, и тяхната основна роля е добрата и качествена грижа и отговор на въпросите, свързани с кърменето. Значителна част от респондентите са посочили

медицинските сестри в Детска консултация (24,19%) и педиатъра (22,58%), проследяващи развитието на детето след раждането. Детската консултация е мястото, където грижите са насочени към здравето на децата. Наблюдението на бебетата се извършва от детския лекар и медицинска сестра, които трябва да предоставят разбираема информация и подкрепа на майките относно естественото хранене. По-малка част са получавали информация от участъковия лекар – 14,75%. Несъмнено адекватната, систематизирана и научнообоснована информация относно кърменето е важна за избора, който прави майката за начина на хранене на своето бебе. По равен дял са анкетираните (8,06%), които са посочили роднини (съпруг, майка, сестра, свекърва и др.) и приятели, които имат отношение към отглеждането на детето чрез преки грижи или даване на съвети, както и тези, които са се справяли сами.

Важен фактор, който оказва благоприятно влияние върху решението и осъществяването по-късно на кърменето, е семейната подкрепа (фиг. 4).

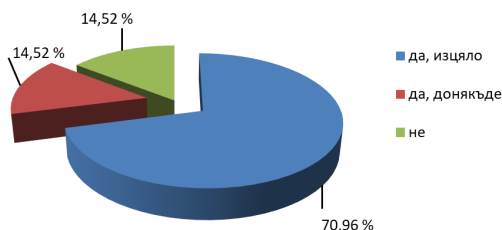


Фиг. 4. Нагласа на семейството към намерението за кърмене

Проучаването установи, че значителна част от анкетираните жени (83,87%) са били изцяло подкрепени в желанието си за кърмене от най-близките, 3,23% са получили съдействие отчасти, а 12,9% не са се интересували от отношението им.

Изследване на Миланова и съавт. изтъква значимостта на мнението на бащата върху решението на майката да кърми, както и решаващата роля на майката на кърмачката [13].

Знанията и подкрепата на медицинския персонал могат да помогнат на жената да вземе решение да кърми. В същото време те създават условия за оптимална работна среда за здравните специалисти, влияеща върху качеството на грижите. Резултатите относно подкрепата на майките за кърменето, получена от медицинския персонал в родилното отделение, са показани на фиг. 5.



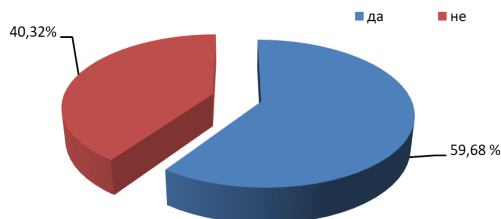
Фиг. 5. Подкрепа от медицинския персонал относно кърменето

Две трети от изследваните лица (70,96%) споделят, че персоналят в родилното отделение, където е било родено детето им, изцяло ги е подкрепил в желанието и усилията им за кърмене. По равен дял от жените – 14,52%, са тези, които посочват, че са получили частична помощ, както и тези, които не са имали съдействие за осъществяване на лактацията. Препоръките за хранене на новородените от медицинските специалисти в първите дни след раждането са от съществено значение за възможността за изключително и продължително кърмене.

Проучване на кърменето в различни страни и с течение на времето показва, че нагласите и съветите на здравните специалисти са били важни фактори за успеха или неуспеха на кърменето [55].

Кърменето е естествен процес, но това все пак не означава, че винаги тръгва гладко от самото начало. Повечето майки се сблъскват с различни предизвикателства в първите дни, а понякога и на по-късна възраст на кърмачето. За щастие, обичайно проблемите са преодолими с повече информация и

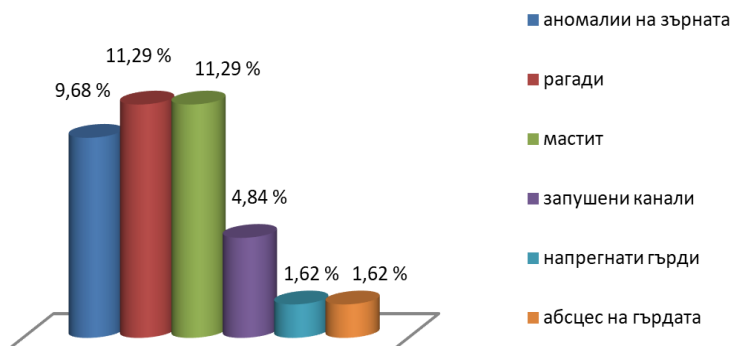
подкрепа. Трудностите, които срещат жените при кърменето, и тяхното разпределение са представени на фиг. 6.



Фиг. 6. Разпределение на респондентите относно затруднения при кърменето

Според данните от нашето проучаване повече от половината от анкетираните – 59,68%, са имали затруднения при кърменето. Преживяването на трудности с кърменето значително допринася за ранното му прекратяване и кара майките да бъдат по-малко склонни да кърмят бъдещото си дете.

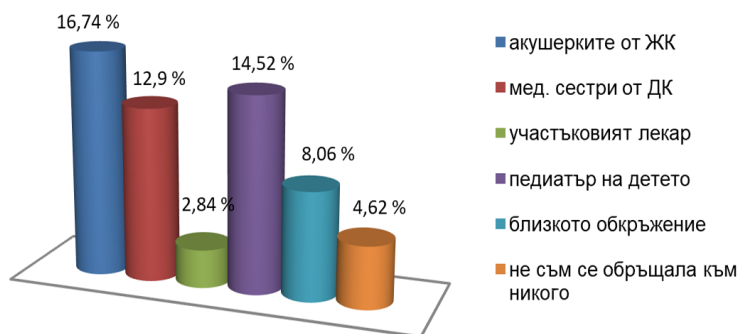
Данните относно причините за затруднения при кърменето на анкетираните са онагледени на фиг. 7.



Фиг. 7. Причини за затруднения при кърменето

Според респондентите най-честите причини за затруднения при кърменето са били с по равен дял (11,29%) – рагади и мастит. Близо 1/10 от анкетираните посочват, че са имали аномалии на зърната. Едва 4,84% от жените

съобщават, че са имали запушени канали. За справяне с трудностите, свързани с лактационния процес, е от решаващо значение предоставянето на консултативна помощ от квалифицирани здравни професионалисти на майките относно естественото хранене на техните бебета, която ще доведе до повишаване на знанията, уменията и увереността им при справяне с тях (фиг. 8).



Фиг. 8. Разпределение на медицинските специалисти, оказващи подкрепа на жените при кърменето

Почти половината от изследваните лица – 47,0% от тези, които са се сблъскали със затруднения при кърменето, съобщават, че са били успешно подкрепени от медицинските специалисти (акушерките от ЖК, медицинските сестри от ДК, педиатъра и участковия лекар). Женската и Детската консултация традиционно са имали важна роля в обучението на майките за отглеждането и храненето на кърмачетата, като надграждат техните базови знания чрез компетентни указания, съобразени с индивидуалните особености на бебетата. Координацията между двете консултации е била от голямо значение за избягване на съществени пропуски в състоянието на майката и бебето [34]. По-малък дял от анкетираните, 8,06%, са потърсили подкрепата на роднини. Съветите на близките, които твърдят, че имат богат опит при отглеждане и хранене на деца, са желателни, ако те са насочени към стимулиране на кърменето. За съжаление,

нерядко те са погрешни и това следва да се има предвид. Едва 4,62% от жените са се справили сами с трудностите.

Според проучване на Gianni et al. (2019) предродилната и следродилната подкрепа от медицинските специалисти, включително консултирането и обучението на майките, влияе положително върху успеха на кърменето [70].

Въздействието на редица фактори от страна на майката, организацията на здравната служба и обществените нагласи могат да имат позитивен или негативен ефект върху кърменето [37]. Фактори като: забавен контакт кожа-до-кожа, необходимост от неонатологични интензивни грижи, хранене с биберон, раждане с цезарово сечение [109], закъряне 24 часа след раждането, ниско тегло на новороденото, здравни проблеми при майката и детето, ранно преминаване към смесено и изкуствено хранене, връщане на майката на работа по-рано, по-късна възраст на майката при раждането и ниско ниво на образование имат отрицателен ефект върху кърменето. Негативно се отразяват на лактацията и добавянето на адаптирано мляко в началото и безпокойството на майката за недостатъчното количество кърма [47, 51, 54, 91, 105]. Анализът на данните, получени от респондентите и представени на фиг. 9, е показателен за бариерите пред осъществяване на кърменето.



Фиг. 9. Мнение на респондентите относно причините за прекратяване на кърменето

Прави впечатление, че значителна част от анкетираните са посочили като причина за прекратяване на кърменето – недостатъчното количество кърма (17,74%), следвано от възприятието за липса на мляко (11,29%). Според мнението на по-малка част от жените (6,45%) стресът се е оказал фактор, възпрепятствал кърменето. Други причини за прекратяване на кърменето са били хранене на новороденото с биберон (4,84%) и проблеми с гърдите (рагади, мастит и други) – 3,23%.

Подобни данни са получени и в изследване на Атанасова, според което типична причина за прекратяване на кърменето е „липсата на кърма“. Прекратяването на кърменето е свързано с неумението за поддържане на лактацията, чиито причини могат да се търсят в загубата на успешен опит, предаван през поколенията, установяването на култура на хранене с шише в продължение на дълги години, липсата на систематизирана съвременна информация за най-новите постижения на науката в тази област [1].

Проучване на Odom et al. (2013) установява, че основните причини, поради които майките спират да кърмят, преди да пожелаят, включват притеснения за здравето на майката или бебето (болест на майката или нужда от лекарства и заболявания на бебето) и процеси, свързани с кърменето (проблеми с кърменето и изцеждането на мляко) [94].

Успешното провеждане на кърменето зависи не само от физиологичните фактори и от желанието на майката да кърми своето дете, но и от отношението на семейството, медицинските специалисти и обществото към проблема като цяло и от осигуряването на необходими условия за неговото осъществяване.

Социално-демографски характеристики, ниво на информираност и нагласи на изследваните кърмещи жени

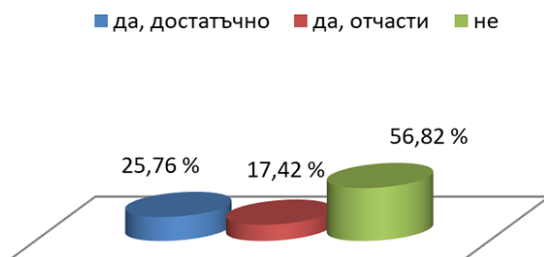
В таблица 3 е представено разпределението на кърмещите жени според тяхната възраст, семейно положение и образование.

Таблица 3. Социално-демографска характеристика на родилките

Изследвани показатели	Общ брой	Относителен дял %
Възраст		
≤ 19 г.	12	4,55
От 20 до 29 г.	104	39,39
От 30 до 39 г.	138	52,27
≥ 40 г.	10	3,79
Семейно положение		
Омъжена	118	44,70
В свободен съюз	130	49,24
Разведена	0	0
Самотна майка	16	6,06
Образование		
Основно	12	4,55
Средно	96	36,36
Висше	156	59,09
Общо	264	100

Данните от направеното проучване установяват, че повече от половината от анкетираните жени са във възрастовата група 30-39 години (52,27%), живеещи в свободен съюз (49,24%), с висше образование (59,09%). Тези резултати са свързани с факта, че нараства броят на жените, преследващи кариера, финансова стабилност и забавящи поради това раждането и кърменето на бебетата си.

Храненето с майчина кърма е една от специфичните функции на женското тяло, но въпреки това фактори като липсата на предшестващ опит в кърменето, обучение и подкрепа могат да го направят неефективно или да накарат майката да се откаже от него (фиг. 10). Предишният опит на жената с кърменето трябва да бъде изяснен, за да могат да се коригират неправилните схващания или да се предотвратят проблемите, които е имала тогава.



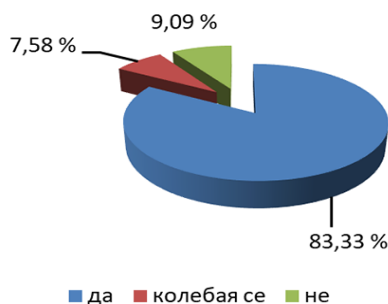
Фиг. 10. Преходен опит в кърменето на респондентите

Представените резултати показват, че изследваните жени, които нямат опит в кърменето, са повече от половината – 56,82%. По-малка, но значителна част от анкетираните – 25,76%, отговарят, че имат достатъчен опит, а останалите 17,42% от респондентите посочват, че имат, но е недостатъчен. Според част от анкетираните майки предишното неуспешно кърмене повлиява негативно естественото хранене на следващите им деца, докато останалите респондентки, мотивирани от предишния си неуспех, се опитват да са по-настойтелни и да кърмят по-дълго.

Според Odom et al. (2013) предишният негативен опит на майките и затрудненията, които срещат при естественото хранене на бебетата си, повлияват негативно върху вероятността за последващ успех на кърменето и водят до потенциален страх от него, вторичен след предишната травма от лактационния процес [94].

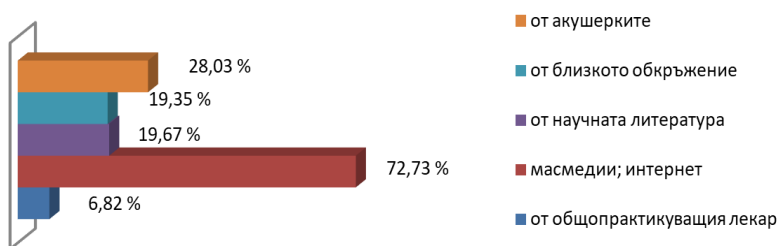
Храненето на бебето с кърма е привилегия на майката и зависи от нейната мотивация, силното ѝ желание и добрата ѝ информираност, които са сигурна гаранция за успешно кърмене (фиг. 11).

В нашето проучване се установи, че голяма част от респондентите са мотивирани и имат желание да кърмят децата си (83,33%), породено от съзнателно и активно отношение към проблема, формирано още по време на бременността.



Фиг. 11. Желание за кърмене на анкетираните

От анализа на данните става видно, че най-висок е относителният дял (79,55%) на изследваните лица, които са се информирали за кърменето като подходящо и здравословно хранене за своето бебе, а по отношение на източниците, които са използвали, резултатите са онагледени на фиг. 12.



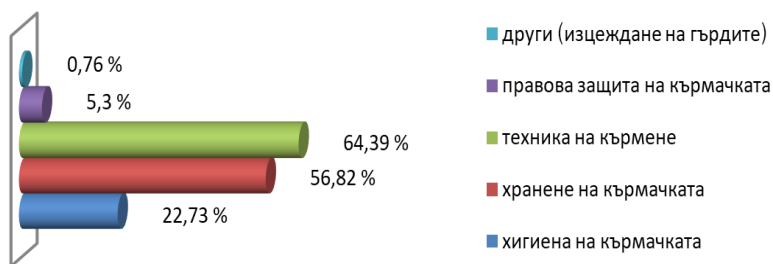
Фиг. 12. Източници на информация относно кърменето

(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Понастоящем социалните мрежи са лесен и предпочитан източник на информация според мнозинството от анкетираните – 72,73%. Почти една трета от изследваните лица (28,3%) са се обърнали към акушерките относно необходимостта и ползата от естественото хранене, което свидетелства за недостатъчната акушерска помощ в грижите за майките и техните бебета.

Получените от нас данни съвпадат с тези от проучване на Т. Веселинова, която установява, че само 25,2% от жените предпочитат акушерката като източник на информация, касаеща бременността и раждането [4]. По-малък, но значителен е относителният дял на жените, които са посочили близкото обкръжение – 19,35%, оказващо психологична подкрепа и помощ при кърменето на бебето. Ролята на общопрактикуващия лекар е незначителна по отношение на осведомеността на жените по този въпрос (6,82%).

Информираността на респондентите относно кърменето и предизвикателствата, свързани с него, има решаващо значение за поведението им по време на лактационния процес. Всяко поведение е мотивирано от някакъв интерес. Резултатите показват, че анкетираните са заинтересовани и имат желание за получаване на знания по различни въпроси, свързани с кърменето, което е видно от фиг. 13.

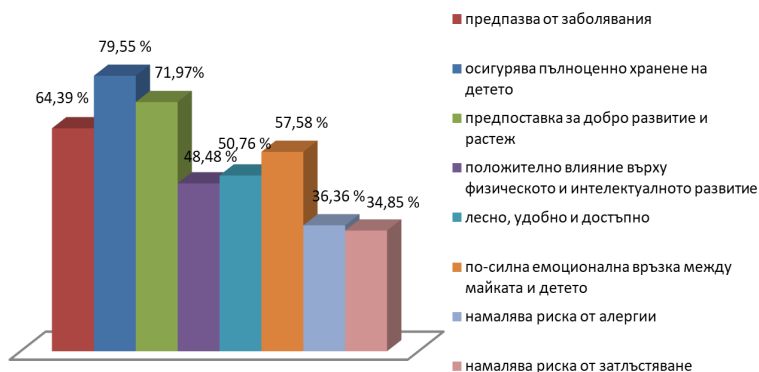


Фиг. 13. Интересите на майките, свързани с кърменето
(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Според 2/3 от анкетираните (64,39%) обяснимо най-голям интерес представлява техниката на кърмене. За правилното хранене на кърмачката са се информирали повече от половината от майките (56,82%), а повече от 1/5 от жените са посочили хигиената на кърмачката и едва 0,76% – изцеждането на гърдите. Знанията на родилките относно ползите и техниката за кърмене са важни фактори, повлияващи честотата и продължителността на кърменето. Затова е необходимо още преди раждането бъдещата майка да е наясно с предимствата на естественото хранене, техниката за кърмене, с евентуалните проблеми и начините за справяне с тях [39]. Освен въпросите, пряко касаещи кърменето, едва 5,3% от майките са посочили – правовата защита на кърмачката.

За осигуряване на естественото хранене на кърмачката от съществено значение е запознаването на жените с незаменимите качества на майчината кърма като храна, с нейните антиинфекциозни и антиалергични свойства и с психологичните аспекти на кърменето. Това създава условия за превръщане на кърменето от инстинктивна проява, каквато е била в течение на милиони години, в съзнателно мотивиран процес [15]. Кърменето е поведенческа реакция и акт на връзка между майката и бебето с изключително благоприятни здравни последици [25].

По отношение на въпроса за предимствата на кърменето за бебето най-висок е дялът на анкетираните (79,55%), които са посочили, че кърмата осигурява пълноценно хранене на детето, 71,97% – предпоставка за добро развитие и растеж, 64,39% – предпазва от заболявания, и 57,58% – допринася за по-силна емоционална връзка между майката и детето (фиг. 14). Тези резултати показват добра информираност на кърмещите жени за ползите от кърменето и добра здравна култура.



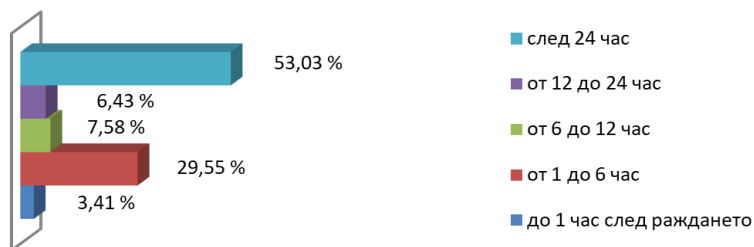
Фиг. 14. Предимства на кърменето

(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Подобни резултати са получени от проучване на И. Димитрова и М. Бонева, които установяват интелигентност и заинтересованост в отговорите на жените относно предимствата на майчината кърма [11].

В проучване Bednarek et al. (2023) констатираят обширни познания на жените за положителното въздействие на кърменето върху бебето, които влияят върху развитието на благоприятно отношение към лактацията [51].

Световната здравна организация и Детският фонд на ООН препоръчват ранно започване на кърменето в рамките на първия час след раждането, като предпоставка за успешно изключително кърмене.



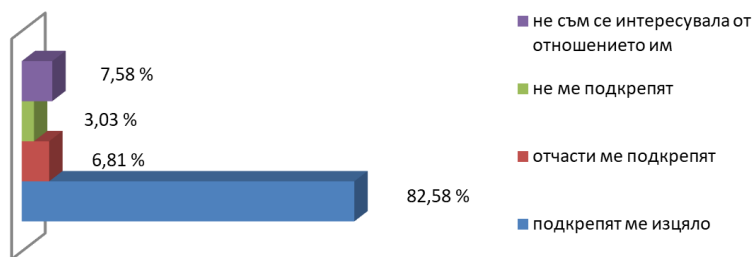
Фиг. 15. Време за начало на кърменето

Данните от фиг. 15 показват, че едва 3,41% от респондентите са поставили на гърда новородените си до 1 час след раждането. Ранното започване на кърменето се свързва с по-ниска честота на вътреболничните инфекции и намаляване на неонаталната смъртност. Поддържането на установения веднага след раждането контакт между майката и новороденото улеснява създаването на близост, позволява кърмене при всяко желание и благоприятства за колонизация на кожата и на стомашно-чревния тракт на бебето с микроорганизми от майката, които са непатогенни и срещу които в кърмата има антитела.

Подобни данни са получени от национално проучване на С. Петрова и съавт. относно ранното започване на кърменето, в което се установява, че само 4,6% от новородените са закърмени през първия час след раждането [25].

Според нашето изследване повече от половината от анкетираните (53,03%) са започнали кърменето след 24-тия час от раждането. Вероятно това се дължи на по-голямата честота на цезаровото сечение, представляващо основен фактор за по-късното започване на кърменето при здрави новородени. Оперативното родоразрешение се свързва с по-бавно възстановяване на майчиния организъм, по-висок риск от усложнения след оперативната намеса, по-късно започване на кърменето, съответно по-ниска честота и продължителност на кърменето [40]. По-малка, но значителна част от изследваните лица (29,55%) отговарят, че са закърмили новородените си в интервала от 1-вия до 6-ия час след раждането.

Моралната и емоционална подкрепа от семейството е важен фактор, който оказва благоприятно влияние върху решението и осъществяването по-късно на кърменето (фиг. 16).



Фиг. 16. Нагласа на семейството към намерението за кърмене

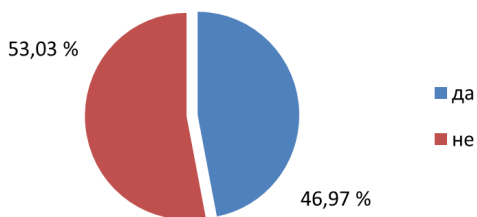
В нашето проучване мнозинството от анкетираните майки (82,58%) са били изцяло подкрепени в желанието си за кърмене от най-близките, следват, с 6,81%, жените, дали отговор „отчасти“. В проучване на Furman et al. (2023) се установява, че подкрепата на жените от партньора и семейството им е от съществено значение за възможността за изключително кърмене, както и за успеха му [68]. Само 3,03% от изследваните жени не са имали съдействие от членовете на семействата си, което лесно може да подрони доверието им в кърменето. Едва 7,58% не се интересуват от отношението на роднините си към естественото хранене.

В изследване на Dadzie et al. (2023) се установява голямото влияние на съпрузите на родилките върху намерението им да кърмят изключително бебетата си [63].

Кърменето е уникален период от живота на едно семейство. Той е свързан с доста предизвикателства. Същевременно, ако всички са активно включени и преживяват заедно значимостта му, кърменето може да донесе със себе си много топлина и любов и да засили привързаността между всички членове на семейството [132].

Основните практики по кърмене се основават на физиологичните принципи и придържането към тях предпазва от възникването на проблеми. Въпреки подкрепата и обучението от време на време родилките срещат затруднения при естественото хранене.

Резултатите относно срещаните трудности от анкетираните при кърменето са визуализирани на фиг. 17. Повечето от проблемите са предотвратими с добрата практика на кърмене, като правилно поставяне на бебето на гърдата, чести неограничени кърмения и съблюдаване за ефективността на процеса.



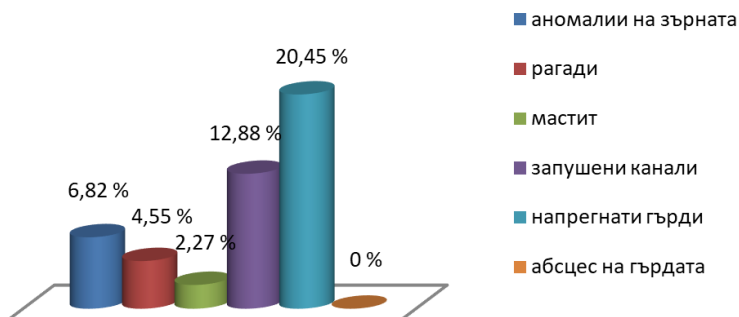
Фиг. 17. Затруднения при кърменето на анкетираните

Според данните от нашето проучаване по-малко от половината от анкетираните – 46,97%, са имали затруднения при кърменето. Независимо че кърменето е физиологичен процес, то остава огромно предизвикателство за майките. Диагнозата и поведението при тези състояния са важни както за удобството и здравето на жената, така и за успешното продължаване на кърменето [2].

Проучване на Roth et al. (2021) показва, че майките, които изпитват затруднения с кърменето, са изложени на риск от намалена връзка с бебетата си през първите 6 месеца след раждането. Освен това ефектът от трудностите при кърмене върху връзката майка-бебе надделява над постпарталните депресивни симптоми [105]. На фиг. 18 са представени резултатите относно причините за проблеми при кърменето.

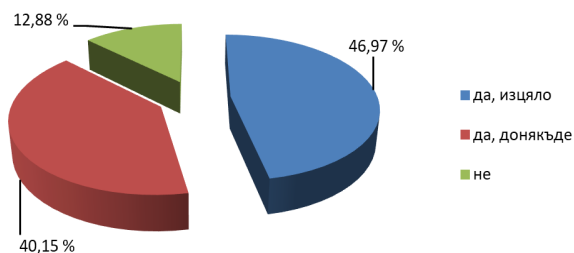
От анализа на данните става видно, че най-честата причина за затруднения при кърменето са напрегнати гърди (20,45%), следват запушени канали (12,88%). По-малък дял – 6,82%, посочват аномалии на зърната, 4,55% – рагади, и едва 2,27% – мастит. За преодоляване на труд-

ностите, свързани с кърменето, важна роля имат здравните професионалисти – акушерки и медицински сестри, с изградено положително отношение към естественото хранене, отговорно провеждащи обучението на майките за процеса на лактация и за справяне с евентуалните проблеми, свързани с него.



Фиг. 18. Причини за затруднения при кърменето

Резултатите относно подкрепата на майките за кърменето, получена в родилното отделение, са представени на фиг. 19.



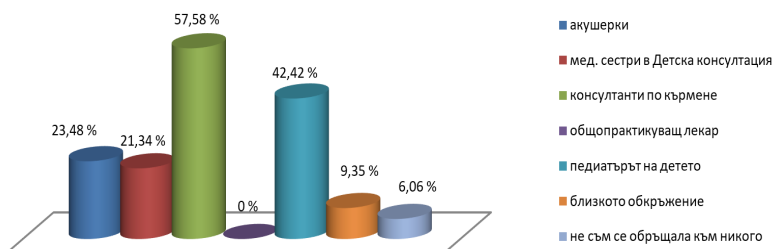
Фиг. 19. Подкрепа от медицинския персонал относно кърменето

Почти половината от анкетираните (46,97%) посочват, че персоналят в родилното отделение изцяло ги е подкрепил в желанието и усилията им да кърмят. По-малка, но значителна част (40,15%) от изследваните лица са получили частична помощ и едва 12,88% дават негативен от-

говор. Установяването на положителни междуличностни отношения между родилката и медицинския персонал изгражда доверие, отваря мотивиращ образователен диалог и насърчава обмена на информация. Това гарантира готовността на майката да сътрудничи и облекчава след-родилния стрес, като същевременно създава условия за оптимална работна среда за здравните специалисти, което се отразява на качеството на грижите [51].

Данните от нашето проучване съвпадат с тези от изследване на Н. Ушева, която установява, че повече от половината от респондентите (60%) са били изцяло подкрепени от персонала в родилното отделение [40].

В проучване на Rasenack et al. (2012) се отбелязва, че компетентната грижа в родилната клиника, последващите грижи от медицински специалист (акушерка, медицинска сестра) и положителният опит от кърменето увеличават дела на естественото хранене и по този начин оказват значителен ефект върху здравето на бебето и майката [102]. Процентното разпределение на анкетираните, търсещи съвети относно кърменето, е илюстрирано на фиг. 20.



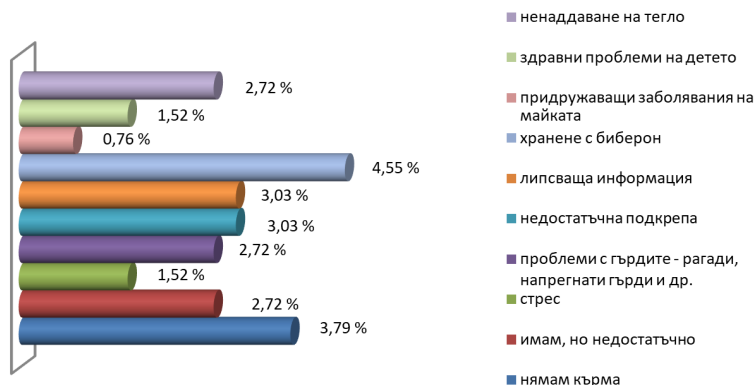
Фиг. 20. Разпределение на жените по обръщаемост за съвети относно кърменето (Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Резултатите от проучването ни показват, че по-голяма част от респондентите (57,58%) търсят съвети от консул-

танти по кърмене, чиято дейност е да подпомагат и допълват дейностите на медицинските професионалисти по отношение на обучението и подкрепата на майките кърмачки. По-малка, но значителна част от жените (42,42%) се обръщат към педиатъра. Той е първият лекар, който се грижи за бебето след изписването му от болницата, което му дава възможност да установи затруднения, свързани с кърменето, и да окаже подкрепа при преодоляването им [107]. Едва една пета от жените – 23,48%, се консултират с акушерките, следвани от 21,34% – с медицинските сестри от Детската консултация. Здравната информираност и насърчаване на кърменето от специалистите по здравни грижи не са достатъчно целенасочени и комплексни. Този резултат демонстрира, че е необходимо да се повиши ролята на акушерките и медицинските сестри, работещи в неонатологичните и родилните отделения и в детските консултации, които да отговорят на нуждите на жените и да засилят доверието им в тях. Едва 9,35% от респондентите са потърсили за съдействие кръга от близки хора, а 6,06% са се справили сами.

Веднага след като родят, много жени са лишени от подкрепа и консултиране. Това често ги обезсърчава и демотивира. Липсата на регулация, стандарти и протоколи по отношение на домашния следродов патронаж създава предпоставки за negliжиране на нуждите на младите майки и компрометира усилията им за изключително кърмене [10].

На фиг. 21 са представени водещите причини, които според данните от нашето проучване са довели до прекратяване на кърменето. Установяването на истинската причина за неосъществяване на естественото хранене е трудно, тъй като обикновено причините са няколко, преплитат се и взаимно си влияят.



Фиг. 21. Мнение на респондентите относно причините за прекратяване на кърменето

От анализа на данните става видно, че жените, които не са кърмили децата си (26,36%), са посочили конкретни причини да не го осъществят. Най-честите причини за прекратяване на кърменето са хранене с биберон (4,55%) и липса на кърма (3,79%). По-малка част, 3,03%, от анкетираните отговарят, че липсата на информация и недостатъчната подкрепа са възпрепятствали кърменето. Този резултат показва, че прекратяването на кърменето е свързано основно с недостатъчни умения за поддържане на лактацията. По равен дял (2,72%) са посочили – ненаддаване на тегло на новороденото, притеснения относно производството на мляко и проблеми с гърдите, свързани с кърменето. Притеснението и неоснователният страх от неуспех в лактацията и от недостига на мляко са най-честите причини майките да не започнат да кърмят, да прекратят кърменето преждевременно или да започнат допълнително хранене, преди това да е необходимо на бебето. Емоционалната подкрепа от семейството на родилката и здравните специалисти би засилила увереността на майката, че може успешно да се справи с кърменето. Едва 1,52% от жените отбелязват, че стресът е причина за прекратяване на кърменето. Не може да се пре-

небрегне фактът, че кърменето се затруднява при потиснат рефлекс на изхвърляне на млякото в резултат на стресови състояния от различно естество. На това невинаги се отдава необходимото внимание, отчита се като недостатъчна лактация и кърмачето започва да се дохранва, вследствие на което не след дълго време напълно се отбива.

Menon et al. (2023) констатира, че майчиният стрес е една модифицируема променлива, която може да повлияе на сигнализирането на майката и бебето и да се отрази отрицателно на кърменето и растежа на кърмачето [86].

В проучване Mosca et al. (2018) установяват, че лактационните и хранителните фактори са най-цитирани от майките като определящи фактори за прекратяване на кърменето, особено през първите три месеца след раждането. Забележително е, че авторите съобщават, че преценката от медицински специалист е оценена като важна само в 29 до 51% от случаите, докато майчиното възприятие за недостатъчно мляко е посочено като важно от 40 до 99% от майките по време на шестмесечната продължителност на изследването [91].

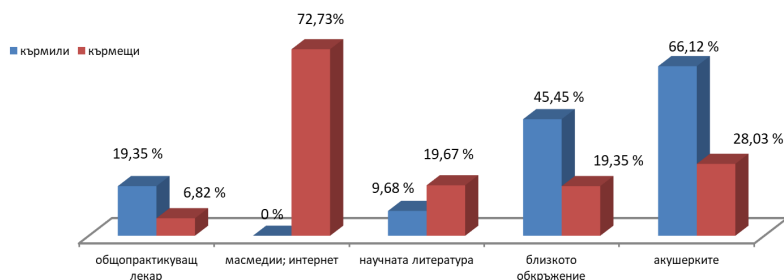
В заключение може да се каже, че през първите дни след раждането много майки се чувстват несигурни и тревожни и именно тук от голямо значение е ролята на семейството и здравните професионалисти – акушерки и медицински сестри. За да изпълни своята мисия, майката трябва да е убедена, че кърменето е от изключителна важност за детското здраве и майчиното мляко е най-доброто начало в живота на нейното бебе [11].

Статистически анализ на резултатите от проучването при кърмили и кърмещи жени

Статистическият анализ на резултатите от проучването показва редица значими зависимости. Те подчертават основните фактори, определящи отношението на жените към кърменето. Към тях се отнасят източниците на информация за

кърменето, подкрепата от семейството и медицинския персонал, затрудненията при кърменето и причини за тях.

На фиг. 22 е представена статистически значима зависимост между източниците на информация за кърменето по време на бременността между двете групи жени. Осведомеността на жените има решаваща роля за осъществяване на кърменето.

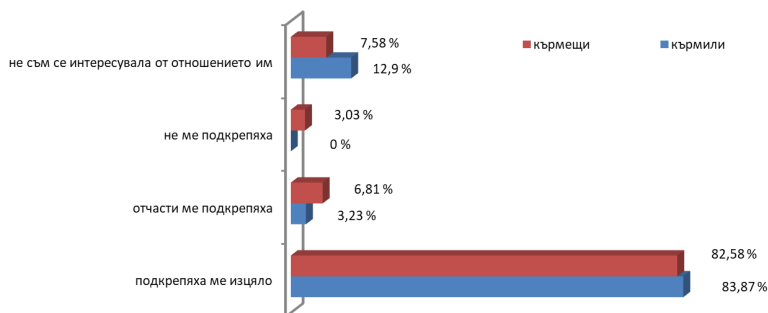


Фиг. 22. Зависимост между източниците на информация при кърмили и кърмещи жени

Установи се статистически значимо различие в двете групи жени между следните източници на информация: масмеди и интернет ($z = 1,97$; $p < 0,05$), близкото обкръжение ($z = 3,16$; $p < 0,05$) и съветите от акушерка ($z = 5,55$; $p < 0,05$). През XXI век средствата за масова информация и информационните технологии са неизменна част от ежедневието на всеки човек и не е изненадващ фактът, че според 2/3 от кърмещите жени те са предпочитан източник на информация, за разлика от кърмилите в края на миналия век. Прави впечатление, че кърмилите жени повече са се доверявали на акушерките за разлика от кърмещите майки. Това се обяснява с факта, че женските консултации са имали съществена роля в грижата за бременната и родилката. Мнението на близките за кърмилите е било съществен фактор, влияещ върху решението им за кърмене, в сравнение с кърмещите. Този резултат показва, че българското семейство е запазило традиционните си възгледи по отношение на отглеждане на децата, което е основен фактор при вземане на решение за кърмене. Не се

установиха значими връзки между информацията, дадена от общопрактикуващия лекар и научната литература ($p > 0,05$).

В хода на проучването е изследвана връзката на обобщената за двете групи жени нагласа на семейството към намерението им да кърмят (фиг. 23).



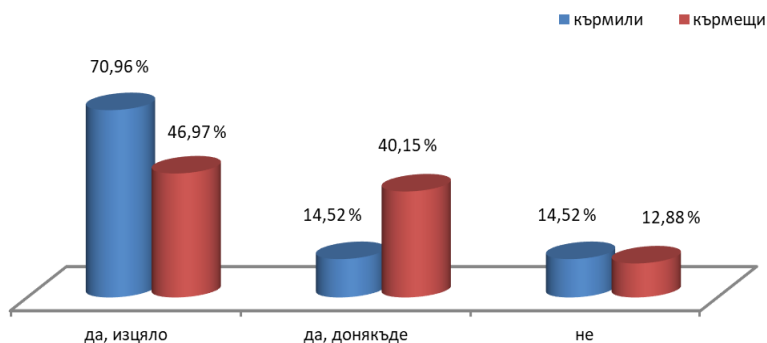
Фиг. 23. Зависимост между нагласите на семейството за кърмене на кърмили и кърмещи

Не се наблюдава статистически значима връзка между отношението на семейството в двете групи към решението на жените за кърмене ($p > 0,05$).

Изследвана е връзката между подкрепата от медицинския персонал в родилното отделение към кърмили и кърмещи жени (фиг. 24).

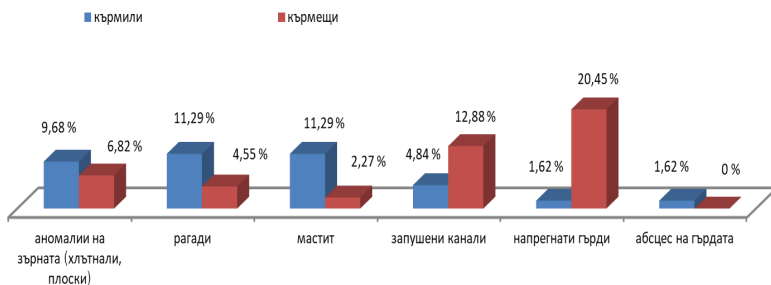
Представеният анализ показва зависимост между подкрепата от медицинския персонал в родилното отделение в двете групи респонденти ($z = 4,01$; $p < 0,05$). Резултатите сочат, че насърчаването на жената да храни естествено детето си е било повлияно благоприятно от медицинския персонал в родилния дом и при двете групи. Данните разкриват, че сред жените, които са кърмили децата си, работата на персонала при насърчаване на кърменето е била по-активна, докато на кърмещите жени те са оказали недостатъчно влияние. Това показва, че у нас липсва комплексна система за здравнопромотивна дейност относно необходимостта и ползите от кърменето, която да се провежда целенасочено при обслуж-

ването на жените. При липсата на подкрепа не се установи значима връзка в групите на анкетираните жени ($p > 0,05$).



Фиг. 24. Зависимост между подкрепата от медицинския персонал в родилното отделение към кърмили и кърмещи жени

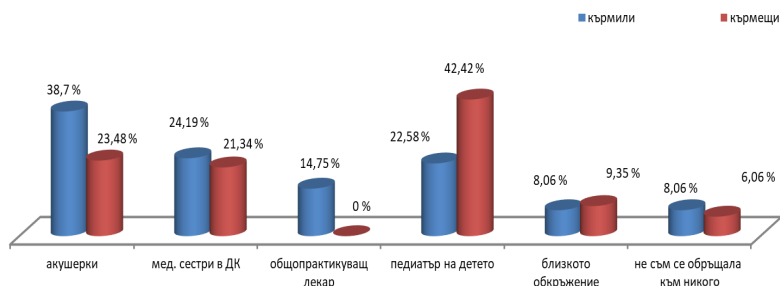
Изследвана е връзката между причините за затруднения, свързани с кърменето, при двете групи жени, представена на фиг. 25.



Фиг. 25. Зависимост между причините за затруднения при кърменето при кърмили и кърмещи

Не се наблюдава се статистически значима връзка между причините за затруднения, свързани с кърменето, при двете групи изследвани лица ($p > 0,05$).

На фиг. 26 са представени съответно статистически значими зависимости между мнението на двете групи жени относно търсенето на съвети за кърменето.

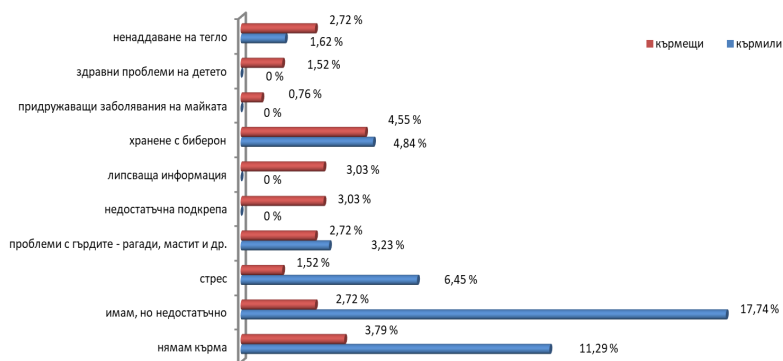


Фиг. 26. Зависимост между разпределението на жените по обръщаемост за съвети относно кърменето

Статистическият анализ на получените резултати ясно показва ролята на акушерките ($z = 1,99$; $p < 0,05$), която е значителна при кърмилите жени. При сравнение на двете групи жени относно фигурата на педиатъра ($z = 2,29$; $p < 0,05$), към когото жените се обръщат за съвети относно кърменето, се констатира, че кърмещите жени са дали по-висока положителна оценка. Педиатрите играят решаваща роля в своите практики като застъпници на кърменето и по този начин трябва да са запознати с рисковете за здравето от некърменето, икономическите ползи за обществото от кърменето и техниките за управление и подкрепа на лактационния процес [108].

Не се установи статистически значима връзка относно медицинските сестри в Детската консултация, общопрактикуващия лекар и близкото обкръжение ($p > 0,05$). Не се наблюдава значима връзка в групите на респондентите, които не са търсили съвети от никого и са разчитали само на собствените си сили ($p > 0,05$).

На фиг. 27 са онагледени резултатите от изследване на връзката между причините за прекратяване на кърменето при двете групи анкетирувани.



Фиг. 27. Зависимост между причини за прекратяване на кърменето сред кърмили и кърмещи

Не се установиха значими връзки между посочените по-горе причини за прекратяване на кърменето при двете групи респонденти ($p > 0,05$). Според резултатите от нашето проучване възприятието за липса на достатъчно мляко, стресът и проблемите с гърдите като рагади, мастити и други са добре известни фактори, действащи негативно върху кърменето.

Данните от национално проучване сочат, че при изписването от родилната клиника 91% от децата се кърмят, но на тримесечна възраст делът им драстично намалява на 14,6%. Най-често споделяният проблем от майките е „намаленото количество на кърма”. Тук е мястото и ролята на медицинските специалисти да подкрепят жената в желанието ѝ да кърми изключително и продължително [10, 25].

Социално-демографска характеристика, степен на информираност, нагласи и ниво на увереност в подкрепа на кърменето на акушерки и медицински сестри

Важна роля в насърчаване и подкрепа на кърменето играят професионалистите по здравни грижи, обслужващи бебетата в първите дни и месеци от живота им. Рес-

пондентите, които са обхванати в проучването, работят в родилни и неонатологични отделения към акушеро-гинекологичните болници на територията на град София, в болницата в град Видин, както и в детски консултации на АИППМП към диагностично-консултативни центрове в градовете София и Видин. Разпределението на анкетираните спрямо тяхната възраст, медицинска специалност и професионален стаж е представено на табл. 4.

Таблица 4. Социално-демографска характеристика на медицинските специалисти

Изследвани показатели	Общ брой	Относителен дял %
Възраст		
≤ 30 г.	6	3,85
От 31 до 40 г.	21	13,46
От 41 до 50 г.	51	32,69
От 51 до 60 г.	48	30,76
≥ 61 г.	30	19,24
Медицинска специалност		
Акушерка	87	55,76
Медицинска сестра	69	44,24
Трудов стаж		
До 5 години	9	5,77
От 5 до 10 години	15	9,61
От 10 до 20 години	24	15,39
20 и повече години	108	69,23
Общо	156	100

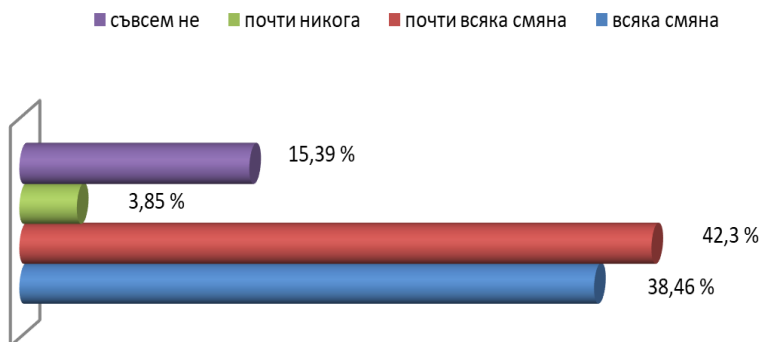
Изследваните лица спадат към различни възрастови групи, като с приблизително равен брой са възрастовите групи от 41-50 години, както и 51-60 години, които представляват 32,69% и съответно 30,76% от общия брой участвали в проучването. Почти 1/5 от анкетираните са на

възраст 61 и повече години (19,24%). Едва 3,85% са участниците под 30-годишна възраст. По-големият относителен дял на медицинските специалисти на възраст над 61 години в сравнение с този на акушерките и медицинските сестри до 30-годишна възраст съответства на негативната тенденция за намаляване на броя на здравните специалисти, които намират професионална реализация в медицинската практика. Според медицинската специалност на участниците по-голяма част от тях са акушерки (55,76%), съответно медицинските сестри са 44.24%, което се дължи на факта, че в родилните и неонатологичните отделения работят предимно акушерки.

Важно значение имат трудовият стаж на анкетиранияте и времето, което отделят в грижи за бебета и деца до 2-годишна възраст. Почти 2/3 (69,23%) от специалистите притежават богат опит в неонатологичната и педиатричната помощ, като имат 20 и повече години професионален стаж. По-малък, но значителен дял са респондентите (15,39%) със стаж от 10-20 години, следвани от лицата с трудов стаж в областта от 5-10 години (9,61%). Установеният дългогодишен стаж и опит ни дават основание да приемем, че анкетиранияте специалисти добре познават спецификата на дейността в областта на неонатологичните и педиатричните грижи. С малък дял (5,77%) са професионалистите, които имат стаж, по-малък от 5 години, и са избрали да се грижат за новородени и кърмачета.

Медицинските специалисти, които са пряко ангажирани с грижи за майките и техните бебета, трябва да имат не само познания върху здравните, хранителните и психологичните аспекти на подходящото хранене, но те трябва да знаят и механизмите на кърменето, различните му психосоциални въздействия, възможните затруднения и начините за преодоляването им. На фиг. 28 е представено

разпределението на анкетираните спрямо отделеното време в грижи за новородени и кърмачета.

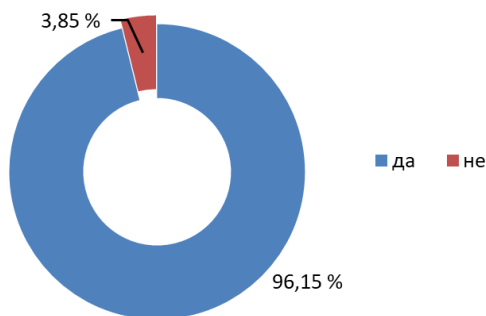


Фиг. 28. Разпределение на анкетираните спрямо времето в грижи за новородени и кърмачета

Интерес представлява резултатът от нашето изследване, че преобладаващата част от респондентите полагат грижи за новородени и кърмачета, включително хранене на всяка смяна от своя график (38,46%), съответно на почти всяка смяна (42,3%). Прави впечатление, че бебетата са сред предпочитаните пациенти за здравните професионалисти въпреки ограниченията, свързани със спецификата на работа с този контингент и физическото и емоционалното им натоварване, изискващи висок професионализъм и морално-волеви качества. Със своите експертни познания те са в състояние да бъдат близо до родилката и бебето ѝ и да оказват индивидуални специализирани грижи. Установяваме, че анкетираните, които не полагат грижи за бебета, са 15,39%.

Успехът на кърменето изисква ангажираност, подкрепящи политики и всеобхватност на програмите за насърчване, защита и подкрепа на процеса. Приоритетна задача в обучението на медицинските специалисти е оказването на консултативна помощ по време на кърмене (фиг. 29).

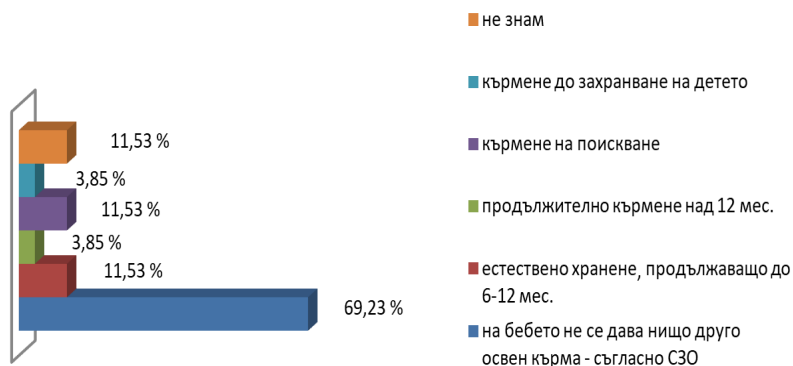
За осъществяването ѝ е необходимо по-нататъшно подобряване на уменията за междуличностна комуникация и решаване на проблеми, свързани с лактацията [84].



Фиг. 29. Мнение на медицинските специалисти относно кърменето като приоритетна дейност

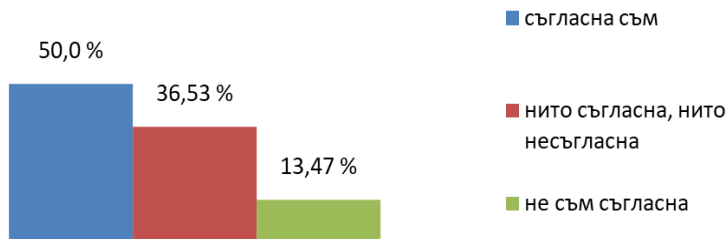
От представените резултати е видно, че мнозинството от анкетираните (96,15%) са на мнение, че кърменето трябва да бъде приоритетна дейност в грижите им за бебета и деца до 2-годишна възраст. Световната здравна организация, Европейската комисия, Европейското общество по педиатрична гастроентерология, хепатология и хранене, Европейският орган по безопасност на храните и УНИЦЕФ имат единно становище относно кърменето: започване на кърмене един час след раждането, изключително кърмене през първите 6 месеца от живота и продължаване на кърменето до двегодишна възраст или след това [71]. Техните експертни препоръки доказват, че “майчината кърма дава най-добър старт в живота на детето”. Затова целта на специалистите по здравни грижи е да помогнат на майките да вземат информирано решение за кърмене и след това да осигурят най-добрата грижа за родилката и нейното бебе [37]. Резултатите за познанията на медицинските специалисти по отношение на термина „изключително кърмене” са представени на фиг. 30.

От данните е видно, че почти 2/3 (69,23%) от респондентите са наясно с термина, съгласно определението на СЗО, което показва, че медицинските специалисти се интересуват от новостите в медицинската наука и практика. По равен дял от анкетираните (11,53%) са посочили традиционния термин „естествено хранене“, продължаващо между 6 и 12 месеца, и кърмене при поискване. Едва 3,85% от медицинските специалисти смятат, че това е времето до захранването на бебето, както и продължителното кърмене, надвишаващо 12 месеца. Повече от 1/10 (11,53%) от изследваните лица споделят, че „не са наясно, не знаят или не считат това за медицински термин“, което е показател, че част от здравните професионалисти нямат достатъчна информация.



Фиг. 30. Познания на анкетираните
относно термина „изключително кърмене“

Професионалният опит на специалистите по здравни грижи при проследяването на кърменето, с възможност за ранно регистриране на отклонения от нормата и съответно за навременна намеса, е незаменим. Проучихме самооценката на анкетираните по отношение на опита им в подкрепа на кърменето, показана на фиг. 31.



Фиг. 31. Самооценка на анкетираните по отношение на опита им в подкрепа на кърменето

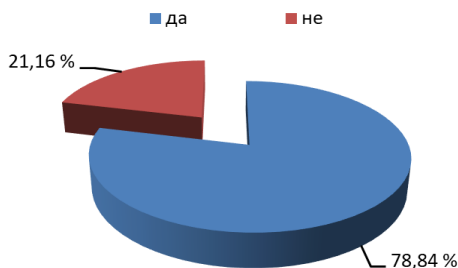
Резултатите сочат, че половината от анкетираните (50,0%) се чувстват опитни в подпомагането на майките да кърмят. Повече от 1/3 от медицинските специалисти (36,53%) отговарят, че „нито са съгласни, нито са несъгласни”, като демонстрират амбивалентност, която влияе негативно върху кърменето. Едва 13,47% отбелязват, че нямат опит в подкрепа на лактацията и че тя не е част от длъжностната им характеристика. Този факт е обезпокоителен, тъй като негативните нагласи са потенциално вредни за насърчаване на естественото хранене.

В проучване на Ching et al. (2021) се отбелязва, че пренаталната и постпарталната грижа за кърменето търпят ефектите на кризата – противоречивите насоки към майките, намаленият капацитет на здравните системи и несигурността на ситуацията възпрепятстват добрите практики в подкрепа на кърменето [60].

В Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. „за професионалните дейности, които медицинските сестри и акушерките могат да извършват по назначение или самостоятелно”, промоцията на кърменето е посочена като едно от задълженията им [16]. Обучението на специалистите по здравни грижи е съществено за тяхната информираност, нагласа и подпомагащо отношение към естественото хранене, което налага актуализиране на информацията за най-добрите световни практики за кърмене и хранене на децата чрез провеждане на практически упражнения на студентите от тези специалности и

следдипломно обучение на практикуващите акушерки и медицински сестри [6].

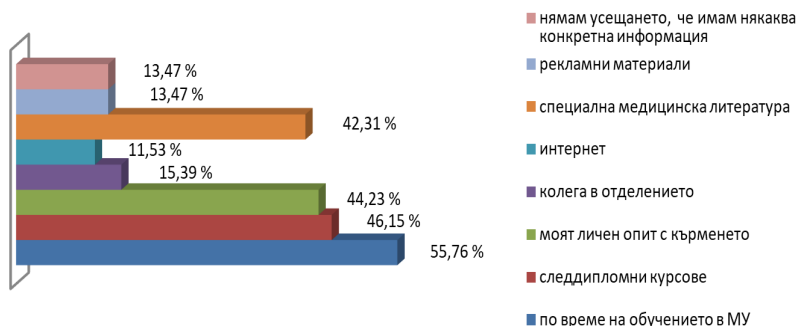
Професионалното развитие на акушерките и медицинските сестри и необходимостта от актуализиране на тяхната компетентност са задължителен елемент от цялостния модел на съвременните здравни грижи за новородени и кърмачета. Резултатите от потребността на здравните специалисти за осъвременяване на знанията им относно тенденциите в храненето на децата са илюстрирани на фиг. 32.



Фиг. 32. Потребност на анкетираните за актуализиране на познанията и тенденциите в храненето на децата

Мнозинството от анкетираните (78,84%) дават положителен отговор, което показва, че участниците проявяват желание да получат повече знания и да са по-информирани относно храненето на децата, за да могат да повишават професионалната си квалификация. Повече от 1/5 от анкетираните (21,16%) не изпитват потребност за актуализиране на познанията си, което насочва усилията ни в посока повишаване на техния интерес и установяване на причините за този резултат. За целта е необходимо задължително обучение на здравните специалисти относно храненето на бебетата, което ще гарантира, че всички, които се занимават с този контингент, имат минимален стандарт на компетентност за кърменето.

В съвременното общество на глобализация информираността е изключително важна. Резултатите относно предпочитаните източници на познания за кърменето са представени на фиг. 33.

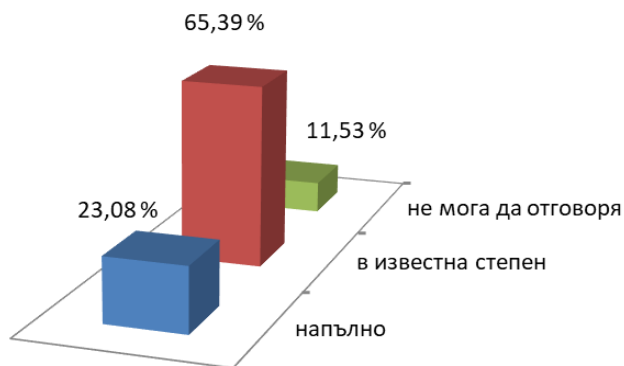


Фиг. 33. Източници на информация за кърменето
(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

Данните показват, че сред основните източници за актуализиране на познанията и тенденциите в храненето за професионалистите водеща е информацията, получена по време на обучението в медицинския университет (55,76%). Почти половината от респондентите са посочили следдипломните курсове (46,15%), което показва мотивация и интерес на медицинските специалисти за разширяване обхвата на теоретичните знания и практическите умения и за подобряването на професионалните им компетенции. По-малка, но значителна част от акушерките и медицинските сестри (44,23%) посочват личния опит на специалистите с кърменето, който не само може да повлияе на предоставяните грижи, но и да подчертае разликите между теорията и практиката. Специалната медицинска литература като източник на информация е посочена от 42,31% от анкетираните. Това се обяснява с факта, че научната литература в повечето случаи е достъпна и разбираема за тях. Прави впечатление, че относителният дял на изследваните лица, посочили колега в отделението, е малък сред отбелязаните варианти (15,39%). По-малка част (13,47%) от здравните професионалисти са посочили – рекламните материали, които ще попълнят липсващите пропуски по въпросите, свързани с кърменето. Повече от 1/10

от изследваните лица (11,53%) дават отговор, че се образоват от интернет. Въпреки че дигиталните технологии са достъпен източник за осведомяване, те не са предпочитани от медицинските специалисти поради високия процент на недостоверна или изкривена информация, разпространявана във виртуалното пространство. Едва 13,47% от участниците отбелязват, че нямат никакви специфични познания.

Обучението на медицинските сестри и акушерките през последните години у нас се осъществява на основата на концептуални модели, които им позволяват да притежават професионална подготовка, да правят оценка на индивидуалните потребности на кърмещата жена и нейното бебе, като по този начин се осигуряват адекватни грижи. Резултатите от отговорите на анкетираните относно професионалната им подготовка за консултация по кърмене по време на обучението са представени на фиг. 34.

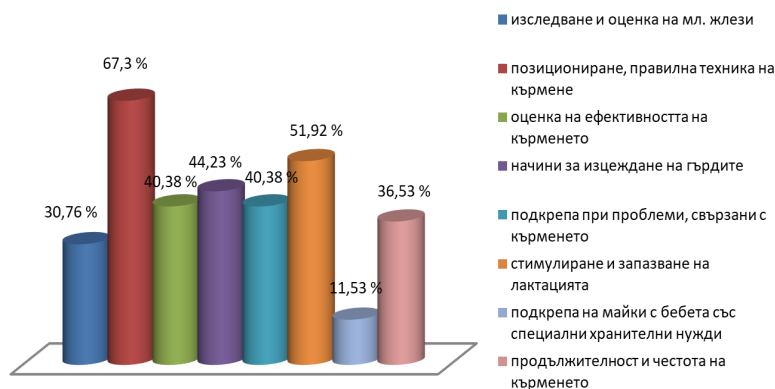


Фиг. 34. Професионална подготовка за консултация относно кърменето по време на обучението

Данните показват, че преобладаващият относителен дял от анкетираните (65,39%) отговарят „в известна степен“, което означава, че получената подготовка по време на обучението не е задоволрила очакванията им. Повече от 1/5 от респондентите (23,08%) смятат, че обучението в ме-

дицинския университет е изпълнило задачата си – да ги информира и подготви за провеждане на консултации по кърмене. Едва 11,53% са участниците, които не са наясно по въпроса. Поддържането на актуални знания и умения, както и непрекъснатото им разширяване, е задължителен елемент от професионалната практика на специалистите по здравни грижи.

Сред основните професионални компетенции на медицинските специалисти са: техника на кърмене и поддържане на лактацията, провеждане на пробно кърмене, консултиране на родилката по въпросите за хранене на новороденото и кърмачето и промоция на кърменето [8]. В проведеното изследване професионалистите отбелязаха уменията си в подкрепа на кърменето, онагледени на фиг. 35.



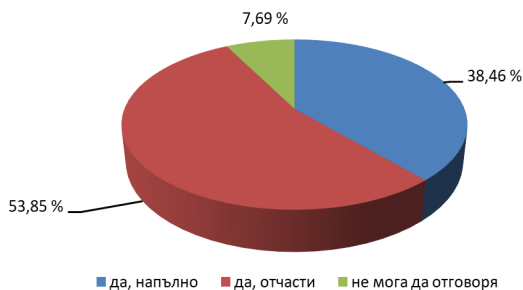
Фиг. 35. Специфични умения за подпомагане на кърменето
(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)

От данните на фигурата е видно, че респондентите са по-склонни да идентифицират, че имат много опит в рутинни аспекти от подкрепата за кърмене, като умения относно позициониране и правилна техника на кърмене (67,30%), стимулиране и запазване на лактацията – 51,92%, начини за изцеждане на гърдите (44,23%). Уменията, с които професио-

налистите смятат, че обикновено имат по-малък опит, включват по равен дял (40,38%) – оценка на ефективността на кърменето и подкрепа при проблеми, свързани с него, следвани от продължителност и честота на кърменето (36,53%) и изследване и оценка на млечните жлези (30,76%). Едва 1/10 от анкетираните (11,53%) имат богат опит в подкрепата на майки с бебета със специални хранителни нужди. Резултатите от това проучване показват, че уменията за кърмене са неравномерни и непоследователни и особено липсват, когато става въпрос за по-сложни клинични ситуации. Потенциалните пропуски в уменията могат да се обяснят с факта, че като цяло повечето здравни специалисти се позовават на личния си опит, когато се опитват да отговорят на въпроси за предизвикателствата на кърменето, а наличното в момента обучение е фокусирано върху здрави доносени новородени, а не върху бебета с по-сложни хранителни потребности.

Подобни данни са констатирани в проучване на Hookway et al. (2023) в Обединеното кралство, което изследва връзката между нивото на обучение и увереността на персонала и възприеманите умения в подкрепа на кърменето. Авторите идентифицират специфични пропуски в уменията сред професионалистите. Те установяват, че голяма част от медицинските специалисти смятат, че са им необходими различни умения и специфично обучение, за да се подкрепят бебета със сложни медицински проблеми [74].

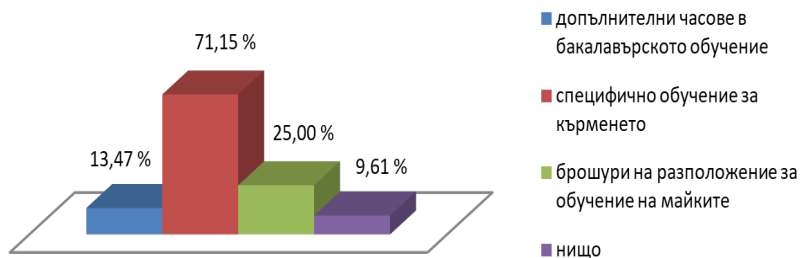
За да може специалистите да са максимално полезни на жените по време на кърменето, е необходимо да бъдат създадени условия в лечебните заведения, където, освен да се осъществяват здравнопромотивни дейности, ще има възможност още при обучението им акушерките и медицинските сестри да придобиват практически умения. Това ще доведе до увереност на здравните професионалисти при изпълнение на дейности за предоставяне на здравни грижи в клинични условия (фиг. 36).



Фиг. 36. Увереност за отговаряне на въпроси, свързани с кърменето

При проучване нивото на увереност се констатира, че мнението на повече от 1/3 от респондентите (38,46%) изразява готовност да отговорят на всякакви въпроси, свързани с кърменето, а 53,85% отговарят „в известна степен”. Този резултат предполага, че те са усвоили базовите знания относно кърменето, разбрали са необходимостта от отделяне на внимание при разговор и споделяне от страна на родилката, за да се уловят и преодолеят трудностите, свързани с лактационния процес. Едва 7,69% не са наясно.

Кърменето е главната стратегия на здравните грижи за подобряване здравето на майките и бебетата. Предимствата на кърменето са добре известни. Недостатъчните знания за управление на лактацията сред медицинските специалисти са един от факторите, който допринася за неуспеха на промоцията на кърменето. В последно време все повече се набляга на необходимостта за продължаващо обучение, за да са в крак здравните професионалисти с непрестанното развитие на научните постижения в областта на храненето на децата и в частност на кърменето. Възможно е специалистите по здравни грижи, които ценят кърменето, да търсят повече обучение и да се чувстват по-уверени в подкрепата на майките. На фиг. 37 е онагледено мнението на анкетираните за необходимостта от придобиване на допълнителни знания, осигуряващи им увереност в подкрепа на кърменето.

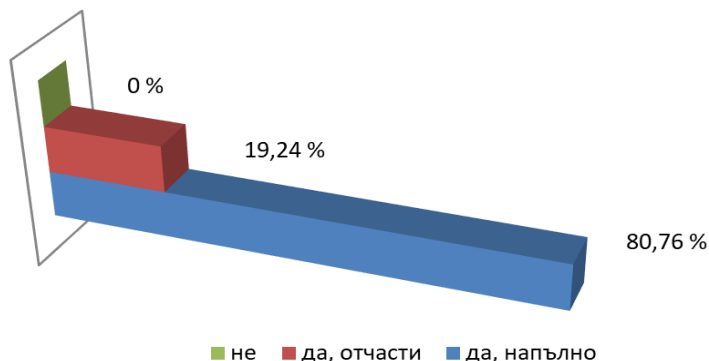


Фиг. 37. Необходимост от допълнителна информация, осигуряваща увереност в подкрепа на кърменето *(Забележка: Отговорите надхвърлят 100%, защото респондентите са дали повече от един отговор)*

Резултатите показват, че 2/3 от анкетираните (71,15%) имат нужда от специфично обучение за кърменето, следвани от 13,47%, които са на мнение, че са им необходими допълнителни часове в бакалавърското обучение. Тези данни показват желание на акушерките и медицинските сестри да се учат непрекъснато, за да се обогатяват и да придобиват нови познания, с които да са полезни на нуждаещите се. Професионализмът се изгражда чрез обучение и мотивация за успешна реализация и качествено съдействие на жените в периода на майчинството. Една четвърт от респондентите (25,00%) посочват като източник на допълнителна информация – брошури за обучение на майките. Едва 9,61% от изследваните лица нямат нужда от допълнителна информация, за да бъдат по-уверени в подкрепа на кърменето.

Действащата в България законова и подзаконова нормативна уредба регламентира приоритетна грижа за здравето на бременни и майки на деца до 1 година, като държавата гарантира безплатни медицински дейности и медицинска помощ, насочени към осигуряване на бременността, раждането и майчинството [35]. Кърменето е основата на живота и допринася за краткосрочното и дългосрочното здраве, доброто хранене и осигуряването на прехрана в извънредни и извънредни ситуации. Кърменето е човешко право, което трябва да се зачита,

защитава и спазва [128]. Проучихме мнението на медицинските специалисти относно осигуряване на грижи и наблюдение на кърменето за всяка родилка, показано на фиг. 38.



Фиг. 38. Мнение на анкетираните относно осигуряване на грижи и наблюдение на кърменето за всяка родилка

Мнозинството от анкетираните (80,76%) са посочили, че е необходимо осигуряване на грижи и наблюдение за кърменето на всяка родилка, а почти 1/5 от участниците са на мнение „в известна степен”. Всички здравни специалисти, имащи отношение към грижите за майките и новородените, въз основа на своите знания и умения трябва да подпомагат жените за осъществяването на успешно кърмене.

Глобалната стратегия за хранене на кърмачето и малкото дете на Световната здравна организация подчертава необходимостта от стимулиране на кърменето, насърчаване на майките, подкрепа от страна на здравните и държавните институции [3].

Насърчаването и улесняването на кърменето са една от важните насоки, свързани със здравето и пълноценното хранене, която заслужава да бъде подкрепена от всеки член на обществото. Тогава подкрепата от здравните професионалисти с техните знания, умения и професионална отговорност ще стане част от поведението на цялото общество за възприемане на правилно отношение към храненето на новородени и кърмачета.

Изводи

В заключение могат да се направят следните изводи относно информираността на жените и медицинските специалисти за кърменето и свързаните с него предизвикателства:

- Анализът на резултатите показва добра информираност на кърмилите и кърмещите жени по въпросите за ползите от кърменето.

- Анкетираните търсят информация за кърменето от различни източници, като преобладаващата част от кърмилите се доверяват на акушерките в Женската консултация и близкото обкръжение, а кърмещите жени предпочитат информацията от интернет и съветите от роднини и приятели.

- В проучването се установи, че най-висок е дялът от двете групи изследвани лица на тези, които са посочили, че са били изцяло подкрепени в желанието си за кърмене от семейството и персонала в родилното отделение.

- Според най-голям дял от кърмилите жени предпочитани съветници относно кърменето са: акушерките в Женската консултация (38,7%), следвани от медицинските сестри в Детска консултация (24,19%) и педиатъра (22,58%), като първите медицински специалисти, с които се среща майката след раждането, а за кърмещите – това са консултантите по кърмене и детският лекар.

- Според данните от нашето проучаване почти половината от анкетираните и при двете групи жени са имали затруднения при кърменето, като най-честите причини при кърмилите са рагади и мастит, а при кърмещите – напрегнати гърди и запушени канали. Съветите, които изследваните лица получават при затруднения в кърменето, и методите, които се прилагат за преодоляването им, са често формални и недостатъчно ефективни.

- От всички изследвани причини липсата на кърма или недостатъчното ѝ количество са най-честите причини за спиране на кърменето. Това подчертава важната роля на адекватните препоръки от страна на медицинските специалисти в

подкрепа на кърменето и обучението на майките на добрите практики за успешното му осъществяване.

- Най-висок дял от здравните професионалисти са наясно с термина „изключително кърмене”, съгласно определението на СЗО, което показва, че медицинските специалисти се интересуват от новостите в медицинската наука и практика.

- Мнозинството от акушерките и медицинските сестри проявяват желание да получат повече знания и да са по-информирани относно храненето на децата, за да могат да повишават квалификацията си и професионалната си компетентност. Сред основните източници за актуализиране на познанията и тенденциите в храненето за професионалистите водеща е информацията, получена по време на обучението в медицинския университет, следвано от следдипломните курсове.

- Преобладаващият относителен дял от медицинските специалисти са посочили, че получената професионална подготовка по време на обучението не е задовредила очакванията им.

- Най-голям дял от анкетираните – акушерки и медицински сестри, са на мнение, че за да се чувстват по-уверени, са им необходими допълнителни часове в бакалавърското обучение, което показва желание на медицинските специалисти към усъвършенстване. Професионализмът се изгражда чрез обучение и мотивация за успешна реализация и качествено съдействие на жените в периода на майчинството.

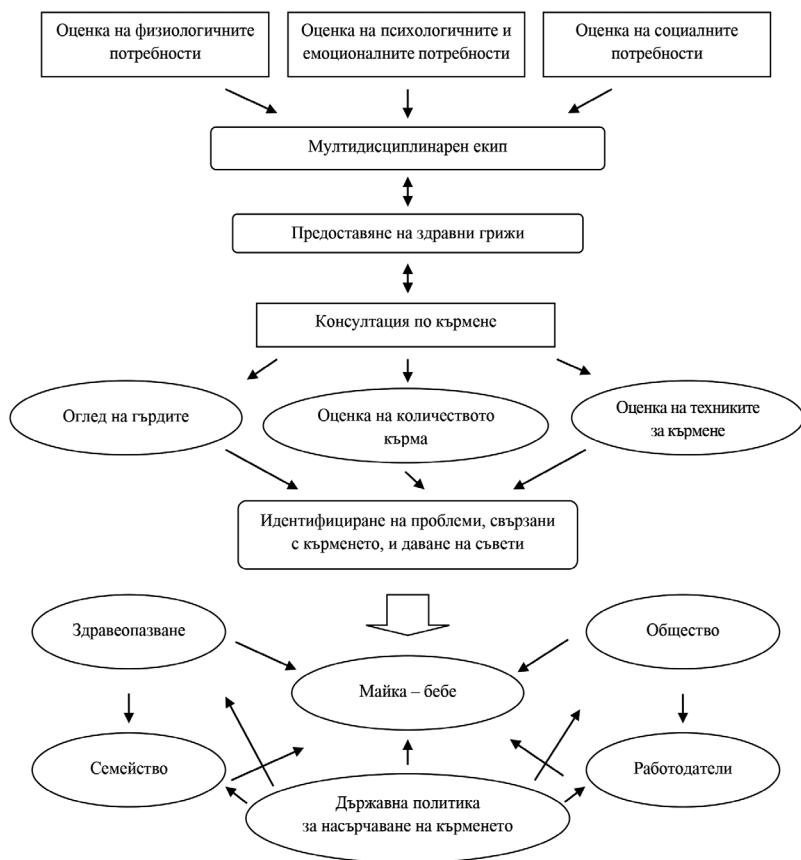
МОДЕЛ НА ИНТЕГРИРАНИ ГРИЖИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА КЪРМЕНЕТО

Храненето с майчино мляко е процес с доказани психологични и здравни ползи както за детето, така и за майката. Кърменето е част от майчинството и е една от най-естествените функции на жената след раждането и изисква предварителна подготовка и подкрепа, за да бъде ефективно. То променя живота на жените в различни аспекти: физиологични, психоемоционални и социални. Очертава се необходимост от информираност и повишаване на емоционалната и социалната подкрепа. Въз основа на анализа на български и международни литературни източници за насърчаване на кърменето, както и на емпиричните данни от настоящото проучване, разработихме модел на интегрирани грижи за насърчване на естественото хранене. Моделът има за цел да предостави интегрирани грижи на жените за кърменето, основаващи се на холистичен подход. Това ще доведе до получаване на емоционална и социална подкрепа, както и до повишаване на тяхната мотивация и здравно образование. Интегрираните грижи ще се фокусират върху информационни, здравнообразователни и поведенчески подходи, съчетани с ценностите – уважение, комуникация, съобразяване с културните, социалните и психологичните потребности на жената, т.е. персонализирана грижа съобразно индивидуалните ѝ нужди.

Образованието и подкрепата на майката по време на кърмене могат да повишат самоефективността на естественото хранене, да насърчат поведението на кърмене и да подобрят здравните резултати на майката и бебето. Интервенциите, фокусирани върху насърчаване на кърменето, се извършват главно в здравните системи и услуги, домашната и семейната среда, общностната среда, работната среда, политическата среда или при комбинация на някои от тях [97]. Обществено-

но-здравният подход към кърменето, при който правителствата и другите заинтересовани страни работят заедно, за да създадат благоприятна за лактационния процес среда, е жизненоважна част от защитата и подкрепата на естествено хранене. Той признава кърменето като споделена отговорност и прилага политика, основана на доказателства за това, което знаем, че работи в подкрепа на кърменето.

Модел на интегрирани грижи за насърчаване на кърменето



Ефективното управление на модела изисква експертен опит на мултидисциплинарен здравен екип, включващ педиатри, професионалисти по здравни грижи, психолози, социални работници. Мениджмънтът на модела включва: разпределение на ролите, задачите и отговорностите; контрол на дейностите; осъществяване на ефективни комуникации и партньорства в мултидисциплинарния екип:

- Централното място в структурата на модела заемат жената и нейното бебе с индивидуалните им характеристики и потребности;
- Субективна оценка на физиологичните, психоемоционалните и социалните потребности;
- Обучение на професионалистите по здравни грижи – акушерки и медицински сестри, за предоставяне на здравни грижи за кърменето;
- Провеждане на консултация по кърмене въз основа на: оглед на гърдите, оценка на количеството кърма и оценка на техниките за кърмене;
- Идентифициране на проблеми, свързани с кърменето, и даване на съвети;
- Изготвяне на програми за подкрепа и насърчаване на кърменето.

Целеви групи

- Жени след раждане, провеждащи кърмене;
- Новородени и кърмачета на естествено хранене.

Методологичен подход

Кърменето е процес, в който има основно две действащи лица: майката и бебето, но той е резултат от въздействие или липса на такова от страна на комплексни фактори:

- *Фактори от страна на новороденото и кърмачето* – здраво, доносно, желаещо да се кърми бебе;

- **Фактори от страна на майката** – здрава, способна да произвежда кърма, мотивирана и убедена във възможностите си за кърмене родилка; информирана за процеса на кърменето и начините за справяне с евентуалните проблеми при лактацията; успешен предходен опит в кърменето при наличие на по-големи деца;

- **Фактори от страна на семейството** – роднини и приятели, имащи позитивно отношение към кърменето, оказващи психологична подкрепа, подпомагащи кърмачката чрез адекватни препоръки за него и помощ при отглеждането на детето;

- **Фактори от страна на здравеопазването** – наличие на професионалисти по здравни грижи с изградено положително отношение към кърменето, обучени и възприемащи кърменето като „златен стандарт” в храненето на новородени и кърмачета; пренатални образователни лекции, съчетани с теория и умения за кърмене, развитие на лактацията, хранене на бебета и грижи за майката; следродилно практическо обучение за процеса на кърмене и евентуалните проблеми при него; осигуряване на ранно започване на кърменето след раждането; подкрепа и насърчаване на естественото хранене в родилните отделения; домашни посещения и индивидуално персонализирано консултиране; създаване и развитие на самостоятелни практики на медицински сестри и акушерки за консултация по кърмене;

- **Фактори от страна на работодателите** – спазване на законовите постановки на Кодекса на труда за защита на правата на кърмещите майки; позитивно отношение към кърмещите служителки и създаване на условия на работното място за кърмене;

- **Фактори от страна на обществото** – използване на възможностите в съвременното общество за предоставяне на повече информация на жените относно кърменето по време на бременността и след раждането; предоставяне на индивидуални и групови консултации от професионалистите

по здравни грижи; одобрително отношение към кърменето, включително на обществени места;

- **Фактори от страна на държавната политика:** кърменето и храненето на малките деца, възприето като национален здравен приоритет; разработени законови разпоредби за подкрепа и насърчаване на кърменето; създаване на структури или центрове, в които екип от различни специалисти – медицински и немедицински – да участват в оценката на потребностите на жените и техните бебета в разработването на комплексни грижи; информационно-документално осигуряване на комплексните грижи за жените и бебета им с достъп до информацията на всички специалисти, участващи в интегрираните грижи.

Компетентните власти на национално ниво трябва да прилагат здравни и социални мерки, необходими за защита, насърчаване и подкрепа на кърменето. Те трябва да са сигурни, че в рамките на семейството се прави най-подходящият избор. Това предполага майките да са достатъчно информирани по въпросите на детското хранене, да получават от семейството, обществото и здравните професионалисти в женските и детските консултации съответната подкрепа за улесняване и насърчаване на кърменето и да са предпазени от влияния, които го спъват. Осигуряване на жените и бебетата с комплексни грижи, които да включват както медицинските проблеми, така също и психоемоционални, личностни, социални. Цялостният подход за грижи означава да се активират всички потенциални възможности на кърмачките, за да преодолеят възможно най-успешно всички предизвикателства, свързани с кърменето, и да осигурят изключително и продължително хранене на своите деца.

Ефективност и очаквани резултати

- Повишаване информираността на жените относно кърменето през бременността и след раждането;

- Жената и нейното бебе са поставени в центъра на грижите (персонализиране), с възможност активно да участват в тях;
- Гарантирано сътрудничество и добра координация в мултидисциплинарния екип в предоставянето на качествени грижи;
- Осигуряване на подкрепа на жените за партньорство с екипа при вземане на решения и насърчаване на кърменето.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Националните традиции при храненето на новородени и кърмачета имат големи краткосрочни и дългосрочни последици за здравето и благосъстоянието на населението. Кърменето е първостепенна стратегия на здравните грижи за подобряване състоянието на майките и за осигуряване на правилното развитие на бебето.

Кърменето е част от майчинството и е една от най-естествените функции на жената след раждането и изисква предварителна подготовка и подкрепа, за да бъде ефективно. За насърчаване и подкрепа на кърменето е необходимо специалистите по здравни грижи да съдействат за създаване на положително отношение у бременните и родилките към естественото хранене и да дават компетентни съвети на майките, които желаят да кърмят бебетата си, но пред които възникват едни или други проблеми във връзка с лактацията. Предоставянето на консултативна помощ от квалифицирани здравни специалисти на майките относно естественото хранене на техните новородени и кърмачета ще доведе до повишаване на знанията, уменията и увереността им при справяне с този процес.

Успешното провеждане на кърменето обаче зависи не само от физиологичните фактори и от желанието на майката да кърми своето бебе, но и от отношението на семейството и обществото към проблема като цяло и от осигуряването на необходими условия за неговото осъществяване.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Атанасова А. Кърменето и отбиването – изследвания, нагласи и практики. Годишник на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Философски факултет, кн. Психология, 2011, том 103, 65-101.
2. Атанасова З, Митева К. Роля на акушерката при преодоляване на затруднения при кърмене. Варненски медицински форум, 2018, 7, (прил. 4), 246-249.
3. Атанасова Й. „ЗА“ кърменето! Практическа педиатрия, 2015, (7):25-27.
4. Веселинова Т. Пренатални здравни грижи. ЦМБ, МУ – София, 2020, 120.
5. Върбанова Б. Майчината кърма – имунна система. Мединфо, 2008, (8):1-4.
6. Горанова Р. Професионална подкрепа на кърменето през ранния постнатален период. Медицински меридиани, 2014, (1):44-48.
7. Димитров А. Акушерство. София, APCO, 2020, 426.
8. Димитрова А, Трайчева Б, Младенова С и др. Симулационен подход при усвояване на манипулативни и клинични умения на студенти от специалност „Акушерка“. Сестринско дело, 2024, 56(2):16-23.
9. Димитрова В, Евтимова Т. Специални акушерски грижи при нормален и патологичен пуерпериум. МУ – Варна, 2020, 39.
10. Димитрова Д. Наръчник на патронажната акушерка. София, Актив Комерс, 2021, 59-62.
11. Димитрова И, Бонева М. Проучване на нагласите и мотивацията за правилно и успешно кърмене, проведено сред бъдещи и настоящи майки. Сестринско дело, 2011, 43(34):8-10.
12. Лютакова Д. Изключителното кърмене като биологична норма за хранене на бебета. Сборник с доклади от XVII национален форум по здравни грижи „Пациентът – в центъра на качествени здравни грижи“, Шумен, 2023, 67-70.
13. Миланова В, Досев С, Недкова В. Социално-психологични фактори на кърменето. Практическа педиатрия, 2014, (8):12-13.
14. Митева-Шумналиева П, Авджиева-Тзавелла Д, Литвиненко И. Пропedeutика на детските болести. София, Медикон груп, 2024, 35.
15. Мумджиев Н. Медицински и социални проблеми на кърменето и млякодаряването. Плевен, 1984, 326.
16. Наредба № 1 от 08.02.2011 г. за професионалните дейности, които

- медицинските сестри и акушерките могат да извършват по назначение от лекар или самостоятелно. Обн. ДВ. бр. 15 от 18.02.2011, изм. ДВ. бр. 50 от 1 юли 2011 г.
17. Недкова В, Миланова В. Ползи от кърменето. *Мединфо*, 2014, (2):1-4.
 18. Недкова В. Миланова В. Значението на кърменето за развитието на детето. *Health*, 2012, (4):17-18.
 19. Недкова В, Коларова-Янева Н. Хранене на кърмачето. *Medical Magazine*, 2017; (1).
 20. Недкова В, Колева-Коларова Р, Миланова В. Кърменето в българската популация – актуални проблеми. *Наука Диететика*, 2010, 1(3):23-26.
 21. Недкова В, Танчев С. Серумни нива на пролактин, прогестерон и естрадиол при кърмачки. *Акушерство и гинекология*, 1995; 34(3):22-3.
 22. Недкова В. За кърменето. *Практическа педиатрия*, 2014, (8):4-6.
 23. Ничева А. Хранене на кърмачета и малки деца до 2-годишна възраст. *Мединфо*, 2011, (8):1-6.
 24. Панделиева З. Хранене на кърмачето. *Medical Magazine*, 2022, (97):24-28.
 25. Петрова С, Рангелова Л, Попиванова А и др. Съвременни практики на кърмене на децата в България и определящи фактори. *Българско списание за обществено здраве*, 2010, 2(4):11-25.
 26. Попова Е. Физиология на човешкия организъм. *София, АРСО*, 2014, 402.
 27. Рангелова Л, Дулева В. Актуални практики за кърмене в България. *Сборник на Обществото по хранене*, 2020, 79, (ОСЕ2).
 28. Русинова М. Кърмене и имунитет. *Medical Magazine*, 2019, 63(3):18-20.
 29. Русинова М. Хранителна алергия, кърмене, хранене. *Мединфо*, 2011, 11(2), 1-3.
 30. Русинова М, Борисова Ц. Кърмене и смесено хранене. *Medical Magazine*, 2023, (109):26-29.
 31. Ръководство по хирургия с атлас. Том 9: Хирургия на млечната жлеза. Под ред. на проф. Ташко Делийски. *София, АИ „Проф. Марин Дринов”*, 2012, 9-15.
 32. Слънчева Б, Атанасова В, Авджиева-Тзавелла Д и др. *Неонатология*. Пловдив, „Лакс бук” ЕООД, 2023, 35.
 33. Станева Ж. Кърменето като превенция на кърмаческите алергии.

- Мединфо, 2018, (1):18-20.
34. Стоименов Г. Съвременна женска консултация. София, Мед. и физик., 1979, 227.
 35. Стратегия на ЕС Заедно за здраве – стратегически подход на ЕС (2008-2013). www.europarl.europa.eu.
 36. Трайчева Б, Веселинова Т, Димитрова А. Степен на информираност на родилките относно ползите и нагласите им в процеса на кърмене. Сборник с доклади от VI научна конференция на БНДОЗ „Общественото здраве: предизвикателства пред здравната система”. Издателски център МУ – Плевен, 2023, 161-168.
 37. Трайчева Б, Веселинова Т, Димитрова А. Фактори, влияещи върху успеха на кърменето. Сборник с доклади от VII научна конференция на БНДОЗ с международно участие „Общественото здраве: поглед към бъдещето”. МУ – Пловдив, 2024, 138-142.
 38. Хитрова-Николова Ст, Карамишева В, Николова С, Колев А. Витамини и кърмене. *Medical Magazine*, 2023, (115):54-58.
 39. Ушева Н. Изследователски и образователни аспекти на кърменето. Варна, МУ – Варна, 2015, 174.
 40. Ушева Н. Успешно кърмене и хранене на децата – съвременни тенденции, проблеми и възможности за решаването им. Варна, МУ – Варна, 2013, 202.
 41. Янева-Хедра Х. Всичко за кърменето или почти всичко, но практично. София, Сиела, 2018, 515.
 42. Achong N, Duncan E, McIntyre H, Callaway L. The physiological and glycaemic changes in breastfeeding women with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;135:93-101. doi: 10.1016/j.diabres.2017.11.005.
 43. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis. Revision. *Breastfeed Med.* 2008;3(3):177-80. doi: 10.1089/bfm.2008.9993.
 44. Anatomy and Physiology of Lactation. *Breastfeeding Handbook for Physicians.* 2022. doi:10.1542/9781610024433-ch5.
 45. Anderson A. Disruption of lactogenesis by retained placental fragments. *J Hum Lact.* 2001; 17(2):142-4. doi: 10.1177/089033440101700210.
 46. Arroyo R, Martín V, Maldonado A, et al. Treatment of infectious mastitis during lactation: antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. *Clin Infect Dis.* 2010;50(12):1551-8. doi: 10.1086/652763.
 47. Ashley A, Bhandary E, McGuire K. Anatomy and Physiology of the

- Breast during Pregnancy and Lactation. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1252:3-7. doi: 10.1007/978-3-030-41596-9_1.
48. Bagci Bosi A, Eriksen K, Sobko T, et al. Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States. *Public Health Nutr.* 2016;19(4):753-64. doi: 10.1017/S1368980015001767.
 49. Balkam J. Painful breast lumps in nursing mothers. *Am J Nurs.* 2010;110(12):65-7. Doi:10.1097/01.NAJ.0000391251.59747.03.
 50. Bashiri A, Amiri-Farahani L, Salehiniya H, Pezaro S. Comparing the effects of breastfeeding in the laid-back and cradle position upon the experiences of primiparous women: a parallel randomized clinical trial. *Trials.* 2023; 24(1):109. doi: 10.1186/s13063-023-07143-0.
 51. Bednarek A, Bodys-Cupak I, Serwin A, Cipora E. Mothers' Attitudes Towards Breastfeeding in Terms of Health Safety and Professional Lactation Education: A National Survey of Women. *J Multidiscip Healthc.* 2023; 16:3273-3286. doi: 10.2147/JMDH.S431576.
 52. Bobrow K, Quigley M, Green J, et al. Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: results from the Million Women Study. *Int J Obes (Lond).* 2013;37(5):712-7. doi: 10.1038/ijo.2012.76.
 53. Boss M, Gardner H, Hartmann P. Normal Human Lactation: closing the gap. *F1000Res.* 2018; 20:7:F1000 Faculty Rev-801. doi: 10.12688/f1000research.14452.1.
 54. Branco J, Manuel A, Completo S, et al. Prevalence and Predictive Factors of Exclusive Breastfeeding in the First Six Months of Life. *Acta Med Port.* 2023, 36(6):416-423. doi: 10.20344/amp.18692.
 55. Bryder L. Breastfeeding and health professionals in Britain, New Zealand and the United States, 1900-1970. *Med Hist.* 2005;49(2):179-96. doi: 10.1017/s0025727300008565.
 56. Cadwell, K. Latching-on and suckling of the healthy term neonate: breastfeeding assessment. *J Midwifery Womens Health.* 2007; 52(6):638-42. doi: 10.1016/j.jmwh.2007.08.004.
 57. Campbell S. Recurrent plugged ducts. *J Hum Lact.* 2006; 22(3):340-3. doi: 10.1177/0890334406290362.
 58. Cassar-Uhl D. Supporting mothers with mammary hypoplasia. *Leaven.* 2009; 45:4-14.
 59. Chantry C, Dewey K, Peerson J, et al. In-hospital formula use increases early breastfeeding cessation among first-time mothers intending to exclusively breastfeed. *J Pediatr.* 2014;164(6):1339-45.e5. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.12.035.

60. Ching C, Zambrano P, Nguyen T, et al. Old Tricks, New Opportunities: How Companies Violate the International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes and Undermine Maternal and Child Health during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2381. doi: 10.3390/ijerph18052381.
61. Christian P, Smith E, Lee S, et al. The need to study human milk as a biological system. *Am J Clin Nutr*. 2021;113:1063-1072. doi: 10.1093/ajcn/nqab075.
62. Cotterman K. Reverse pressure softening: a simple tool to prepare areola for easier latching during engorgement. *J Hum Lact*. 2004;20(2):227-37. doi: 10.1177/0890334404264224.
63. Dadzie B, Bayor F, Doat A-R, et al. Investigating factors that influence the practice of exclusive breastfeeding among mothers in an urban general hospital in Ghana: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 2023, 23(1):24. doi: 10.1186/s12905-023-02164-y.
64. Dawod B, Marshall J, Azad M. Breastfeeding and the developmental origins of mucosal immunity: how human milk shapes the innate and adaptive mucosal immune systems. *Curr Opin Gastroenterol*. 2021; 37(6):547-556. doi: 10.1097/MOG.0000000000000778.
65. Deif R, Burch E, Azar J, et al. Dysphoric Milk Ejection Reflex: The Psychoneurobiology of the Breastfeeding Experience. *Front Glob Womens Health*. 2021; 2:669826. doi: 10.3389/fgwh.2021.669826.
66. Dener C, Inan A. Breast abscesses in lactating women. *World J Surg*. 2003;27(2):130-3. doi: 10.1007/s00268-002-6563-6.
67. Fomon S. Infant feeding in the 20th century: formula and beikost. *J Nutr*. 2001;131(2):409S-20S. doi: 10.1093/jn/131.2.409S.
68. Furman L, Feinstein J, Delozier S. Understanding Breastfeeding Barriers at an Urban Pediatric Practice. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2023;10(2):581-592. doi: 10.1007/s40615-022-01248-z.
69. Gertosio C, Meazza C, Pagani S, Bozzola M. Breastfeeding and its gamut of benefits. *Minerva Pediatr*. 2016;68(3):201-12. Epub 2015 May 29.
70. Gianni M, Bettinelli M, Manfra P, et al. Breastfeeding Difficulties and Risk for Early Breastfeeding Cessation. *Nutrients*. 2019;11(10):2266. doi: 10.3390/nu11102266.
71. Global Breastfeeding Collective. A Call to Action. New York, Geneva: UNICEF, WHO, 2018. <https://www.globalbreastfeedingcollective.org/media/551/file>.
72. Henderson J, Hartmann P, Newnham J, Simmer K. Effect of preterm

- birth and antenatal corticosteroid treatment on lactogenesis II in women. *Pediatrics*. 2008;121(1):e92-100. doi: 10.1542/peds.2007-1107.
73. Horta B, Rollins N, Dias M, et al. Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. *Acta Paediatr*. 2023;112(1):34-41. doi: 10.1111/apa.16460. Epub 2022 Jul 1.
74. Hookway L, Brown A. The lactation skill gaps of multidisciplinary paediatric healthcare professionals in the United Kingdom. *J Hum Nutr Diet*. 2023;36(3):848-863. doi: 10.1111/jhn.13172.
75. Howard B, Gusterson B. Human breast development. *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2000; 5(2):119-37. doi: 10.1023/a:1026487120779.
76. Italianer M, Naninck E, Roelants J, et al. Circadian variation in human milk composition, a systematic review. *Nutrients*. 2020; 12(8):2328. doi: 10.3390/nu12082328.
77. Keim S, Sullivan J, Sheppard K, et al. Feeding Infants at the Breast or Feeding Expressed Human Milk: Long-term Cognitive, Executive Function, and Eating Behavior Outcomes at Age 6 Years. *J Pediatr*. 2021; 233:66-73.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2021.02.025.
78. Kent J. How breastfeeding works. *J Midwifery Womens Health*. 2007.
79. Koussayer B, Taylor J, Warner J, et al. Breastfeeding Ability After Breast Reductions: What does the Literature Tell us in 2023? *Aesthetic Plast Surg*. 2024;48(6):1142-1155. doi: 10.1007/s00266-023-03690-8.
80. Kramer M, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 8:CD003517. doi: 10.1002/14651858.CD003517.pub2.
81. Lasby K, Sherrow T, Fenton T, et al. Very-low-birth-weight infant short-term post-discharge outcomes: A retrospective study of specialized compared to standard care. *Matern Child Health J*. 2023; 27(3):487-496. doi: 10.1007/s10995-022-03517-z.
82. Lee S, Kelleher S. Biological underpinnings of breastfeeding challenges: the role of genetics, diet, and environment on lactation physiology. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2016; 311(2):E405-22. doi: 10.1152/ajpendo.00495.2015.
83. Lyons K, Ryan C, Dempsey E, et al. Breast Milk, a Source of Beneficial Microbes and Associated Benefits for Infant Health. *Nutrients*. 2020;12(4):1039. doi: 10.3390/nu12041039.
84. Mangasaryan N, Martin L, Brownlee A, et al. Breastfeeding promotion, support and protection review of six country programmes. *Nutrients*. 2012, 4(8):990-1014. doi: 10.3390/nu4080990.

85. Martin C, Ling P, Blackburn G. Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients*. 2016; 8(5):279. doi: 10.3390/nu8050279.
86. Menon M, Huber R, West D, et al. Community-based approaches to infant safe sleep and breastfeeding promotion: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2023;23(1):437. doi: 10.1186/s12889-023-15227-4.
87. Mitchell K, Johnson H, Rodríguez J, et al. Academy of Breastfeeding Medicine. Academy of Breastfeeding Medicine Clinical Protocol #36: The Mastitis Spectrum, Revised 2022. *Breastfeed Med*. 2022;17(5):360-376. doi: 10.1089/bfm.2022.29207.kbm.
88. Mokhlesi S, Vasilevski V, Sweet L. Breastfeeding and pre-pregnancy bariatric surgery: A scoping review. *Women Birth*. 2024;37(3):101600. doi: 10.1016/j.wombi.2024.101600.
89. Moore E, Bergman N, Anderson G, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 11(11):CD003519. doi: 10.1002/14651858.CD003519.pub4.
90. Mosca F, Gianni M. Human milk: composition and health benefits. *Pediatr Med Chir*. 2017;39(2):155. doi: 10.4081/pmc.2017.155.
91. Mosca F, Roggero P, Garbarino F, et al. Determinants of breastfeeding discontinuation in an Italian cohort of mother-infant dyads in the first six months of life: A randomized controlled trial. *Ital. J. Pediatr*. 2018; 44(1):134. doi: 10.1186/s13052-018-0572-z.
92. Neifert M, Seacat J, Jobe W. Lactation failure due to insufficient glandular development of the breast. *Pediatrics*. 1985;76(5):823-8.
93. Neville M, Morton J, Umemura S. Lactogenesis. The transition from pregnancy to lactation. *Pediatr Clin North Am*. 2001; 48(1):35-52. doi: 10.1016/s0031-3955(05)70284-4.
94. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics*. 2013; 131(3):e726-32. doi: 10.1542/peds.2012-1295.
95. O'Hara M-A. Bleb histology reveals inflammatory infiltrate that regresses with topical steroids; a case series. *Breastfeed Med*. 2012;7(Suppl 1):S-2.
96. Olcina Simón M, Rotella R, Soriano J, et al. Breastfeeding-Related Practices in Rural Ethiopia: Colostrum Avoidance. *Nutrients*. 2023;15(9):2177. doi: 10.3390/nu15092177.
97. Ouyang Y, Zhou J, Guo J, et al. Effectiveness of a breastfeeding promotion intervention model based on Society ecosystems Theory for ma-

- ternal women: a study protocol of randomized controlled trial. *Reprod Health*. 2023; 20(1):182. doi: 10.1186/s12978-023-01719-4.
98. Pérez-Escamilla R, Tomori C, Hernández-Cordero S, et al. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *Lancet*. 2023; 401(10375):472-485. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01932-8.
 99. Prentice A. Breastfeeding in the Modern World. *Ann Nutr Metab*. 2022;78 Suppl 2:29-38. doi: 10.1159/000524354.
 100. Quinlan R, Quinlan M. Human Lactation, Pair-bonds, and Alloparents: A Cross-Cultural Analysis. *Hum Nat*. 2008;19(1):87-102. doi: 10.1007/s12110-007-9026-9.
 101. Ramsay D, Kent J, Hartmann R, Hartman P. Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. *J Anat*. 2005; 206(6):525-34. doi: 10.1111/j.1469-7580.2005.00417.x.
 102. Rasenack R, Schneider C, Jahnz E, et al. Factors Associated with the Duration of Breastfeeding in the Freiburg Birth Collective, Germany (FreiStill). *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2012, 72(1):64-69. doi: 10.1055/s-0031-1280470.
 103. Rasmussen K, Kjolhede C. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to suckling in the first week postpartum. *Pediatrics*. 2004; 113(5):e465-71. doi: 10.1542/peds.113.5.e465.
 104. Rollins N, Bhandari N, Hajeebhoy N, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices. *Lancet*. 2016; 387(10017):491-504. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01044-2.
 105. Roth M, Humphreys K, King L, et al. Breastfeeding Difficulties Predict Mothers' Bonding with Their Infants from Birth to Age Six Months. *Matern Child Health J*. 2021;25(5):777-785. doi: 10.1007/s10995-020-03036-9.
 106. Sánchez C, Franco L, Regal P, et al. Breast Milk: A Source of Functional Compounds with Potential Application in Nutrition and Therapy. *Nutrients*. 2021;13(3):1026. doi: 10.3390/nu13031026.
 107. Sayres S, Visentin L. Breastfeeding: uncovering barriers and offering solutions. *Curr Opin Pediatr*. 2018;30(4):591-596. doi: 10.1097/MOP.0000000000000647.
 108. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-41. doi: 10.1542/peds.2011-3552.
 109. Singh J, Scime N, Chaput K. Association of Caesarean delivery and breastfeeding difficulties during the delivery hospitalization: a commu-

- nity-based cohort of women and full-term infants in Alberta, Canada. *Canadian Journal of Public Health. Revue Canadienne de Sante Publique*. 2023, 114(1):104-112. doi: 10.17269/s41997-022-00666-0.
110. Scott A, Kirkland T. Rethinking breastfeeding management: A patient-centered approach based on new guidelines. *Nurse Pract*. 2023; 48(3):11-19. doi: 10.1097/01.NPR.0000000000000012.
 111. Spencer J. Management of mastitis in breastfeeding women. *Am Fam Physician*. 2008;78(6):727-31.
 112. Sriraman N. The nuts and bolts of breastfeeding: anatomy and physiology of lactation. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2017; 47(12):305-310. doi: 10.1016/j.cppeds.2017.10.001.
 113. Tasci B, Ayyildiz T. The Calming Effect of Maternal Breast Milk Odor on Term Infant: A Randomized Controlled Trial. *Breastfeed Med*. 2020;15(11):724-730. doi: 10.1089/bfm.2020.0116.
 114. Theurich M, Davanzo R, Busck-Rasmussen M, et al. Breastfeeding Rates and Programs in Europe: A Survey of 11 National Breastfeeding Committees and Representatives. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2019;68(3):400-407. doi: 10.1097/MPG.0000000000002234.
 115. Truchet S, Honvo-Houéto E. Physiology of milk secretion. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2017; 31(4):367-384. doi: 10.1016/j.beem.2017.10.008.
 116. Vanky E, Nordskar J, Leithe H, et al. Breast size increment during pregnancy and breastfeeding in mothers with polycystic ovary syndrome: a follow-up study of a randomised controlled trial on metformin versus placebo. *BJOG*. 2012; 119(11):1403-9. doi: 10.1111/j.1471-528.2012.03449.x.
 117. Victora C, Bahl R, Barros A, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016; 387(10017):475-90. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
 118. Walker C-D, Deschamps S, Proulx K, et al. Mother to infant or infant to mother? Reciprocal regulation of responsiveness to stress in rodents and the implications for humans. *J Psychiatry Neurosci*. 2004;29(5):364-82.
 119. WHO. Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding, 2013.
 120. Willis C, Livingstone V. Infant insufficient milk syndrome associated with maternal postpartum hemorrhage. *J Hum Lact*. 1995;11(2):123-6. doi: 10.1177/089033449501100218.
 121. Wu J, Pang S, Jiang X, et al. Which mothers' breastfeeding behaviours within six weeks postpartum do health workers need to notice?

- Developing an indicator system based on the Delphi method and analytic hierarchy process. *Midwifery*. 2023; 119:103603. doi: 10.1016/j.midw.2023.103603.
122. Xia M, Luo J, Wang J, Liang Y. Association between breastfeeding and postpartum depression: A meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;308:512-519. doi: 10.1016/j.jad.2022.04.091.
 123. Yang Z, Ding Y, Song S, et al. Factors Affecting the Breastfeeding Duration of Infants and Young Children in China: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2023, 15(6):1353. doi: 10.3390/nu15061353.
 124. Yi D, Kim S. Human Breast Milk Composition and Function in Human Health: From Nutritional Components to Microbiome and MicroRNAs. *Nutrients*. 2021;13(9):3094. doi: 10.3390/nu13093094.
 125. Zong X, Wu H, Zhao M, et al. Global prevalence of WHO infant feeding practices in 57 LMICs in 2010-2018 and time trends since 2000 for 44 LMICs. *EClinicalMedicine*. 2021;37:100971. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100971.
 126. Zuppa A, Sindico P, Orchi C, et al. Safety and efficacy of galactagogues: substances that induce, maintain and increase breast milk production. *J Pharm Pharm Sci*. 2010;13(2):162-74. doi: 10.18433/j3ds3r.
 127. www.ancient-origins.net
 128. www.ncpha.government.bg/uploads/pages/3001/AF_wbw2021-bulgarian-version_final.pdf
 129. www.legislation.apis.bg
 130. www.roditel.bg
 131. www.waba.org.my
 132. www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1