

חיסונים והיריון

נכתב על ידי:

ד"ר מאיה פרנק וולף
פרופ' משנה קליני עדו שולט

בשם:

החברה לרפואת האם והעובר
האיגוד הישראלי למיילדות וגניקולוגיה

נייר עמדה מספר 35,
מהדורה שניה

יולי 2025

המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה

נייר העמדה הוכן ע"י החברה לרפואת האם והעובר

יעוץ מקצועי:

- פרופ' שמואל רשפון, יו"ר הוועדה המיעצת למחלות זיהומיות ולחיסונים, משרד הבריאות.
- ד"ר נטע סופר צור, אימונולוגית, אוניברסיטת תל אביב.
- ד"ר גיל צ'פניק, רפואת ילדים.

נייר העמדה עודכן ואושר:

פרופ' אריאל מני, פרופ' טל בירון-שנטל, פרופ' יואב יינון, פרופ' משנה קליני זהר נחום, ד"ר חן סלע, פרופ' משנה קליני עדו שולט, פרופ' אייל שיינר.

נייר העמדה אושר ע"י הוועד - 2024:

פרופ' גלי פריאנטה, פרופ' טל בירון-שנטל, פרופ' לירן הירש, פרופ' רינת גבאי בן זיו, ד"ר חן סלע, ד"ר הדר רוזן, ד"ר דנה ויטנר
הנייר אושר ע"י פרופ' יסמין מאור, יו"ר האיגוד הישראלי למחלות זיהומיות. 2025

מבוא

חיסון אימהי נועד להגן על האם והעובר מתחלואה זיהומית במהלך ההיריון ולאחריו. חיסונים גם מספקים הגנה לילוד מפני זיהומים הניתנים למניעה ע"י חיסונים. אין עדויות לנזק או השפעה שלילית על העובר או הילוד ממתן חיסונים מומתנים או אל-תאיים בהיריון. מתן חיסונים חיים מוחלשים לא מומלץ בהיריון.

חיסונים לא גורמים לאוטיזם בילודים. נשללו נזקי חומרי שימור המכילים כספית בחיסון, ובכל מקרה כלל החיסונים הניתנים כיום בארץ אינם מכילים כספית.

כעיקרון, עדיף שנשים תחוסנה על-פי המלצות חיסוני המניעה לאוכלוסייה הבוגרת עוד טרם מועד ההפרייה וההיריון, אך באם קיים סיכון גבוה לחשיפה והזיהום מהווה סיכון לאם ולעובר, מומלץ לבצע את החיסון במהלך ההיריון. חיסון נשים בהיריון יעיל במידה שווה לחיסון שאינו בהיריון. ככלל, מעבר נוגדנים דרך השלייה תלוי בסוג הנוגדן, בריכוז שלו במחזור הדם האימהי (רמת הנוגדנים באם גבוהה כ- 4 שבועות לאחר החיסון) ובמועד בו ניתן החיסון ביחס ההיריון.

כללי

האיגוד הישראלי למיילדות וגinekולוגיה תומך במתן חיסונים בהיריון במקרים המתאימים, כמפורט. על-כן עמדתנו היא כדלקמן:

1. חיסונים מומלצים בהיריון:

א. חיסון הכולל טטנוס (צפדת), דיפטריה טוקסואיד (אסכרה), ופרטוסיס (שעלת) Tdap:

חיסון כנגד שעלת לתינוקות נכלל בתכנית חיסוני השגרה של גיל הילדות בישראל אך המחלה עדיין שכיחה. החיסון מעניק את ההגנה הטובה ביותר נגד המחלה, אך ניתן לחסן תינוקות רק החל מגיל חודשים ויש לחזור על החיסון על-מנת שתתפתח דרגת חיסון מספקת. רמת הנוגדנים לשעלת לאחר חיסון או מחלה, יורדת במהלך הזמן, ולכן השכיחות של מחלת השעלת בעלייה. המחלה מסוכנת במיוחד לתינוקות עד גיל 6 חודשים וסיבוכיה כוללים דלקת ריאות, אנצפליטיס, צורך באשפוזים כולל אשפוזים ביחידות טיפול נמרץ ילדים ואף מוות. יותר ממחצית מהתינוקות נדבקים מאחד ההורים ועל-כן, חיסון של האם במהלך ההיריון ומעבר נוגדנים לעובר דרך השלייה מקנה הגנה מהדבקה לאחר הלידה בחודשים הראשונים לחיים, בחלון הזמנים שטרם חיסון התינוקות, ומפחית את שיעור תחלואת הילודים בשעלת. שיטה זו הוכחה כיעילה הרבה יותר מחיסון

האם ובני המשפחה לאחר ההיריון. החיסון בטוח בהיריון, אינו גורם לתופעות לוואי, אינו מעלה סיכון ללידה מוקדמת ואינו משפיע על תוצאות ההיריון. ניתן לחסן ב-Tdap טרם שבוע 27 ובכל שלב בהיריון, אם נדרש חיסון כנגד טטנוס כחלק מטיפול בפצע (החיסון ניתן כחיסון משולש תמיד ואין תכשירים של כל אחד מהרכיבים בנפרד). אם ניתן החיסון טרם שבוע 27, אין לחזור על החיסון שנית בהיריון הנוכחי. החיסון מומלץ בשבועות 27-36 על-מנת לאפשר משך הזמן הדרוש להיווצרות נוגדנים באם והעברת הכמות המרבית של הנוגדנים לעובר. קיימות עדויות שהחיסון יעיל יותר בשבועות המוקדמים. החיסון נכנס לסל הבריאות בינואר 2015. מומלץ לנשים הרות שחוסנו בעברן חיסון מלא לקבל מנה אחת של ה-Tdap בשבוע 27-36 בכל היריון. כאשר קיים חשש משמעותי ללידה מוקדמת ניתן להקדים את מועד מתן החיסון. יש לחזור על החיסון בכל היריון כיוון שרמת הנוגדנים שמתפתחת אצל האם לאחר החיסון יורדת בהדרגה, ולכן, מומלץ בהרות אשר בעברן היסטוריה של מחלת שעלת או חוסנו בעבר, לקבל החיסון שוב בהיריון הנוכחי וכן, במצבי היריון חוזר (גם אם בתוך שנה). במצבים בהם לא ניתן חיסון טרם שבוע 36 להיריון, מומלץ להתחסן בכל מקרה, עד מועד הלידה כיוון שעדיין קיימת אפשרות להיווצרות נוגדנים ומעבר לעובר. לנשים שלא חוסנו עד הלידה מומלץ לקבל את החיסון עד שלושה חודשים לאחר הלידה אולם עדיף כמה שיותר מהר לאחר הלידה. חיסון במועד כזה, אמנם, לא ייתן הגנה של נוגדנים לילוד אך עשוי למנוע שעלת באם ולכן, גם בילוד, לפיכך, ACOG ממליץ חיסון ב-Tdap לאחר הלידה לכל יולדת שלא חוסנה במהלך ההיריון. חיסון ה-Tdap BOOSTRIX המקובל בישראל מכיל לטקס, לכן, קיימת הורית נגד למתן החיסון ברגישות ללטקס. קיים חיסון חלופי שאינו מכיל לטקס בשם ADACEL.

טטנוס: טטנוס בילוד נדיר במדינות שמבצעות חיסונים שגרתיים. יעילות החיסון כ- 90%. ניתן כחלק מטיפול בפצע. חיסון דחף כנגד טטנוס מומלץ אם עברו 10 שנים ומעלה מהחיסון הקודם. בפציעות חמורות יש לתת לאחר 5 שנים ממנת הדחף הקודמת.

ב. חיסון כנגד נגיפי השפעת:

שפעת גורמת לתחלואה ולתמותה בנשים בהיריון ובמשכב לידה ומעלה סיכון לסיבוכי היריון ולאשפוז במהלך ההיריון. חיסון מומת של שפעת מומלץ לנשים בהיריון טרם התפרצות הפעילות העונתית של הנגיף, ללא קשר לשבוע ההיריון ומהווה הגנה פסיבית לילוד. החיסון המומת לשפעת בטוח בהיריון, במשכב לידה, ובהנקה. מומלץ להתחסן לשפעת מדי שנה ובכל הריון.

2. חיסון ל- COVID-19:

המלצות החיסון לקורונה לנשים בהיריון זהות להמלצות משרד הבריאות לחיסון לקורונה באוכלוסייה הכללית. במידת הצורך אין מניעה להתחסן בכל שלב של ההיריון או תוך כדי הנקה. ניתן לתת סימולטנית עם חיסונים אחרים, כולל 14 ימים לאחר קבלת החיסון האחר.

3. חיסונים מהם יש להימנע בהיריון:

ככלל, יש להימנע ממתן חיסונים חיים בהיריון.

א. MMR - חצבת חזרת אדמת: חיסון חי מוחלש ולכן, יתכן נזק תיאורטי מחיסון בהיריון. עם זאת, על סמך מידע רב שהצטבר בנשים הרות שחוסנו, אין עדות למחלה קונגניטלית בעובר ולכן אין המלצה להפסקת היריון בשל חשיפה לחיסון. במידה ונגרמת חשיפה ראשונית לחצבת בהיריון באישה שלא חוסנה בעבר, יש לתת אימונוגלובולינים IV תוך 6 ימים מהחשיפה. נשים שקבלו שני חיסונים לאדמת במהלך חייהן נחשבות למחוסנות ללא קשר לרמת הנוגדנים בדמן. באישה שלא חוסנה כאמור, מומלץ חיסון טרם ההיריון (אין צורך להמתין בין החיסון להיריון) או לאחר הלידה. ניתן לתת את החיסון בהנקה.

ב. ווריצלה: חיסון חי מוחלש. רצוי לוודא חיסון או מחלה בעבר בנשים בגיל פריון טרם ההיריון. באישה לא מחוסנת מומלץ חיסון טרם ההיריון. בחשד לחשיפה לווריצלה בהיריון יש לברר המצב החיסוני ובמידה ואינה מחוסנת מומלץ לטפל באימונוגלובולינים. ניתן לתת את החיסון לאחר הלידה ובהנקה. החיסון ניתן בשתי מנות בהפרש 4-8 שבועות.

ג. MMRV: חיסון חי מוחלש משולב נגד חצבת חזרת אדמת ווריצלה. בשימוש מ-2005 ניתן לילדים מגיל שנה עד 12 שנים.

ד. שחפת: אין לתת חיסון *Bacillus Calmette-Guerin* למניעת שחפת בהיריון. מחקרים בבעלי חיים לא הדגימו שינויים בעוברים שנחשפו לחיסון במהלך ההיריון למעט האטה בגדילה תוך-רחמית.

ה. וריצלה-זוסטר (שלבקת חוגרת): חיסון חי מוחלש, בד"כ ניתן לאחר גיל הפריון.

ו. חיסון נגד נגיף הפפילומה: חיסון רקומביננטי. מומלץ לחסן בנות ובנים בגילאים הרלוונטיים כנגד וירוס הפפילומה. אין המלצה למתן החיסון בהיריון אך אין צורך לבצע בדיקות היריון לפני החיסון או להפסיק היריון למי שחוסנה.

4. חיסונים בנסיבות שונות:

לעתים, נשים בהיריון נזקקות לקבל חיסון עקב נסיעה מתוכננת, מחלת רקע או עיסוק המצריכים זאת. חיסונים מסוימים נמצאים בשימוש כטיפול מניעתי לאחר חשיפה. בהתאם להתוויה ניתן לתת חיסון מונע כנגד הפטיטיס A ו-B, טטנוס וכלבת. **א. PCV20:** ניתן במצבי חסר חיסוני. עדיף לדחות את מתן החיסון ה-PCV20 לאחר ההיריון אלא אם ישנה סכנה ממשית לחשיפה לפנאומוקוק ולאחר דיון עם הרופא המטפל, אם סכנות התחלואה עולות על סכנות החיסון.

ב. המופילוס אינפולואנזה B: החיסון מומלץ למבוגרים שלא קיבלו את סדרת החיסונים בילדות והינם בסיכון מוגבר לזיהום פולשני בשל מחלות כרוניות (אנמיה חרמשית, לויקמיה, כריתת טחול, HIV). החיסון בהיריון יעיל ואימונוגני ובטיחותו הוכחה בטרימסטר השלישי.

ג. מניגוקוק חיסון מצומד כנגד זנים ABWY וחיסון אחר כנגד זן B: החיסון בטוח למתן בהיריון.

ד. הפטיטיס B: חיסון רקומביננטי. לא גורם נזק לעובר או לילוד. ניתן לתת את החיסון בהיריון. התוויות לחיסון בהיריון: להשלמת סדרת החיסונים שהחלה טרם ההיריון או לנשים שלא חוסנו בעבר והן בסיכון ל-HBV בהיריון. לרוב ניתן בזמן אפס, לאחר חודש ולאחר 6 חודשים.

ה. הפטיטיס A: נמצא קשר בין זיהום בנגיף ללידות מוקדמות. החיסון כנגד HAV וחיסון פאסיבי באימונוגלובולינים בטוחים בהיריון. ניתן לתת באוכלוסיות מסוימות; לנשים בסיכון גבוה לתחלואה או למחלה קשה בעקבות הזיהום (מחלות כבד, מחלות קרישה, נסיעה למקומות אנדמיים, שימוש בסמים) - יש לחסן בהיריון אם לא חוסנו בעבר.

ו. קדחת צהובה: מומלץ לנשים הרות לא לנסוע לאזורים טרופיים בדרום אמריקה ובאפריקה. מדובר בחיסון חי מוחלש ולכן, מומלץ להימנע ממתן החיסון בהיריון. עם זאת בניגוד לחיסונים מוחלשים אחרים בהיריון - לא חל איסור מוחלט לתת אותו ויש לשקול סיכויי הדבקה מול סיכויי החיסון בהיריון.

ז. נגיף הפוליו: קיימים שני סוגי חיסון, OPV חיסון פומי חי- מוחלש ו- IPV חיסון מומת. נשים הרות בסיכון לזיהום בפוליו יקבלו IPV בלבד. החיסון המוחלש כבר אינו זמין בארץ.

ח. טיפואיד: מחלת חום סיסטמית נרכשת ממזון או מים מזוהמים באזורים ספציפיים. החיסון מגן חלקית ומומלץ לנוסעים לאזורים נגועים. החיסון הפומי חי מוחלש ואינו מומלץ בהיריון. ישנו גם חיסון מומת הניתן בזריקה אולם הוא לא נבדק בהריון.

ט. כלבת: החיסון בטוח בהריון. אם הייתה חשיפה בהריון יש לתת את החיסון בשילוב עם אימונוגלובולינים בהתאם להמלצות פרטניות של לשכת הבריאות.

י. אנתרקס: מומלץ באם קיים סיכון תעסוקתי להדבקה בכפוף להמלצות לשכת הבריאות.

יא. RSV: חיסון סביל לילוד אושר בסל הבריאות החל מספטמבר 2025, עבור כל הילודים. קיים גם חיסון אימהי ל- RSV. נכון לכתיבת נייר העמדה הנוכחי החיסון האימהי ל- RSV אינו בסל הבריאות במדינת ישראל והוא זמין לרכישה רק באופן פרטי.

5. אימונוגלובולינים:

ניתנים למניעה והפחתת חומרה של מחלות מסוימות במצבים מיוחדים. לא ידוע על נזק לעובר שנגרם ממתן אימונוגלובולינים לאם. במידה והייתה חשיפה לחצבת בהיריון יש לתת חיסון אימונוגלובולינים מניעתי כיוון שהדבקה בהריון עלולה לגרום לסיבוכים קשים של המחלה. יש לתת את האימונוגלובולינים דרך הווריד ולא במתן שרירי.

חיסון לאחר חשיפה לווריצלה:

מתן אימונוגלובולינים פסיביים לאחר חשיפה של אם לא מחוסנת (שלא נחשפה בעבר-סרולוגיה שלילית), הראה הפחתה בסיכון לזיהום וכן הפחתה בחומרה של המחלה במידה והתרחשה הדבקה. מתן חיסון VZIG במטרה למנוע הופעת המחלה בהריון כי המחלה וסיבוכיה עלולים להיות חמורים בהריון. יש לתת את האימונוגלובולינים בהקדם האפשרי עד 96 שעות מהחשיפה. ישנן עבודות המוכיחות יעילות במתן עד 10 ימים מהחשיפה.

References:

1. Committee Opinion No. 718: Update on Immunization and Pregnancy: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination. *Obstet Gynecol.* 2017 Sep;130(3):e153-e157 (REAFIRMED 2020)
2. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines During and After Pregnancy. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/vacc-during-after.html>
3. ACOG Committee Opinion No. 741: Maternal Immunization. *Obstet Gynecol.* 2018 Jun;131(6):e214-e217.
4. COVID-19 Vaccines and Pregnancy: Key Recommendations and Messaging for Clinicians. September 2023
5. Ministry of Health Israel. Vaccinating Women who are Planning a Pregnancy, Pregnant or Breastfeeding with the COVID-19 Vaccine – Clarification. Updated July 2023. Available at: <https://www.gov.il/en/departments/news/28012021-03>
6. Centers for Disease Control and Prevention. BCG Vaccine Fact Sheet. Available at: <https://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/prevention/bcg.htm>
7. Dang Y, Souchet C, Moresi F, Jeljeli M, Raquillet B, Nicco C, Chouzenoux S, et al. 2022. BCG-trained innate immunity leads to fetal growth restriction by altering immune cell profile in the mouse developing placenta. *J Leukocyte Biol* 111: 1009-1020.
8. Human Papillomavirus Vaccination: ACOG Committee Opinion Summary, Number 809. *Obstet Gynecol.* 2020 Aug;136(2):435-436.
9. Chu HY, Englund JA. Maternal immunization. *Clin Infect Dis* 2014; 59:560.
10. World Health Organization. New yellow fever vaccination requirements for travellers, 2016. <https://www.who.int/ith/updates/20160727/en/>
11. Yellow Fever Vaccine Booster Doses: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015; 64:647. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6423a5.htm>
12. Huang G, Liu H, Cao Q, et al. Safety of post-exposure rabies prophylaxis during pregnancy: a follow-up study from Guangzhou, China. *Hum Vaccin Immunother.* 2013 Jan;9(1):177-83.
13. Conlin AMS, Sevick CJ, Gumbs GR, et al. Safety of inadvertent anthrax vaccination during pregnancy: An analysis of birth defects in the U.S. military population, 2003-2010. *Vaccine.* 2017 Aug 3;35(34):4414-4420.

האיגוד הישראלי למיילדות וגינקולוגיה
Israel Society of Obstetrics and Gynecology



החברה הישראלית לרפואת האם והעובר
Israeli Society for Maternal-Fetal Medicine



המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה