

۱۰۰۰ روز اول فرزندم

آغاز سفر زندگی

گردآوری و نگارش:
دکتر نوذر نخعی
استاد پزشکی اجتماعی



چاپ دوم

بِسْمِ
اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ
الرَّحِیْمِ

۱۰۰۰ روز اول فرزندم

آغاز سفر زندگی

گردآوری و نگارش: دکتر نوذر نخعی، استاد پزشکی اجتماعی

سرشناسه : نخعی، نوذر، ۱۳۴۸ -
 عنوان و نام پدیدآور: ۱۰۰۰ روز اول فرزندم : آغاز سفر زندگی / گردآوری و نگارش نوذر نخعی.
 مشخصات نشر: کرمان: مهترتا، ۱۴۰۲.
 مشخصات ظاهری: ۷۱ ص.
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۰۷۶۵-۰۰۷-۷
 وضعیت فهرست نویسی: قیپا
 عنوان دیگر: آغاز سفر زندگی.
 عنوان گسترده: هزار روز اول فرزندم.
 موضوع: نوزاد -- رشد
 Infants -- Development
 نوزاد -- بهداشت روانی
 Infants -- Mental health
 رده بندی کنگره: HQ۷۷۴
 رده بندی دیویی: ۶۴۹/۵
 شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۷۶۱۰۵
 اطلاعات رکورد کتابشناسی: قیپا

۱۰۰۰ روز اول فرزندم: آغاز سفر زندگی



نشانی: کرمان، بلوار کشاورز، نبش کوچه
 شماره ۹، مجتمع تجاری اداری فولاد
 کرمان (افق)، طبقه دوم، واحد ۲۲
 تلفن: ۰۳۴ - ۳۲۱۲۵۷۹۱

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

- گردآوری و نگارش: دکتر نوذر نخعی
- صفحه‌آرا و طراح جلد: اسماء وصال طلب راوری
- نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۲
- تیراژ: ۵۰۰۰ جلد
- ناشر: انتشارات مهترتا
- چاپ و صحافی: نفیس گستر باراد
- شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۰۷۶۵-۰۰۷-۷
- قیمت: ۴۶۰۰۰ تومان

این کتاب را تقدیم می کنم به:

مادر،

همسر

و مادر، بلند همت میهنساز عزیزم
که روزها سر آغایین زیبای من بر سر فرزند، خود
رقم زدند و خواهند زد.

فهرست

- ۱ مقدمه
- ۴ اهمیت ۱۰۰۰ روز برای رشد مغز کودک
- ۸ عواید اقتصادی اولویت دادن به ۱۰۰۰ روز اول زندگی
- ۱۲ ساعت اول به دنیا آمدن: ۶۰ دقیقه طلایی و جادویی!
- ۱۶ اثرات شیردادن مادر، بر سلامت جسمی و روان کودک و مادر
- ۲۱ تغذیه تکمیلی در ۱۰۰۰ روز اول
- ۲۵ مجموعه میکروبی بدن یا میکروبیوم
- ۲۹ اهمیت دلبستگی بین مادر و کودک
- ۳۳ اثرات منفی استرس و فشار روانی دوران بارداری
- ۳۸ اثرات مشارکت و مراقبت پدر در ۱۰۰۰ روز اول
- ۴۲ عوارض جدایی زودهنگام فرزند از مادر
- ۴۷ تاثیر ۱۰۰۰ روز اول در پیشگیری از بیماری‌های مزمن دوران بزرگسالی
- ۵۲ پیشگیری از پوسیدگی زودرس دندان‌های شیری
- ۵۶ نقش ۱۰۰۰ روز اول در پیشگیری از چاقی کودکی و بزرگسالی
- ۶۱ مضرات و قواعد استفاده از گوشی همراه و تلویزیون در ۱۰۰۰ روز اول
- ۵۶ آن چه باید کرد (۱۲ توصیه مهم):

« مقدمه

۱۰۰۰ روز اول زندگی شامل سه برهه بسیار مهم از زندگی هر فردی است که از اوایل قرن ۲۱، مورد توجه محافل علمی دنیا قرار گرفته است. این سه برهه عبارتند از: ۲۷۰ روز داخل شکم مادر، ۳۶۵ روز سال اول زندگی و ۳۶۵ روز سال دوم زندگی. دنیای علم به این نتیجه رسیده است که نقطه آغازین بسیاری از بیماری‌های جسمی از جمله دیابت و سکتۀ قلبی و بیماری‌های روان از جمله افسردگی را، در ۱۰۰۰ روز اول می‌توان جست‌وجو کرد. در دوران بارداری تغذیه مناسب مادر باردار و برخورداری از روحیه خوب، سبب به دنیا آمدن فرزندی سالم‌تر خواهد شد که نه تنها در کودکی، بلکه در سالمندی نیز اثرات مثبت آن را می‌توان دید. در ۶ ماه اول تولد، تغذیه انحصاری با شیر مادر و به دنبال آن غذای کمکی مناسب از یک سو و برخورداری از سه عنصر محبت، خواب کافی و بازی از سوی دیگر، سبب تقویت بنیه جسمی

و روانی وی در دوران کودکی، بزرگسالی و سالمندی خواهد شد. برای همین در چند سال اخیر، واژه‌ای تحت عنوان پیشگیری آغازین^۱ ابداع شده است که بر آگاهی‌رسانی به والدین برای اصلاح سبک زندگی در دوران بارداری و نحوه رفتار با شیرخواران تاکید دارد، به نحوی که زمینه وقوع بیماری‌های جسمی، روانی و اجتماعی در آینده کودک کم‌رنگ و یا حتی محو شود. از این‌رو صاحب‌نظران معتقدند؛ همان‌طور که می‌توان آب و هوا را از روی برخی شواهد پیش‌بینی کرد^۲، از آن‌چه که در «۱۰۰۰ روز اول» بر کودک می‌گذرد، می‌توان آینده وی را از نظر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی پیش‌بینی کرد. البته ذکر این نکته ضروری است که اگر کسی به هر دلیلی ۱۰۰۰ روز خوبی را تجربه نکرده باشد، درب‌های مغز وی به انعطاف‌پذیری و جبران، بسته نیست! هم‌اکنون کشورهای متفاوت دنیا برای آموزش اهمیت ۱۰۰۰ روز اول

1. Primal prevention

2. Weather forecast

زندگی برای خانواده‌ها برنامه دارند، کشورهایی همچون هندوستان، فیلیپین، چین، استرالیا، اوگاندا، زامبیا، آمریکا و انگلیس.

این کتاب با هدف آشنا کردن مادران، پدران و کارشناسان گرامی با اهمیت این دوران تدوین شده است. عزیزی که علاقه داشته باشند، می‌توانند با مراجعه به وبگاه اینترنتی ۱۰۰۰ روز اول (آدرس پشت جلد کتاب درج شده است)، توضیحات تکمیلی را در قالب‌های متنوع دیداری و شنیداری، به صورت رایگان دریافت کنند. امید که محتوای این کتاب برای مخاطبین محترم مورد توجه و مفید واقع شود.

نوذر نخعی

استاد و پژوهشگر پزشکی اجتماعی

مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت

پژوهشکده آینده‌پژوهی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

« اهمیت ۱۰۰۰ روز برای رشد مغز کودک

مغز تنها، مرکز هوش و حافظه و پیشرفت تحصیلی فرزند ما نیست، بلکه خصوصياتی همچون اخلاق و رفتار، نجابت، سازگاری با مشکلات، درک و شعور و در یک کلام انسانیت توسط مغز فرماندهی می‌شود.^۳ از سوی دیگر فکر نکنیم یادگیری این خصیصه‌های انسانی، فقط با نصیحت والدین، کلاس درس و آموزش مهد کودک و مدرسه شکل می‌گیرد، بلکه بخش قابل توجهی از یادگیری و نهادینه‌شدن این صفات، از طریق محبت به او، نوازش، لالایی، بازی و واکنش‌های عاطفی (مثلاً دالی بازی یا لبخندزدن) شکل می‌گیرد.^۴ پایه و اساس شکل‌گیری موارد فوق در ۱۰۰۰ روز اول شکل می‌گیرد، چرا که ۸۰

3. Davidson RJ. The Emotional Life of Your Brain: How Its Unique Patterns Affect the Way You Think, Feel, and Live--and How You Can Change Them. Penguin; 2012.

4. Siegel DJ. The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are. Guilford Publications; 2020 May 27.

درصد مغز انسان تا پایان سال دوم تشکیل می‌شود.^۵ جالب این‌که ۷۵ درصد انرژی که شیرخوار تا ۴ ماهگی از طریق شیر دریافت می‌کند، صرف رشد مغز می‌شود. هم‌چنین سلامت و یا بیماری بسیاری از دستگاه‌های بدن، از جمله دستگاه گوارش، قلبی عروقی، اسکلتی عضلانی و ایمنی بدن در ارتباط تنگاتنگ با مغز است.^۶

حساس‌ترین بُرههٔ زمانی برای قالب‌دادن به نحوهٔ تکامل مغز - چه در مسیر سلامت مغز و چه ناخوشی مغز - ۱۰۰۰ روز اول است. تکامل صفر تا صد اکثر اندام‌های بدن، در شکم مادر صورت می‌پذیرد و تنها مغز، کبد و سیستم ایمنی، بعد از تولد هم‌چنان شکل‌پذیرند.^۷ مغز کودک از دو مسیر تغذیه می‌شود: تغذیهٔ جسم (به‌واسطهٔ تغذیهٔ

5. World Health Organization, United Nations Children's Fund, & World Bank Group . (2018). Nurturing care for early childhood development: A framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential. World Health Organization

6. Pakulak E, Stevens C, Neville H. Neuro-, cardio-, and immunoplasticity: Effects of early adversity. Annual review of psychology. 2018 Jan 4;69:13156-.

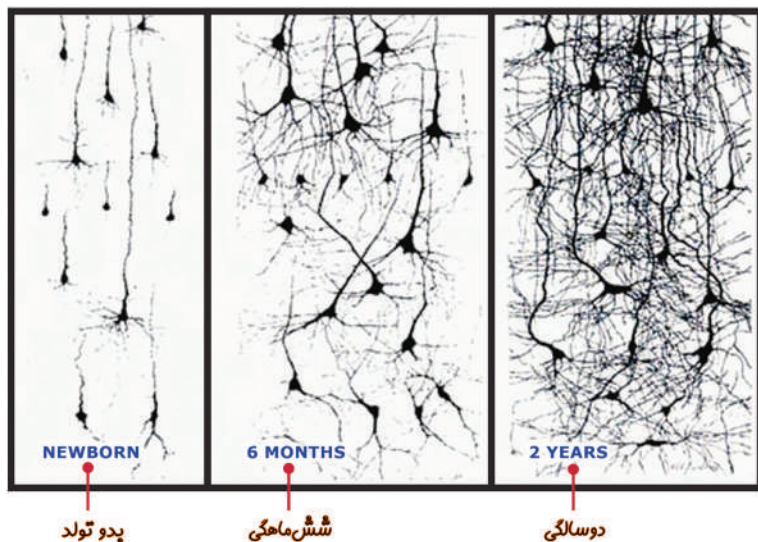
7. Barker DJP. Developmental origins of chronic disease. Public Health, 2012;126(3), 185189-.

مادر در دوران بارداری و تغذیه دوران شیرخوارگی) و تغذیه روح و روان (به واسطه آرامش مادر و جنین در دوران بارداری و مهربانی مادر و پدر در حق فرزند). این عوامل محیطی حتی بر نسل‌ها، از طریق اثرگذاری بر خاموش یا روشن شدن ژن‌ها^۸ و اتصالات عصبی^۹، اثرات مثبت یا منفی ماندگار می‌گذارند. پس به‌طور خلاصه می‌توان گفت؛ اساس و پایه قالب‌بندی درست مغز انسان، از چهار مسیر تغذیه کافی و سالم، حاکم‌بودن جو محبت و آرامش و نشاط در خانه، بازی با کودک و در نهایت خواب کافی در ۱۰۰۰ روز اول شکل می‌گیرد. این یکی از دلایلی است که به ما گوشزد می‌کند که ریشه بسیاری از بیماری‌های اعصاب و روان را باید در «۱۰۰۰ روز اول» جست‌وجو کنیم. به‌طور مثال بیماری‌هایی همچون اوتیسم، فلج مغزی، بیش‌فعالی و ناتوانی‌های هوشی به علت بدشکل‌پذیری مغزی، در این دوران شکل می‌گیرند.

8. Epigenetics

9. Synaptic pruning

700 700 NEW NEURAL CONNECTIONS PER SECOND



در ۱۰۰۰ روز اول، در هر ثانیه ۷۰۰ اتصال جدید، بین سلول‌های مغز شکل می‌گیرد. در این شکل تراکم سلول‌های عصبی در سه مقطع سنی یک شیرخوار قابل مشاهده است.

« عواید اقتصادی اولویت دادن به ۱۰۰۰ روز اول زندگی

مطالعات اقتصادی در کشورهای متفاوت نشان داده است که تغذیه کافی و سالم (با تاکید بر استفاده از شیر مادر و مکمل‌ها) این عواید اقتصادی را در بر خواهد داشت^{۱۰}:

- افزایش درآمدزایی فرد در بزرگسالی به میزان ۵ تا ۵۰ درصد
- کودکانی که به علت تغذیه خوب، دچار کوتاه‌قدی تغذیه‌ای نمی‌شوند، در آینده به میزان ۳۳ درصد کمتر دچار فقر می‌شوند.
- در صورت تامین هزینه مولتی ویتامین و آهن برای زنان باردار، ۳۸ برابر بازگشت سرمایه در آینده خواهیم داشت^{۱۱}.
- به ازای هر هزار تومانی که خرج تغذیه در ۱۰۰۰ روز اول می‌شود،

10. Shekar, Meera, Jakub Kakietek, Julia Dayton Eberwein, and Dylan Walters. 2017. An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting. Directions in Development. Washington, DC: World Bank.

11. Larsen B, Hoddinott J, Razvi S. Investing in nutrition – a global best investment case. Journal of Benefit Cost Analysis. 2023;120-.

در واقع بین ۴۵ تا ۱۶۶ برابر پس‌انداز می‌شود (به علت افزایش توانمندی روانی، هوشی و جسمی این افراد در بزرگسالی، که چه از نظر هوشی و فکری و چه از جنبه کار فیزیکی، قابلیت‌های به مراتب بیشتری خواهند داشت)^{۱۲}.

برنده جایزه نوبل اقتصاد و دومین اقتصاددان اثرگذار دنیا (شکل صفحه بعد) با رسم منحنی نشان داد که دولت‌ها و خانواده‌ها برای آن‌که افرادی مؤلّد تحویل جامعه دهند، بیشترین سرمایه‌گذاری را باید در ۱۰۰۰ روز اول بکنند، در حالی‌که باور عموم بر این است که مهم‌ترین زمان برای سرمایه‌گذاری، دوران مدرسه و دانشگاه است، از این‌رو برخی صاحب‌نظران ۱۰۰۰ روز اول را، اولین و مهم‌ترین دانشگاه برای هر فرد می‌دانند. وی معتقد است که اگر به دنبال سلامت بیشتر نسل آینده‌ایم و به دنبال تحصیلات بالاتر، جرم و جنایت کمتر، فقر

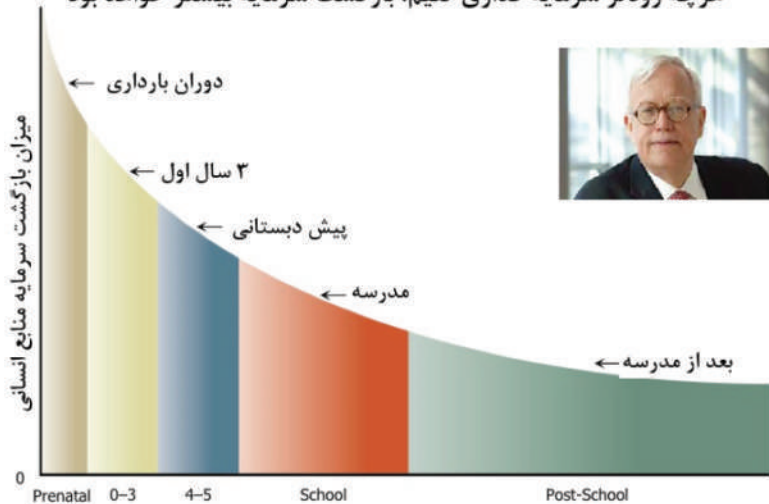
12. Horton S. and Hoddinott J, 2014, Benefits and Costs of the Food Security and Nutrition Targets for the Post-2015

Development Agenda, working paper for Post-2015 Consensus project, Copenhagen Consensus Center

کمتر و آبادانی اقتصادی بیشتر هستیم، بالاترین بازدهی در اقداماتی است که در سال‌های اول طفولیت اعمال می‌شود^{۱۳}. البته به یاد داشته باشیم کودکان ما در این فصل از زندگی به کلاس‌های متعدد و اسباب‌بازی‌های متنوع نیاز ندارند، بلکه به حضور مهربانانهٔ ما پدر و مادرها، مهر و محبت، آرامش در خانه، بازی‌های کودکانه، تغذیهٔ سالم و خواب کافی نیاز دارند و بس، و این یعنی سرمایه‌گذاری بر ۱۰۰۰ روز اول!

13. The Heckman Equation: A solution for better education and health outcomes, less crime and poverty and greater economic prosperity, 2017. Available from: https://heckmanequation.org/wp-content/uploads/2017050609/01/_HeckmanOneSheet_hires.pdf

هرچه زودتر سرمایه گذاری کنیم، بازگشت سرمایه بیشتر خواهد بود



Source: James Heckman, Nobel Laureate in Economics

این منحنی نشان می‌دهد بهترین زمان برای ساختن انسان‌های قوی و توانمند،

دوران مدرسه و دانشگاه نیست، بلکه ۱۰۰۰ روز اول زندگی است.

«ساعت اول به دنیا آمدن: ۶۰ دقیقه طلایی و جادویی!»

هنگامی که صحبت از ۱۰۰۰ روز اول زندگی می‌شود، برخی از ۱۰۰۰ روز اول به عنوان ۱۰۰۰ روز طلایی یاد می‌کنند. در این ۱۰۰۰ روز طلایی، یک برهه زمانی بسیار کوتاه وجود دارد که از آن به عنوان ساعت طلایی و جادویی^{۱۴} و یا حتی ساعت مقدس - که بر آینده کودک تاثیرات ماندگار می‌گذارد - یاد می‌کنند و آن ۶۰ دقیقه اول به دنیا آمدن است^{۱۵}.

تاکید بر این است که نوزاد از همان ابتدای تولد (بلافاصله تا حداکثر ۵ دقیقه پس از تولد) و به مدت یک ساعت، تماس پوست به پوست با مادر داشته باشد (گذاشتن روی سینه یا شکم مادر)، تا به دنبال آن خودبه‌خود، طی یک فرآیند طبیعی ۹ مرحله‌ای، به

14. Magical golden hour

15. Phillips R. The sacred hour: Uninterrupted skin-to-skin contact immediately after birth. Newborn and Infant Nursing Reviews. 2013 Jun 1;13(2):6772-.

جست‌وجو و مکیدن پستان پیردازد^{۱۶}. نوزاد به خوبی بوی نوک پستان مادر و شیر (آغوز) مادرش و نیز حرارت دور نوک پستان را درک می‌کند و به همین واسطه خودبه‌خود، خود را به سمت نوک پستان مادر، می‌کشانند^{۱۷}. این شیوه حتی برای نوزادان نارس نیز توصیه می‌شود.

در صورت تجربه تماس پوست به پوست و تغذیه شیر مادر در ۶۰ دقیقه اول به دنیا آمدن:

○ صفت خودتنظیمی و خودکنترلی در سال‌های آتی در شیرخوار تقویت شده و احتمال ارتکاب رفتارهای خلاف و همچنین اعتیاد به مواد کمتر می‌شود^{۱۸}.

○ این مادران مهر و محبت بیشتری (از قبیل بوسیدن، بغل کردن و

۱۶. دستورعمل کشوری «برقراری تماس پوست با پوست مادر و نوزاد بلافاصله پس از تولد و شروع تغذیه با شیر مادر طی ساعت اول تولد». وزارت بهداشت. نسخه ۱۴۰۰.

17. Zanardo V. Breast crawl: the attractive warmth of the mammary areola. Acta Paediatrica. 2018 Oct;107(10):16734-.

18. Benakappa AD. Breastfeeding in the first hour of birth: Science and skills. Karnataka Paediatric Journal. 2021 Jan 25;35(2):725-.

لالایی خواندن) در ماه‌های آتی نسبت به فرزند خود ابراز خواهند داشت.

○ این بچه‌ها با شدت و مدت کمتری در روزهای آتی گریه می‌کنند.

○ احتمال تغذیهٔ انحصاری با شیر مادر در آنان دوبرابر خواهد شد^{۱۹}.

○ عملکرد بهتر قلبی و ریوی، تنظیم قند خون و انتقال باکتری‌های مفید از دیگر مزایای این یک‌ساعت جادویی است.

19. Karimi FZ, Miri HH, Khadivzadeh T, Maleki-Saghooni N. The effect of mother-infant skin-to-skin contact immediately after birth on exclusive breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. Journal of the Turkish German Gynecological Association. 2020;21(1):46.



تماس پوست به پوست با مادر در یک ساعت طلایی و جادویی ابتدای به دنیا آمدن،
تاثیرات شگرفی بر آینده سلامت روان کودک خواهد داشت.

«اثرات شیردادن مادر، بر سلامت جسمی و روان کودک و مادر»

منافع شیر مادر را از پنج زاویه می‌توان مطرح کرد:

۱- فواید شیر مادر برای سلامت جسمی کودک^{۲۱و۲۰}

○ کاهش احتمال بروز بیماری‌های عفونی از جمله گوش‌درد چرکی، سرماخوردگی، اسهال عفونی، شکم‌درد کولیکی و در نهایت کمتر شدن احتمال بستری در بیمارستان.

○ کاهش احتمال بیماری‌های مزمن در بزرگسالی از جمله؛ چاقی، دیابت، آسم، انواع حساسیت، روماتیسم مفصلی و بیماری‌های التهابی روده.

20. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica*. 2015;104:307-.

21. Murphy S, Carter L, Al Shizawi T, Queally M, Brennan S, O'Neill S. Exploring the relationship between breastfeeding and the incidence of infant illnesses in Ireland: evidence from a nationally representative prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2023 ;23(1):140.

۲- فواید شیردادن مادر، برای سلامت جسمی مادر^{۲۲}

- کمترشدن احتمال وقوع برخی سرطان‌ها (سرطان پستان و سرطان تخمدان).
- کمترشدن احتمال وقوع برخی بیماری‌های مزمن (دیابت، پرفشاری خون).

۳- فواید شیر مادر برای سلامت روانی و اجتماعی کودک^{۲۳، ۲۴ و ۲۵}

- افزایش ضریب هوشی کودک و موفقیت او در دوران تحصیل، افزایش حافظه و مهارت کلامی و صحبت کردن کودک.

22. Grummer-Strawn LM, Rollins N. Summarising the health effects of breastfeeding. Acta Paediatrica. 2015;104:12-.

23. AlThuneyyan DA, AlGhamdi FF, AlZain RN, AlDhawyan ZS, Alhmly HF, Purayidathil TS, AlGindan YY, Abdullah AA. The Effect of Breastfeeding on Intelligence Quotient and Social Intelligence Among Seven-to Nine-Year-Old Girls: A Pilot Study. Frontiers in Nutrition. 2022;9:726042.

24. Bigelow AE, Power M. Mother–infant skin-to-skin contact: short-and long-term effects for mothers and their children born full-term. Frontiers in psychology. 2020 Aug 28;11:1921.

25. Krol KM, Grossmann T. Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz. 2018;61(8):977.

- افزایش هوش اجتماعی و تقویت رفتارهای اجتماعی او در آینده (کمک به اجتماعی شدن او در آینده).
- ارتباط صمیمی تر فرزند با مادر در سنین مدرسه به واسطه اثر ماندگار تجربه تماس پوست به پوست در شیرخوارگی.

۴- فواید شیردادن مادر برای سلامت روانی و اجتماعی مادر^{۲۶}

- مادرانی که شیر خود را به کودک می دهند در مقایسه با مادرانی که با پستانک شیر می دهند ۲,۵ ساعت در شبانه روز بیشتر می خوابند.
- احتمال وقوع افسردگی بعد از زایمان در مادرانی که شیر خود را به فرزند می دهند، کمتر می شود.
- مادرانی که شیر خود را به کودکشان می دهند، احساس سرحالی بیشتر و خستگی کمتری دارند.

26. Tucker Z, O'Malley C. Mental health benefits of breastfeeding: a literature review. *Cureus*. 2022;14(9).

○ مادرانی که شیر خود را به کودکان می‌دهند، اضطراب کمتر و صبوری بیشتری دارند.

۵- مزایای رفاهی برای خانواده^{۲۷}

با توجه به هزینه بالای شیرخشک از یک سو و تاثیر شیر مادر در پیشگیری از بسیاری از بیماری‌ها در فرزند و مادر، مصرف شیر مادر سبب پیشگیری از وارد آمدن هزینه‌های اضافی به خانواده‌ها می‌شود. به‌طور مثال در آمریکا نشان داده شده است که؛ اگر ۹۰ درصد مادران، شیر خود را به‌خصوص در ۶ ماهه اول - به عنوان تنها غذای کودک - به او بدهند، در سال، حدود ۹ میلیارد دلار صرفه‌جویی برای خانواده‌ها و دولت در بر خواهد داشت. راحتی مادر در شیردادن که مشکلات تهیه شیرخشک را ندارد، از دیگر مزایای آن است.

27. Bartick M. Breastfeeding and the US economy. Breastfeeding Medicine. 2011 Oct 1;6(5):3138-.



شیر مادر، روح و جان کودک را تغذیه می‌کند، و شیر خشک شکم او را!

«تغذیه تکمیلی در ۱۰۰۰ روز اول»^{۲۸}

تغذیه با شیرمادر به تنهایی تا پایان شش ماه اول تولد (۱۸۰ روزگی)، نیازهای تغذیه‌ای شیرخوار را تامین می‌کند، اما پس از پایان شش ماهگی شیر مادر قادر به تامین انرژی، پروتئین، روی، آهن و برخی از ویتامین‌های محلول در چربی نیست، به طوری که تغذیه با شیر مادر از ۱۲-۶ ماهگی بیش از نیمی از نیازهای تغذیه‌ای شیرخوار و از ۲۴-۱۲ ماهگی، حداقل یک سوم آن را تامین می‌کند، بنابراین شیرخواران از پایان شش ماهگی تا ۲۴ ماهگی، باید علاوه بر شیر مادر با غذاهای دیگر نیز تغذیه شوند، اگرچه تغذیه با شیرمادر هم‌چنان به عنوان منبع مهم تامین مواد مغذی و عوامل حفاظتی، حداقل تا ۲ سالگی ادامه می‌یابد، اما شیرخوار به تدریج با غذاهای خانواده آشنا

۲۸. مطالب این فصل برگرفته از دستور عمل تغذیه تکمیلی کودکان دفتر بهبود تغذیه جامعه، معاونت بهداشت وزارت بهداشت (شهریور ماه ۱۳۹۸) است.

شده و به آنها عادت می‌کند. برخی از اصول کلی تغذیه تکمیلی، عبارتند از:

- بعد از تغذیه شیرخوار با شیرمادر، غذای کمکی به او داده شود.
- بین اضافه کردن مواد غذایی جدید حدود ۵-۳ روز فاصله گذاشته شود تا آلرژی شیرخوار به آن ماده غذایی یا نداشتن تحمل به آن مشخص شود.
- در صورتی که شیرخوار به خوردن غذایی بی میلی نشان داد، مادر یا مراقب کودک پافشاری نکند، بلکه برای ۲ تا ۳ روز آن غذا را حذف و سپس دوباره شروع کند. می‌توان تا ۱۰ بار مجدداً این کار را تکرار کرد تا شیرخوار آن را بپذیرد.
- در ابتدا مواد غذایی باید به شکل یک جزئی (یک ماده غذایی)، یا حداقل اجزا مانند فرنی (آرد برنج، شیر مادر یا شیرپاستوریزه گاو به شیرخوار داده شود.

○ آرد برنج به عنوان یک ماده غذایی مناسب شناخته شده، زیرا در دسترس خانواده بوده و احتمال آلرژی شیرخوار به آن بسیار کم است. فرنی تهیه شده از آرد برنج را می توان با شیر مادر، یا مقدار کمی شیر پاستوریزه گاو تهیه کرد.

○ بر اساس توصیه انجمن گوارش، کبد و تغذیه کودکان اروپا، اگرچه مصرف شیر پاستوریزه گاو برای کودکان زیر یک سال ممنوع است، اما می توان از شیر گاو فقط بر اساس مقادیر توصیه شده در تهیه فرنی، حریره بادام و شیربرنج استفاده کرد.

○ غلظت و قوام غذای تکمیلی باید متناسب با سن شیرخوار باشد، به طوری که غلظت اولین غذای تکمیلی، مانند فرنی شبیه ماست معمولی بوده، اما به تدریج بر حسب سن شیرخوار باید غلظت غذا را افزایش داد، به طوری که غذای کودک از نیمه جامد به جامد تغییر یابد. سایر نکات تکمیلی در سایت ۱۰۰۰ روز آمده است (به آدرس پشت جلد کتاب مراجعه فرمایید).

روش دادن مکمل‌ها به شیرخواران:

قطره آهن از پایان ۶ ماهگی تا پایان ۲۴ ماهگی، یک میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کودک در روز)، حداکثر ۱۵ میلی گرم معادل ۱۵ قطره آهن روزانه داده شود.

قطره ویتامین A+D یا مولتی ویتامین از روز ۳ تا ۵ بعد از تولد و هم‌زمان با غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادان، تا پایان ۲۴ ماهگی روزانه یک سی‌سی داده شود.

«مجموعه میکروبی بدن یا میکروبیوم»

به کل میکروب‌های بدن که روی پوست، داخل دستگاه گوارش و سایر نقاط بدن هر فرد وجود دارند، میکروبیوم یا مجموعه میکروبی بدن گویند. اهمیت مجموعه میکروبی از ابتدای این قرن شناخته شده است. به علت ارتباطات زیاد شبکه عصبی لوله گوارش با مغز (لوله ۹ متری گوارش آکنده از انواع میکروب است)، لوله گوارش را مغز دوم انسان می‌نامند، چرا که برخی از موادی که در مغز تولید می‌شود (دوپامین و سروتونین)، عیناً توسط باکتری‌های روده نیز ترشح می‌شود و نقش مهمی در شادابی یا غم دارند. نکته مهم آن است که بخش اصلی مجموعه میکروبی بدن، در سال اول زندگی شکل می‌گیرد و اگر در سال اول این مجموعه به صورت طبیعی رشد کند، نقش مهمی در سلامت آینده کودک ما خواهد داشت^{۲۹}. به این مفهوم که اگر شاکله

29. Stiemsma LT, Michels KB. The role of the microbiome in the developmental origins of health and disease. *Pediatrics*. 2018;141(4).

مجموعه میکروبی بدن در ۱۰۰۰ روز اول، از باکتری‌های طبیعی تشکیل شده باشد، تا حد زیادی از بیماری‌هایی همچون آسم، حساسیت‌های شدید پوستی، ام‌اس، بیماری‌های التهابی روده، روماتیسم مفصلی و چاقی پیشگیری می‌شود.^{۳۰} ترکیب مجموعه میکروبی بر اشتها، هضم غذا، حرکت معده و روده، ادراک درد و حتی سطح استرس فرد و افسردگی و اضطراب وی در آینده، تاثیر خواهد داشت.^{۳۱}

برخی عوامل که در دوران بارداری و یا شیرخوارگی سبب تغییر^{۳۲} در ترکیب طبیعی میکروبیوم بدن می‌شوند، عبارتند از:^{۳۳}

30. Romano-Keeler J, Sun J. The First 1000 Days: Assembly of the Neonatal Microbiome and Its Impact on Health Outcomes. *Newborn* (Clarksville, Md.). 2022;1(2):219.

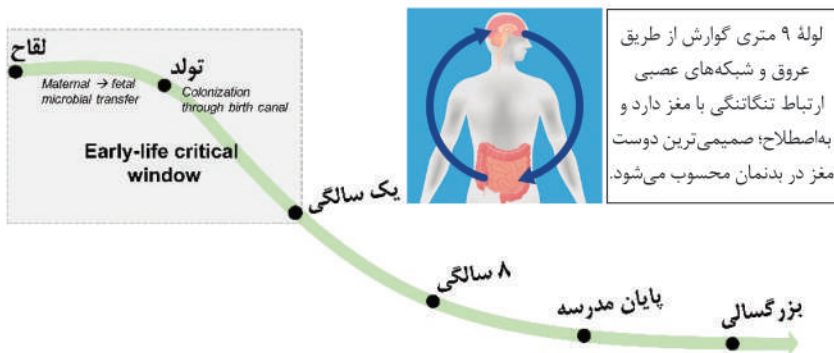
31. Kumar A, Pramanik J, Goyal N, Chauhan D, Sivamaruthi BS, Prajapati BG, Chaiyasut C. Gut Microbiota in Anxiety and Depression: Unveiling the Relationships and Management Options. *Pharmaceuticals*. 2023 Apr 9;16(4):565.

32. Dysbiosis

33. Pantazi AC, Balasa AL, Mihai CM, Chisnoiu T, Lupu VV, Kassim MA, Mihai L, Frecus CE, Chirila SI, Lupu A, Andrusca A. Development of Gut Microbiota in the First 1000 Days after Birth and Potential Interventions. *Nutrients*. 2023 Aug 20;15(16):3647.

مصرف آنتی‌بیوتیک در بارداری، مصرف آنتی‌بیوتیک در مادر شیرده، مصرف آنتی‌بیوتیک در دوران شیرخوارگی، زایمان به شیوه سزارین، استفاده از غذای پرچرب در بارداری، مصرف فست‌فود در بارداری، استفاده از شیرخشک به جای شیر مادر، شروع زود هنگام غذای کمکی برای شیرخوار (زودتر از ۶ ماهگی)، نارس بودن، بستری شدن در ICU نوزادان.

بنابراین مگر با تاکید موکد پزشک به هیچ عنوان گزینه سزارین را انتخاب نکنید. تحقیقات جدید تاثیر مثبت زایمان طبیعی بر سلامت جسمی شیرخوار و مادر، و حتی عملکرد تحصیلی فرزندان در زمان مدرسه به اثبات رسانده اند. در حالیکه سزارین سبب افزایش عوارضی همچون اوتیسم و بیش فعالی در فرزندان می شود.



حداکثر حساسیت مجموعه میکروبی بدن در ۱۰۰۰ روز اول زندگی است و در بزرگسالی ترکیب میکروبی بدن با عواملی مثل مصرف دارو یا غذا به راحتی دستخوش تغییر نمی شود، لذا مادران عزیز باید در ۱۰۰۰ روز به نوع غذایی که مصرف می کنند و استفاده ی مورد از آن بیوتیک در خود و فرزندشان دقت داشته باشند.

« اهمیت دلبستگی بین مادر و کودک

دلبستگی یک پیوند عاطفی پایدار دوطرفه بین مادر و کودک است که عمدتاً در ۱۰۰۰ روز اول شکل گرفته و احساس امنیت را برای کودک به ارمغان می‌آورد^{۳۴}. لازمهٔ ایجاد دلبستگی ایمن بین کودک و مادر آن است که مادر در برابر خواسته‌های کودک حساسیت نشان داده و آنها را بر نیازهای خود برتری دهد. در صورت شاغل یا غایب‌بودن مادر، ضرورت دارد یک نفر نقش وی را به عنوان مراقب (پرستار) اصلی شیرخوار، ایفا کند؛ یعنی فردی که قرار نباشد مرتب تغییر کند. اگرچه مادر و پدر چندین نقش برای فرزند خود ایفا می‌کنند از جمله تماس پوست به پوست، تغذیه، بازی کردن و نقش تربیتی، ولی ایجاد دلبستگی فراتر از این نقش‌هاست و در واقع به

34. de Waal N, Boekhorst MG, Nyklicek I, Pop VJ. Maternal-infant bonding and partner support during pregnancy and postpartum: Associations with early child social-emotional development. *Infant Behavior and Development*. 2023 Aug 1;72:101871.

منزلهٔ ایجاد تکیه‌گاه امنی در ذهن کودک است که با وجود آن احساس آرامش و امنیت می‌کند^{۳۵}. به این مفهوم که ارتباط عاطفی و مهربانانهٔ مادر با فرزند و صبوری مادرانهٔ او سبب می‌شود که هر زمان نیاز به مادر داشت (از قبیل گرسنگی، احساس درد، احساس ترس، نیاز به تعویض پوشک)، مادر یا پرستار اصلی‌اش بلافاصله به نیاز او پاسخ دهد. علاوه بر تماس پوست به پوست، لالایی خواندن، بغل کردن و نوازش کردن از روش‌های دیگر تقویت دلبستگی محسوب می‌شوند.

مطالعات متعددی در خصوص عدم‌شکل‌گیری دلبستگی ایمن در شیرخوارگی (منظور ۲ سال اول زندگی) و تبعات بعدی آن در سنین کودکی و بزرگسالی انجام شده است. به عنوان نمونه کودکانی که تجربهٔ دلبستگی ایمن را در این سنین نداشته‌اند (یعنی آن‌طور که لازم

35. Benoit D. Infant-parent attachment: Definition, types, antecedents, measurement and outcome. Paediatrics & child health. 2004 ;9(8):5415-.

بوده گرمی و اتصال مادر و کودک شکل نگرفته است)، در آینده در آنها این موارد بیشتر دیده می‌شود:

پرخاشگری، وابستگی زیاد، کینه‌توزی، انزوای اجتماعی، ضعف در سازگاری با شرایط محیط و دیگران، ناکامی تحصیلی، فرار از مدرسه، افسردگی، اضطراب، طلاق، اعتیاد، بدبینی، توانمندی هوشی و شناختی پایین‌تر^{۳۶ و ۳۷}.

لذا بسیار اهمیت دارد مادر یا پرستار اصلی کودک در دو سال اول زندگی با کودک به گونه‌ای صبورانه و محبت‌آمیز رفتار کند تا دیدگاه کودک نسبت به دنیا این بشود که: «دنیا جای امنی است» و «آدم‌ها خوبند»!

36. Ranson KE, Urchuk LJ. The effect of parent-child attachment relationships on child biopsychosocial outcomes: A review. *Early child development and care*. 2008;178(2):12952-.

37. Fairbairn CE, Briley DA, Kang D, Fraley RC, Hankin BL, Ariss T. A meta-analysis of longitudinal associations between substance use and interpersonal attachment security. *Psychological bulletin*. 2018;144(5):532.



بسیار اهمیت دارد مادر یا پرستار اصلی کودک در دو سال اول زندگی با کودک به گونه‌ای صبورانه و محبت آمیز

رفتار کند تا دیدگاه کودک نسبت به دنیا (این پیشود که «دنیا جای امنی است» و «آدم‌ها خوبند»)

« اثرات منفی استرس و فشار روانی دوران بارداری

تاکنون هزاران مقاله علمی پیرامون اثرات منفی استرس زمان بارداری بر جنبه‌های متفاوت سلامتی کودک که برخی از آنها تا پایان عمر برای او باقی می‌ماند به چاپ رسیده است و حتی اخیراً کتاب هزار صفحه‌ای پیرامون آن توسط پژوهشگران کانادایی به چاپ رسیده است.^{۳۸}

استرس زمان بارداری، به اشکالی همچون افسردگی، اضطراب، داغ عزیزان، اختلافات شدید زناشویی، استرس‌های شغلی و بلایای طبیعی می‌تواند رخ دهد. البته هر استرسی مشکل‌آفرین نیست و ممکن است سازنده هم باشد. استرس دوران بارداری، از راه‌های گوناگون من جمله ترشح مواد هورمونی در بدن مادر و عبور از بند ناف و نیز اختلال در تکامل مغز جنین، سبب می‌شود برخی اختلالات در دوران کودکی،

38. Wazana A, Székely E, Oberlander TF, editors. Prenatal stress and child development. Springer International Publishing; 2021 Apr 19.

نوجوانی، بزرگسالی و حتی سالمندی جنینی که در شکم مادر آرامش نداشته است، بیشتر دیده شود. این اختلالات عبارتند از^{۳۹،۴۰}:

۱- مشکلات رفتاری: در کودکانی که محصول یک بارداری پُر استرس باشند، احتمال بیش‌فعالی (مقادیر بیش از حد فعالیت فیزیکی، بی‌توجهی و بی‌احتیاطی)، اوتیسم (اشکال جدی در تعاملات اجتماعی و ارتباطات کلامی و غیر کلامی)، گریه بیش از حد در نوزادی، و خصوصیات رفتاری همچون خجالتی‌بودن، درونگرایی و پرخاشگری، افزایش می‌یابد.

۲- اختلالات شناختی در کودک: افزایش احتمال تاخیر در صحبت کردن (تا حد ۵ برابر)، ضعیف‌بودن نمرات و اشکال در پیشرفت درسی در دوران مدرسه و افزایش احتمال معلولیت‌های ذهنی.

39. Jagtap A, Jagtap B, Jagtap R, Lamture Y, Gomase K. Effects of Prenatal Stress on Behavior, Cognition, and Psychopathology: A Comprehensive Review. Cureus. 2023;15(10).

40. Caparros-Gonzalez RA, de la Torre-Luque A, Romero-Gonzalez B, Quesada-Soto JM, Alderdice F, Peralta-Ramirez MI. Stress during pregnancy and the development of diseases in the offspring: a systematic-review and meta-analysis. Midwifery. 2021;97:102939.

۳- مشکلات سلامت روان: افزایش احتمال برخی بیماری‌های روان از جمله اضطراب، افسردگی و اسکیزوفرنی در کودکی و بزرگسالی.

۴- عوارض استرس مادر در دوران بارداری بر سلامت جسمی مادر و کودک: افزایش احتمال مسمومیت حاملگی (پره اکلامپسی)، زایمان زودرس، افسردگی بعد از زایمان، کم‌وزنی نوزاد، و برخی عوارض مغزی برای کودک از جمله کم‌شنوایی، مشکلات بینایی و تاخیر در تکامل.

برخی عواملی که تأثیرات منفی استرس دوران بارداری را بر جنین تشدید می‌کنند، عبارتند از: مواجهه با دود سیگار، مصرف الکل، سوءتغذیه مادر و عدم دریافت مکمل‌ها در دوران بارداری.

برخی عواملی که تأثیرات منفی استرس دوران بارداری را تا حدی خنثی می‌کنند، عبارتند از^{۴۱}: حمایت اجتماعی اطرافیان (همسر، خانواده، دوستان، همسایگان، دولت)، وجود خواهر و برادر، طبیعت‌گردی و رفتن

41. Amici F, Röder S, Kiess W, Borte M, Zenclussen AC, Widdig A, Herberth G. Maternal stress, child behavior and the promotive role of older siblings. BMC Public Health. 2022 Apr 29;22(1):863.

به فضای سبز، حضور مادر باردار در مراسم اجتماعی و دورهمی‌ها و فراهم آوردن فضای سرشار از محبت و ارتباط صمیمی و باحوصله برای کودک بعد از به دنیا آمدن (به‌ویژه در دو سال اول).

برخی مداخلات غیردارویی برای فائق آمدن بر استرس دوران بارداری^{۴۲،۴۳}: استفاده از تکنیک ذهن آگاهی، ارتباط با خدا و نیایش، یوگا، ورزش و تمرینات بدنی ویژه دوران بارداری و نوشتن در مورد احساسات و عواطف.

42. Traylor CS, Johnson JD, Kimmel MC, Manuck TA. Effects of psychological stress on adverse pregnancy outcomes and nonpharmacologic approaches for reduction: an expert review. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM. 2020;2(4):100229.

43. Simonovich SD, Quad N, Kanji Z, Tabb KM. Faith practices reduce perinatal anxiety and depression in Muslim women: a mixed-methods scoping review. Frontiers in psychiatry. 2022;13:965.



مداخلات غیردارویی که می توانند سبب کم شدن استرس دوران بارداری شوند

«اثرات مشارکت و مراقبت پدر در ۱۰۰۰ روز اول»

روند مشارکت پدران در امر فرزندداری در کل دنیا نسبت به ۵۰ سال گذشته با توجه به تغییرات اجتماعی رو به افزایش و اجتناب‌ناپذیر است.^{۴۴} این‌که در بیش از ۸۰ کشور دنیا – از جمله کشورمان – مرخصی تولد فرزند، به پدران نیز داده می‌شود، به دلیل ضرورت حمایت و مشارکت پدر است که دنیای علم به آن رسیده است. مشارکت پدر حول سه محور اصلی است؛ حضور در منزل و در دسترس بودن (اهمیت‌دادن به خانه و خانواده)، کمک‌کردن در امور مختلف منزل (شامل خرید منزل، بچه‌داری، خانه‌داری) و احساس تعهد و مسئولیت‌پذیری در برابر همسر و فرزندان.^{۴۵} بر اساس مطالعات انجام‌شده، مشارکت پدران در امر

44. Hoppen CN. Engaged fatherhood for men, families and gender equality: healthcare, social policy, and work perspectives; edited by Marc Grau Grau, Mireia las Heras Maestro, and Hannah Riley Bowles, Berlin, Germany, Springer Nature, 2021.

45. Lut I, Harron K, Hardelid P, O'Brien M, Woodman J. 'What about the dads?' Linking fathers and children in administrative data: A systematic scoping review. Big Data & Society. 2022;9(1):20539517211069299.

فرزندداری و پرداختن به اموری همچون بازی با کودک و به‌ویژه کمک به مادر، پیامدهای مثبت زیادی خواهد داشت که در نهایت نفع آن به خود پدر نیز می‌رسد^{۴۶}:

- افزایش احتمال استفاده از شیر مادر و بهره‌بردن از منافع آن
- افزایش کیفیت خواب شیرخوار و بعد از آن
- پیشرفت تحصیلی بهتر در سال‌های مدرسه
- کم کردن احتمال رفتارهای خشن و بزهکاری در نوجوانی
- کم شدن احتمال افسردگی، اضطراب در نوجوانی و جوانی
- کاهش احتمال مصرف سیگار، مواد و الکل در آینده، به‌ویژه سنین نوجوانی و جوانی^{۴۷}

46. Chung H. Shared care, father's involvement in care and family well-being outcomes: A Literature Review. School of Social Policy, Sociology and Social Research, University of Kent, 2021.

47. Choi J, Kim HK, Capaldi DM, Snodgrass JJ. Long-term effects of father involvement in childhood on their son's physiological stress regulation system in adulthood. *Developmental psychobiology*. 2021;63(6):e22152.

○ کاهش احتمال افسردگی بعد از زایمانِ مادر

○ افزایش کیفیت روابط زناشویی

به‌طور خلاصه چنین می‌توان گفت که؛ هرچه پدر در فرآیند رشد کودک مشارکت بیشتری داشته و از همه مهم‌تر مادر را در دوران بارداری و بعد از آن حمایت بیشتری کند، این کودک قابلیت‌های شناختی و توانمندی‌های اجتماعی‌اش افزایش می‌یابد و خودکنترلی، عزت نفس و پیشرفت تحصیلی‌اش در مدرسه و دانشگاه قوی‌تر خواهد شد. برعکس اگر روابط پدر با شیرخوار و مادر (هم در زمان بارداری و هم بعد از آن) خوب نباشد، احتمال وقوع بیماری‌های روانی همچون افسردگی و اضطراب و ترس‌های مرضی هنگام بزرگسالی در فرزندشان بیشتر خواهد شد.



مشارکت پدران در امر فرزندداری و پرداختن به اموری همچون بازی با کودک و پیوسته کمک به مادر،
پیامدها مثبت زیادی خواهد داشت که در نهایت نفع آن به خود پدر نیز می‌رسد

« عوارض جدایی زودهنگام فرزند از مادر

با توجه به صنعتی شدن جوامع^{۴۸}، گاهی اوقات مادران به علت آن که تبعات عدم حضور خود در کنار دلبندشان را نمی‌دانند، به علت کم‌وقت گذاشتن برای شیرخوارشان، بعدها ممکن است با عوارض غیرقابل جبرانی در فرزندشان که -یک نوجوان بالغ شده، مواجه شوند. در صورتی که مادر یا پرستار اصلی کودک، به‌خصوص در مواقع نیاز در کنار او نباشد، به این پدیده؛ جدایی زودهنگام شیرخوار از مادر گویند. در ادامه به خلاصه‌ای از عوارض این پدیده اشاره خواهد شد:

○ مطالعات نشان داده‌اند که اگر شیرخواری آن‌طور که انتظار می‌رود سیر محبت مادر نشده باشد و جدایی زودهنگام شیرخوار از مادر رخ دهد، احتمال مصرف الکل، هرویین، تریاک، ماری‌جوانا

48. Me first culture

و سایر مواد را در وی در سنین جوانی (به علت اختلال در سیستم پاداش مغز میانی) افزایش می‌دهد.^{۴۹}

○ در یک آزمایش مشهور هارلو به عنوان بزرگ‌ترین روان‌پزشک زمان خود، بچه‌میمونی که مادر خود را از نوزادی از دست داده بود، به یک عروسک شبیه میمون که از سیم ساخته شده بود - به عنوان مادر مصنوعی - عادت داد (شکل صفحه بعد). در دهان این میمون سیمی، یک پستانک جا داده بود که بچه‌میمون هر روز طبق عادت از سیم‌ها بالا رفته و از پستانک شیر می‌خورد. بعد از مدتی یک میمون مصنوعی مشابه آن، با دو تفاوت ساخت؛ یکی این که روی سیم‌های بدن میمون مادر مصنوعی را، با یک پارچه مخمل پوشانید و دیگر آن که روی این میمون پستانک شیر نبود. این بار پس از آن که بچه‌میمون را بین دو میمون مصنوعی مخیر

49. Delavari F, Sheibani V, Esmaeili-Mahani S, Nakhaee N. Maternal separation and the risk of drug abuse in later life. *Addiction & Health*. 2016 Apr;8(2):107.

کرد، در کمال ناباوری، مشاهده کرد که بچه میمونِ گرسنه خود را به بدن میمونی که با پارچه نرم پوشانده شده بود، چسباند و حتی از خوردن شیر صرف نظر کرد. به بیان دیگر آغوش گرم مادر را، بر گرسنه ماندن ترجیح داد. در نهایت محقق چنین نتیجه گیری کرد که مادر برتر، مادری است که صبر و حوصله و بردباری بی پایان دارد، ۲۴ ساعت شبانه روز در دسترس کودک است، هیچگاه به او ناسزا نمی گوید و هیچگاه هنگام عصبانیت، او را کتک نمی زند.^{۵۰}

محققان توصیه می کنند؛ مادرانی که ناگزیرند به خاطر شغلشان، مدتی از کودکشان جدا شوند، سعی کنند حتی المقدور این جدایی ها، به بعد از ۵ سالگی موکول شود^{۵۱} و اگر نتوانستند، کودک را به پرستاری

50. Vicedo M. The evolution of Harry Harlow: from the nature to the nurture of love. History of Psychiatry. 2010 Jun;21(2):190205-.

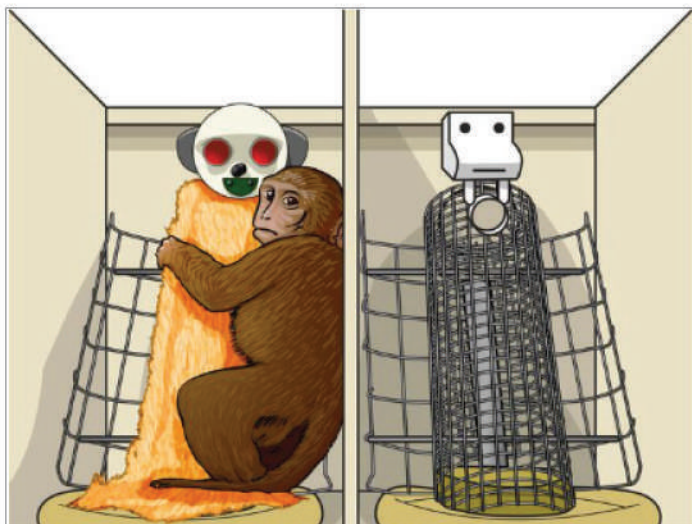
51. Cao XJ, Huang YX, Zhu P, Zhang ZG. The impacts of maternal separation experience and its pattern on depression and dysfunctional attitude in middle school students in rural China. International Journal of Social Psychiatry. 2020 ;66(2):18897-.

دلسوز، مهربان و قابل اطمینان بسپارند. مطالعات نشان داده‌اند که اثرات «کم‌مادری» حتی در سن ۷۰ سالگی خود را در قالب افزایش احتمال افسردگی نشان می‌دهد^{۵۲}. به هر حال تاثیر جدایی زودهنگام شیرخوار از مادر- به‌ویژه در دوسال اول زندگی که دلبستگی شکل می‌گیرد- به حدی است که پیرامون آن صدها مقاله تحقیقی به چاپ رسیده است^{۵۳}. نکته مهم آن است که این تاثیرات در بسیاری مواقع، حتی با یک زندگی اجتماعی طبیعی و قابل قبول در سال‌های نوجوانی، به سادگی قابل جبران نخواهد بود^{۵۴}.

52. Stafford M, Kuh DL, Gale CR, Mishra G, Richards M. Parent-child relationships and offspring's positive mental wellbeing from adolescence to early older age. *The journal of positive psychology*. 2016 May 3;11(3):32637-.

53. Mirzaei S, Oroomiei N, Nakhaee N. The first 1000 days of life and the risk of future drug consumption. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 2022 Jun 30;11(2).

54. Feng X, Wang L, Yang S, Qin D, Wang J, Li C, Lv L, Ma Y, Hu X. Maternal separation produces lasting changes in cortisol and behavior in rhesus monkeys. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2011;108(34):143127-.



پچه میمونی که از دوران نوزادی از مادر محروم شده بود، ترچیچ داد به رخم گرسنگی، به سمت عروسک

میمونی پرود که آغوشی نرم داشت، نه میمونی که پستانک شیر داشت. یعنی آغوش گرم

مادر را پر سیرشدن شکم ترچیچ داد!

«تاثیر ۱۰۰۰ روز اول در پیشگیری از بیماری‌های مزمن دوران بزرگسالی»

در سال‌های اخیر مطالعات نشان داده‌اند که ریشه بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر و مزمن از جمله؛ دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی، سکته مغزی، سرطان، پوکی استخوان و بیماری‌های روان را باید در ۱۰۰۰ روز اول و به‌خصوص دوران جنینی جست‌وجو کرد^{۵۵}. نظریه ریشه‌های تکاملی بیماری‌ها^{۵۶} بر این باور است که آن‌چه در دوران جنینی و شیرخوارگی بر کودک ما می‌گذرد، بر برنامه‌نویسی مسیر زندگی و سلامت وی تأثیرات عمیق و حتی مادام‌العمر خواهد داشت. رد پای این تأثیرات حتی از قبل از لقاح قابل رؤیت است^{۵۷}.

55. Sata F. Developmental origins of health and disease (DOHaD) cohorts and interventions: status and perspective. Pre-emptive Medicine: Public Health Aspects of Developmental Origins of Health and Disease. 2019;5370-.

56. Developmental origins of health and disease

57. Juan J, Yang H. Early life 1000 days: opportunities for preventing adult diseases. Chinese medical journal. 2022;135(05):5168-.

یکی از این عوامل تاثیرگذار، سلامت مادر و پدر قبل از لقاح و تشکیل نطفه است. به این مفهوم که خودِ مادر و پدر از سبک زندگی سالمی قبل از اقدام به فرزندآوری برخوردار باشند. سبک زندگی سالم بر سه محور استوار است؛ فعالیت بدنی، غذای سالم و خواب کافی. لازم است مردان و زنان متاهل، نسبت به توصیه‌هایی تحت عنوان «سلامت قبل از لقاح» که بر سلامت زنان و مردان قبل از اقدام به بارداری تاکید دارد، قرار گیرند. این توصیه‌ها بهتر است از حداقل سه ماه قبل از بارداری و توسط خانم و آقا (هر دو) رعایت شود.

توصیه‌های سلامت قبل از لقاح:

○ تغذیه مناسب قبل از بارداری و پرهیز از مصرف فست‌فود، نوشابه و... بهتر است مصرف قرص اسید فولیک از ۳ ماه قبل از بارداری شروع شود.

- اجتناب از رفتارهای پرخطر از جمله سیگار کشیدن، مصرف مواد و الکل.
- طبیعی کردن وزن بدن، به طوری که نمایه تودهٔ بدنی بین ۱۸,۵ تا ۲۵ باشد^{۵۸}.
- سعی در افزایش رضایت زناشویی در صورت وجود اختلافات شدید، در سایهٔ گذشت و یا مراجعه به مشاوران.
- درمان و کنترل بیماری‌های زمینه‌ای از قبیل دیابت و پرفشاری خون.
- درمان بیماری‌های روان از قبیل اضطراب و افسردگی با مراجعه به روان‌شناس و روان‌پزشک.

۵۸ به طور مثال اگر وزن فردی ۶۵ کیلوگرم و قد او ۱۶۶ باشد، برای محاسبهٔ BMI قد ۱۶۶ سانت را به متر تبدیل می‌کنیم که می‌شود ۱,۶۶ و سپس به توان ۲ می‌رسانیم که می‌شود ۲,۷۶. سپس در صورت، عدد ۶۵ (وزن) و در مخرج قد به توان دو (۲,۷۶) را قرار می‌دهیم. نتیجه می‌شود ۲۳,۶.

- مراقبت از سلامت دهان و دندان و در صورت نیاز مراجعه به دندان پزشک.
- مراجعه به پایگاه بهداشتی محله، برای انجام مشاوره و تشکیل پرونده بهداشتی.



تاثيريا مي رود ديوار كچ

خشت اول گر نهدي معمار كچ

«پیشگیری از پوسیدگی زودرس دندان‌های شیری»

به طور معمول (از ۲۰ دندان شیری) اولین دندان، ۶ ماهگی و آخرین دندان، حدود ۳۰ ماهگی درمی‌آید. به عبارتی دندان‌های شیری در ۱۰۰۰ روز اول شکل می‌گیرند. منظور از پوسیدگی زودرس دندان‌های شیری؛ پوسیدگی است که قبل از سن ۶ سالگی رخ می‌دهد. متأسفانه بیش از ۷۰ درصد کودکان از این پوسیدگی در رنجند. پوسیدگی زودرس دندان، عوارض متعددی برای کودک و خانواده دارد، از جمله؛ درد، آبسه، پوسیده شدن دندان‌های دائمی، اشکال در جویدن و هضم غذا و تاثیر بر رشد و تکامل کودک. لذا لازم است عواملی را که منجر به پوسیدگی زودرس دندان‌های شیری می‌شود، به خوبی بشناسیم که بتوانیم از وقوع آنها جلوگیری کنیم. پوسیدگی زودرس کودکی، در مقایسه با پوسیدگی بزرگسالی، اگرچه با سرعت بیشتری پیش می‌رود، ولی راحت‌تر قابل پیشگیری است^{۵۹}.

59. World Health Organization. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual.2019.

○ استفاده از شیر مادر در سال اول، احتمال پوسیدگی دندان را کم می‌کند، لذا برای پیشگیری از پوسیدگی زودرس توصیه می‌شود؛ شش ماه اول فقط و فقط شیر مادر به شیرخوار داده شود و تا دوسالگی شیر مادر ادامه یابد.

○ نکته مهم دیگر آن‌که؛ بعد از شروع غذای کمکی، سعی شود از شکر و قند (به اصطلاح سم سفید) به هیچ عنوان استفاده نشود. در ضمن از دادن شکلات، شیرینی جات و نوشابه به کودک، به خصوص از یک‌سالگی که بر سر سفره می‌نشیند، اجتناب شود. در چنین شرایطی لازم است پدر و مادر خود الگوی کاملی از نظر تغذیه سالم، برای فرزندان خود باشند.

○ توصیه دیگر؛ استفاده از سبزی و میوه در حد کافی برای کودک است، به طوری که برای او تبدیل به یک عادت غذایی شود.

○ قراردادن شیشه شیر، در دهان کودکانی که از شیرخشک استفاده

می‌کنند، هنگام شب و زمان خواب، سبب افزایش میزان پوسیدگی دندان‌های شیری می‌شود.

○ استفاده از ترکیبات فلوئور، از طریق خمیردندان‌های حاوی فلوئور مخصوص کودکان، یکی از راه‌های دیگر پیشگیری زودرس از پوسیدگی دندان است.^{۶۰}

60. Sihuy-Torres. Oral health practices during first 1000 days of life: Literature review. 2023; 23(3):14855-.



پوسیدگی زودرس دندان شیری در کودک ۳،۵ ساله

«نقش ۱۰۰۰ روز اول در پیشگیری از چاقی کودکی و بزرگسالی»

با توجه به تغییرات سبک زندگی و کاهش فعالیت جسمی در کودکان، درصد افراد چاق جامعه نسبت به چهل سال قبل، حدود ۶ برابر شده است. چاقی کودکان که تا چندی پیش پدیده نادری بود، هم‌اکنون در بسیاری از خانواده‌ها دیده می‌شود، لذا هر مادر و پدری باید در جریان راهکارهای پیشگیری از چاقی در نسل آینده خود باشند^{۶۱، ۶۲ و ۶۳}.

61. Liao XP, Yu Y, Marc I, Dubois L, Abdelouahab N, Bouchard L, Wu YT, Ouyang F, Huang HF, Fraser WD. Prenatal determinants of childhood obesity: a review of risk factors. *Canadian journal of physiology and pharmacology*. 2019;97(3):14754-.

62. Lioret S, Harrar F, Boccia D, Hesketh KD, Kuswara K, Van Baaren C, Maritano S, Charles MA, Heude B, Laws R. The effectiveness of interventions during the first 1,000 days to improve energy balance-related behaviors or prevent overweight/obesity in children from socio-economically disadvantaged families of high-income countries: a systematic review. *Obesity Reviews*. 2023;24(1):e13524.

63. Larqué E, Labayen I, Flodmark CE, Lissau I, Czernin S, Moreno LA, Pietrobelli A, Widhalm K. From conception to infancy—early risk factors for childhood obesity. *Nature Reviews Endocrinology*. 2019 Aug;15(8):45678-.

○ اگر قبل از بارداری مادر، چاق باشد احتمال چاقی فرزند او در آینده، ۴ برابر و اگر پدر چاق باشد احتمال چاقی فرزند ۲,۵ برابر می‌شود. لذا توصیه می‌شود پدر و مادر حدود سه ماه قبل از بارداری وزن خود را تا حد امکان به سطح طبیعی (یعنی نمایه توده بدنی زیر ۲۵) برسانند.

○ وزن‌گیری بیش از حد خانم باردار در زمان بارداری از دیگر عوامل قابل پیشگیری چاقی کودکان است، لذا رعایت نکات مربوطه در زمان بارداری برای پیشگیری از وزن‌گیری بیش از حد، بسیار مهم است.

○ ابتلای به دیابت دوران بارداری یکی دیگر از عواملی است که احتمال ابتلا به چاقی کودک را بالا می‌برد، لذا مراجعه به موقع به درمانگر برای تشخیص و کنترل آن مهم است.

○ زایمان به روش سزارین نیز عامل دیگری است که احتمال چاقی کودک را افزایش می‌دهد. سزارین دارای عوارض متعددی برای

کودک و مادر است که در مراجعه به سایت ۱۰۰۰ روز زندگی قابل ملاحظه است.

○ مصرف سیگار توسط مادر باردار احتمال چاقی کودک در آینده را ۱,۵ تا ۲ برابر می‌کند.

○ مصرف آنتی‌بیوتیک در بارداری به علت تغییر در مجموعه میکروبی بدن کودک، احتمال چاقی او در آینده را افزایش می‌دهد.
○ مواجهه مادر با استرس‌های تکرارشونده در دوران بارداری، احتمال چاقی کودک را افزایش می‌دهد.

○ مدت زمان خواب کودک نیز عامل مهمی است، به طوری که کودک ۳ ساله اگر کمتر از ۱۰,۵ ساعت در شبانه روز بخوابد، ۱,۵ برابر در آینده، چاق خواهد شد.

○ تماشا کردن تلویزیون و استفاده از گوشی همراه در کودک، عامل اثبات‌شده چاقی او در سال‌های آتی است.

○ مصرف شیرینی، شکلات، آبمیوه مصنوعی و نوشابه در ۲ سال اول زندگی، سبب افزایش بافت چربی و استعداد چاقی در بزرگسالی خواهد شد.

مامان! بابا!
من وقتی به دنیا اومدم
نمی دونستم چیپس و شکلات و سوسیس و کالباس چی چیه؟
کی منو با این چیزا آشنا کرد؟!



« مضرات و قواعد استفاده از گوشی همراه و تلویزیون در ۱۰۰۰ روز اول

مطالعات جدید به نتایج بسیار مهمی در خصوص مضرات استفاده از صفحهٔ اسکرین (اعم از گوشی همراه، تلویزیون، تبلت و...) رسیده‌اند؛ به‌طور مثال در مطالعه‌ای بر ۵۸ هزار کودک و مادر ژاپنی، تاثیر مشاهدهٔ تلویزیون و فیلم‌های دی وی دی، بر کودکان ۱ تا ۳ ساله بررسی شد. نتایج نشان داد که مشاهدهٔ کارتون و فیلم در این سنین، سبب به تاخیر انداختن تکامل مغز کودکان می‌شود^{۶۴}. در مطالعهٔ دیگری که بر شیرخواران انگلیسی انجام شد، از مادران آنان پرسیده شد کودک شما در سنین زیر دو سالگی، در شبانه‌روز چقدر صفحهٔ تلویزیون و گوشی همراه می‌بیند؟ مشاهده شد کودکانی که در سنین شیرخوارگی ساعات

64. Yamamoto M, Mezawa H, Sakurai K, Mori C, Kamijima M, Yamazaki S, Ohya Y, Kishi R, Yaegashi N, Hashimoto K, Ito S. Screen time and developmental performance among children at 13- years of age in the Japan Environment and Children's Study. JAMA pediatrics. 2023;177(11):116875.

بیشتری صفحات اسکرین را نگاه می کردند، در سنین ۳ تا ۴ سالگی از قدرت و دقت شنیداری کمتری برخوردار بودند و مهارت های اجتماعی و ارتباطی ضعیف تری داشتند^{۶۵}. در مطالعه دیگری در سنگاپور، تاثیر مدت زمان تماشای اسکرین (صفحه تلویزیون، گوشی و...) در سن ۱۲ ماهگی، بر امواج الکتریکی و کارکردهای مغزی در کلاس چهارم دبستان سنجیده شد. مشاهده شد افزایش تماشای اسکرین تاثیر منفی بر فرآیندهای شناختی کودک در کلاس چهارم دبستان داشته است، به طوری که این اختلالات می تواند بر موفقیت تحصیلی و موفقیت شغلی او در آینده تاثیرگذار باشد^{۶۶}. با توجه به تمام جهات سازمان های بین المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت و انجمن متخصصان کودکان آمریکا، توصیه می کنند کودکان کمتر از ۲ ساله، تلویزیون و گوشی و تبلت و...

65. Marriage JE, Keshavarzi M, Moore BC. An association between auditory responsiveness of children and duration of entertainment screen time in the early years of life. *International Journal of Audiology*. 2023;17-.

66. Law EC, Han MX, Lai Z, Lim S, Ong ZY, Ng V, Gabard-Durnam LJ, Wilkinson CL, Levin AR, Rifkin-Graboi A, Daniel LM. Associations between infant screen use, electroencephalography markers, and cognitive outcomes. *JAMA pediatrics*. 2023;177(3):3118-.

تماشا نکنند و هم‌چنین بین ۲ تا ۵ سالگی روزانه حداکثر یک‌ساعت در شبانه‌روز تماشا کنند^{۶۷}.

هم‌چنین سازمان جهانی بهداشت توصیه می‌کند شیرخوار تا ۳ ماهگی، بین ۱۴ تا ۱۷ ساعت و در سن ۴ تا ۱۲ ماهگی، ۱۲ تا ۱۶ ساعت خواب داشته باشد. بین ۱۲ تا ۲۴ ماهگی، ۱۱ تا ۱۴ ساعت خواب در شبانه‌روز نیاز دارد، که بهتر است ساعت خواب نظم داشته باشد^{۶۷}.

67. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. World Health Organization; 2019.

مامان! بابا!
من وقتی به دنیا اومدم
نه بازی کامپیوتری بلد بودم نه تماشای سی دی!
کی منو به این چیزا عادت دار؟...



«آن چه باید کرد (۱۲ توصیه مهم):»

- ۱) حمایت عاطفی از مادر باردار و شیرده و حفاظت وی از استرس‌های قابل اجتناب، بخصوص صبوری و حمایت شوهر بسیار موثر است.
- ۲) حمایت عاطفی از شیرخوار و محبت کردن به وی و پرهیز از تندی و پرخاشگری و بی‌حوصلگی
- ۳) بالا رفتن سطح رضایت زناشویی خانواده‌ها در گرو صبوری، گذشت و همدلی
- ۴) حمایت اجتماعی خانواده‌های آسیب‌پذیر توسط دولت، اقوام و خیرین
- ۵) فعالیت فیزیکی کافی مادران و شیرخوار
- ۶) به هیچ عنوان به شیرخشک متوسل نشوید و برای شیردادن به نوزاد از مشاورین و کلیپ‌های آموزشی بهره بگیرید. نوزاد در ۶ ماه اول فقط و فقط شیر مادر بخورد.
- ۷) ممنوعیت استفاده از تلویزیون، موبایل و بازی‌های کامپیوتری برای کودکان زیر دو سال

۸) تقویت و طبیعی کردن میکروبیوم (ذخیره میکروبی) بدن از طریق ترویج تغذیه با شیر مادر، کاستن از موارد سزارین، پرهیز از مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک در انسان، دام و طیور، پرهیز از غذاهای کنسرو شده، خوردن غذا در شرایط آرام و با خانواده، پرهیز از پر خوری، گرسنگی دوره‌ای و استراحت دادن به دستگاه گوارش، پرهیز از مواجهه با محیط آلوده به مواد شیمیایی و سموم. از سزارین بی‌مورد شدیداً پرهیزید.

۹) تغذیه مناسب و دوری جستن از غذاهای پرچرب، شور و بسیار شیرین در دوران بارداری

۱۰) پرهیز از علاقه‌مند کردن کودک به غذاهای بسیار شور و شیرین و پرچرب (از قبیل نوشابه، کیک خامه‌ای، پیتزا، چیپس و شکلات)، از طریق پرهیز مادر در دوران بارداری و همچنین عدم استفاده والدین از این غذاها، هنگامی که کودک بر سر سفره می‌نشیند.

۱۱) استفاده به موقع و به اندازه از مکمل‌های ویتامینی در زمان

بارداری و شیرخوارگی

۱۲) بازی با شیرخوار و خواب کافی او.



اگر می‌خواهید در مورد نحوه رفتار با کودک
در ۱۰۰۰ روز اول بیشتر بدانید،
ویدئوها و متون آموزشی ما را مشاهده فرمایید.
دسترسی سریع از طریق

www.1000ruz.com



سازمان بهداشت و آموزش پزشکی ایران



بنیاد تحریک نفیس کرمانی



دانشگاه علوم پزشکی کرمان