



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

שאלות ותשובות לאנשי מקצוע בנושא חיסון פוליו bOPV

מהו פוליו?

מחלת הפוליו (Poliomyelitis) היא מחלה זיהומית הנגרמת על ידי נגיף (וירוס) הפוליו ממשפחת נגיפי המעיים. הנגיף מועבר מאדם לאדם על ידי הפרשה בצואה או, לעיתים נדירות, ברוק, וחדירה לפה. רוב מקרי ההדבקה באדם הם ללא תסמינים אופייניים: הנדבקים אינם מפתחים סימני מחלה או שמפתחים סימנים קלים.

למחלה שלוש צורות:

הצורה השכיחה היא זו ללא סימני מחלה כלל (מעל 90% של הנדבקים).

בצורה השנייה, כ- 10% מהנדבקים, החולה סובל ממחלה קלה הכוללת חום, כאב ראש, כאב בטן, כאב גרון, בחילה והקאות, ומבריא תוך כמה ימים, אך ללא נזק נוירולוגי. לעתים רחוקות יכולים להופיע סימני דלקת קרום המוח אשר חולפים מאליהם.

הצורה השלישית - הנדירה ביותר (כ-1 מתוך 1,000 נדבקים), היא הצורה השיתוקית (paralytic), בה הנגיף פוגע במערכת העצבים. בצורה זו, יחד עם מחלת חום מופיעים כאבי שרירים ושיתוק. עוצמת השיתוק תלויה במספר תאי העצב שנפגעו, והוא מתקדם כל עוד נמשך החום. השיתוק פוגע לרוב בגפיים התחתונות, אך יכול גם לפגוע בגפיים עליונות או לגרום לשיתוק שרירי הנשימה. בגלל השיתוק מחלת הפוליו מכונה "שיתוק ילדים".

- יודגש כי במדינת ישראל למעלה מ 95% מהתושבים מחוסנים ומוגנים כנגד פוליו.
- למרות המצאות הנגיף בביוב, אין עדות לתחלואה בישראל.
- זוהו מספר מקרים של הפרשה של הנגיף בצואה בילדים בדרום, וקיים חשש להופעת מקרה תחלואה



מהן הסיבות להחלטה לצאת למבצע מתן חיסון פוליו בתרכיב חי מוחלש בכל הארץ?

במסגרת ניטור שיגרתני של נגיפי פוליו שעורך משרד הבריאות במתקני ביוב נמצאה נוכחות של נגיפי הפוליו הפרא מזן 1 בכמות משמעותית במספר מתקנים בדרום הארץ בחודשים האחרונים. בנוסף לכך אותר הנגיף גם בביוב במרכז הארץ: לוד, רמלה, קלנסוואה, גלגוליה, כפר ברא, במשך למעלה מחודש ללא ירידה משמעותית. בסקר צואה שנערך בדרום נמצאו תימוכין נוספים להמצאות נרחבת של הנגיף, אותרו 28 נשאים, מהם 26 ילדים מחוסנים כפי גילם עד גיל 10, תינוק צעיר מגיל חודשיים וכן מבוגר כבן 70. הנשאים כולם מאזור הדרום.

השיקולים להרחבת המבצע בכל הארץ הן:

1. לצמצם את מרווח המחיה והאחסון של הווירוס בישראל. מדובר בוירוס ערמומי שיתכן שגם אם ייעלם בביוב יוכל לצוץ פתאום במקום אחר בארץ.
2. ההערכה היא שבסופו של דבר הנגיף יוכל להגיע לכל האוכלוסיות בכל הישובים גם אם כעת הוא מוגבל - לא ניתן לאירוע להוביל אותנו - אנו נוביל אותו.
3. ישראל היא מדינה קטנה ונחשבת לאזור אפידמיולוגי אחד ואנו רוצים זהות בהגדרת ההמלצות החיסוניות בארץ.

עקרונות ההרחבה

1. לא בבהילות – ההערכה היא כי תהליך ההתפשטות יכול להימשך חודשים והתגובה צריכה להיות בהתאם. אין מגבלת זמן כמו שהוגדר בדרום.
2. החיסון יינתן בכל טיפות חלב בארץ במקביל להמשך מתן חיסוני השגרה.

למה לא לחסן באותם אזורים שהנגיף התגלה?

הנגיף לא ייעלם מעצמו. אם החיסונים יבוצעו לפי אזורים שנגיף התגלה, ייתכן שלא ניתן יהיה להדביק את קצב התפשטות הנגיף. עדיף להקדים את נגיף פוליו הפרא האלים ולמנוע את התפשטותו במקום "לרדוף" אחריו לפי ניטור הביוב משמעותו שהנגיף כבר נמצא בבני אדם. נגיף הפוליו הפרא מתעתע ויכול לצוץ ולפגוע גם בלי התראה בביוב. ההחלטה לחסן כל הילדים שנולדו אחרי 1.1.2004 בתרכיב חי מוחלש bOPV היא הדרך הטובה ביותר לעצור את התפשטות הנגיף.



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

איזה תרכיבי חיסון נגד פוליו קיימים?

ישנם שני סוגים של תרכיבי חיסון נגד פוליו:

- **תרכיב המכיל נגיפי פוליו חיים מוחלשים, OPV (Oral Polio Vaccine).**
התרכיב הניתן דרך הפה גורם לחיסוניות מקומית במעי, המשמשת כקו הגנה ראשון נגד הדבקה בנגיף הפוליו, ובכך נמנע גם המשך הפצתו.
הנגיף התרכיבי החי מוחלש מופרש בצואה של האדם המחוּסן במשך מספר שבועות לסביבה, ועל ידי כך עשוי להביא גם לחסינות של האנשים בסביבתו של מקבל החיסון.
- **תרכיב המכיל נגיפי פוליו מומתים, IPV (Inactivated Polio Vaccine),** ניתן בזריקה לשריר. התרכיב גורם להתפתחות נוגדנים בדם ומקנה חסינות רבה נגד המחלה על ידי מניעת מעבר של הנגיף מהמעי לזרם הדם ולמערכת העצבים המרכזית. אולם, כיוון שהחיסון ניתן בזריקה ולא דרך הפה, הוא אינו מעורר תגובה חיסונית חזקה במעי. על כן, אדם המחוּסן בתרכיב זה בלבד יכול להידבק בנגיף הפוליו והנגיף יכול להתרבות במעיו. אומנם הוא לא יפתח את סימני המחלה, אבל הוא עלול להפריש את הנגיף בצואה וכך עלול להעבירו למי שיבואו עמו במגע.

איזה תרכיב נגד פוליו יינתן במבצע החיסונים המשלים?

במבצע החיסונים יינתן תרכיב חי מוחלש, בי וולנטי bOPV הניתן דרך הפה. התרכיב החי המוחלש הוא תרכיב נגד שני זני נגיף פוליו (בי וולנטי), המכיל נגיפי פוליו חיים מוחלשים מזנים 1, ו-3. התרכיב מיוצר ע"י חברת GSK ומאושר לשימוש.

למי מומלץ חיסון חי מוחלש bOPV (Oral Polio Vaccine)?

לילדים שנולדו מתאריך 1.1.2004 ואילך, אשר קיבלו לפחות מנה אחת של חיסון IPV ולא חוסנו בתרכיב OPV.



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

האם הנגיף בתרכיב החיסון יכול בעתיד להשתנות ולהפוך לאלים ולגרום להתפרצויות בדומה לנגיף הפרא?

זו תופעה ידועה שאכן קורית לעתים, בד"כ באזורים לא מחוסנים כראוי. במקרים אלו הנגיף פחות אלים מנגיף הפרא והתופעה היא קטנה בהרבה מההתפרצויות של נגיף הפרא. במקרה וזה קורה, הטיפול שניתן כדי להפסיק את התפשטות הנגיף הינו מתן חיסון סייבין OPV (בדומה להתערבות במקרה של התפרצות נגיף פרא). אפשרות זו עלתה במסגרת הדיונים ונלקחה בחשבון בעת ההחלטות להוספת "2 טיפות" החיסון הניתן עתה, שכן אין ספק כי סכנות האיום העכשווי של נגיף הפרא ("אויב בעיני") עולות לעין שיעור על אפשרות זאת. יש להדגיש כי החיסון המוחלש סייבין OPV ניתן בישראל בעבר במיליוני מנות ובמשך שנים רבות ולא התפתח ממנו נגיף שהתפשט מאדם לאדם.

מהן תופעות הלוואי של התרכיב חי מוחלש OPV כנגד פוליו?

תופעות לוואי הינן נדירות, לרוב קלות כגון: חום, הקאות, שלשולים ותגובות אלרגיות. יתכן סיבוך נדיר ביותר (פחות ממקרה 1 למיליון מנות חיסון) הוא הופעת מחלה שיתוקית (VAPP-Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis) אצל מקבלי תרכיב OPV או אצל מגעיהם ההדוקים. סיכון זה קיים כמעט אך ורק אצל מתחסנים או מגעים שלא חוסנו מעולם כנגד פוליו.

לא ניתן לזהות בני-אדם בסיכון לפתח סיבוך זה, מלבד אלה הסובלים מליקויים במערכת החיסון.

הסיכון נמוך בהרבה בקרב אוכלוסייה שחוסנה כנגד פוליו, כמו האוכלוסייה בישראל ועומד על מקרה אחד לכמה מיליוני מנות חיסון.

בישראל, לא היה מקרה של VAPP במהלך כל שנות מתן התוכנית המשולבת: תרכיב מומת IPV + תרכיב חי מוחלש tOPV (trivalent). שילוב זה נכלל בתכנית חיסוני השגרה בשנים 1990-2004.

מחוסן שקיבל לפחות מנה אחת של חיסון בתרכיב מומת IPV נחשב כמוגן מפני VAPP



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

האם התרכיב חי מוחלש OPV כנגד פוליו הוא בטוח?

תרכיב חי מוחלש OPV הינו חיסון בטוח ביותר, הניתן למיליוני בני אדם כל שנה. הנגיף התרכיבי מופרש בצואה של האדם שקבל את החיסון למשך מספר שבועות ועלול לעבור למגעים שלו.

לאחר קבלת החיסון, יותר מתמיד, יש להקפיד על היגיינה אישית הכוללת רחיצת ידיים עם מים וסבון, במשך לפחות 20 שניות, בפרט במצבים הבאים: לאחר כל שימוש בשירותים, לפני כל מגע עם מזון, וכן לפני ואחרי החלפת חיתולים.

האם ניתן לקבל את התרכיב החי מוחלש bOPV ביחד, לפני או אחרי

החיסונים הניתנים בתוכנית שגרת החיסונים?

- ניתן לתת בו-זמנית תרכיב bOPV עם תרכיבים אחרים מומתים כגון: תרכיבים נגד אסקרה (דיפתריה), פלצת (טטנוס), שעלת, פוליו והמופילוס אינפלואנזה b (DTaP+IPV+Hib) או עם תרכיבים חיים-מוחלשים כגון: חיסון נגד Rota virus, תרכיבים נגד חצבת, חזרת, אדמת ואבעבועות רוח (MMR/ MMRV).
- אם התרכיבים לא ניתנו בו זמנית, אין צורך ברווח זמן מינימלי בין תרכיב bOPV ותרכיבים מומתים.
- אפשר לתת את התרכיבים החיים מוחלשים האחרים בו זמנית, לפני או אחרי מתן bOPV בכל רווח זמן ביניהם. הכוונה היא לתרכיבים נגד MMR, MMRV אבעבועות רוח, BCG, דרך הפה נגד נגיף רוטה, דרך הפה נגד טיפואיד Ty21a- Vivotif ודרך האף נגד נגיף השפעת.
- אפשר לתת אימונוגלובולין (סטנדרטי או ספציפי) בו זמנית, לפני או אחרי מתן תרכיב bOPV, בכל רווח זמן ביניהם.

האם יינתן תרכיב חי מוחלש bOPV לתינוקות / ילדים שלא קיבלו אף

מנת חיסון נגד פוליו בתרכיב מומת IPV ?

לא. אין לתת תרכיב חי מוחלש bOPV לתינוקות / ילדים שלא חוסנו קודם לכן ב-IPV. תינוקות / ילדים שלא קיבלו אף מנת חיסון IPV בעבר יקבלו מנת IPV בתרכיב משולב (DTaP+ Hib + IPV). במידה והמבצע נמשך וחלפו 4 שבועות של רווח זמן הדרוש מהמנה



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

הראשונה של IPV, ניתן יהיה לחסן ב-bOPV בביקור הבא, וזאת ביחד עם מנת החיסון השנייה של IPV.

מה יינתן לתינוקות עד גיל חודשיים?

אין לתת bOPV לפני גיל חודשיים.

אפשר לחסן תינוק מעל גיל 6 שבועות במנת IPV בתרכיב משולב (DTaP+Hib+IPV) וביחד עם שאר החיסונים המומלצים לגיל חודשיים בלוח שגרת החיסונים.

מה יינתן לתינוקות / ילדים שקיבלו לפחות מנה אחת של תרכיב מומת IPV בעבר?

תינוקות / ילדים שקיבלו לפחות מנה אחת של תרכיב מומת IPV בעבר יקבלו מנת תרכיב חי מוחלש bOPV יחד עם מנת IPV בתרכיב משולב, בתנאי שחלפו לפחות 4 שבועות מאז מנת ה-IPV הראשונה.

האם יינתן חיסון בתרכיב חי מוחלש bOPV לתינוקות / ילדים שקיבלו בעבר מנה אחת או יותר של תרכיב חי מוחלש OPV?

לא. יש להשלים את מנות החיסון לפוליו בתרכיב מומת (IPV) על פי לוח חיסוני השגרה, על פי הגיל. אין צורך לתת מנת bOPV.

מה יינתן לתינוקות / ילדים כאשר אין מידע מתועד על מצב החיסונים הקודם לפוליו?

כאשר אין תיעוד על מצב החיסונים הקודם לפוליו, יש לנסות לאתר את מצב החיסונים הקודם נגד פוליו. אם אין תיעוד יש לתת מנה של תרכיב מומת IPV.



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

מצבים בהם יידחה החיסון bOPV

- מחלת חום חדה קשה. במקרה זה, ידחה מתן החיסון עד לירידת החום.
- אם הילד סובל מהקאות או שלשולים ביום החיסון, ידחה מתן החיסון עד להבראתו.
- מי שלא קיבל בעבר לפחות מנה אחת של IPV כלומר, זו מנתו הראשונה של חיסון נגד פוליו. במקרה כזה יקבל תרכיב מומת IPV בתרכיב משולב (DTaP+ Hib + IPV). במידה והמבצע נמשך וחלפו 4 שבועות של רווח זמן הדרוש מהמנה הראשונה של IPV, ניתן יהיה לחסן ב-bOPV בביקור הבא, וזאת ביחד עם מנת החיסון השנייה של IPV.

מהם מצבים שהחיסון bOPV לא יינתן?

ליקויים אימונולוגיים של מועמד לחיסון או בני משפחה הגרים יחד איתו בבית:

- ליקויים ראשוניים או תורשתיים במערכת החיסון, כגון, חסר גאמא גלובולין בדם, תת-גאמאגלובולין בדם, חסר חיסוני משולב.
- ממחלות ממאירות, כגון, לויקמיה, לימפומה, קרצינומטוזיס.
- נשאות HIV, עם או בלי סימנים קליניים.
- טיפול מדכא חסינות, כגון, הקרנות, חומרים ציטוטוקסיים, אנטימטבוליטים, סטרואידים, anti-TNF, וכו'.
- רגישות ידועה לנאומיצין או פולימיקסין בעבר לרבות רגישות מיידית אנפילקטית
- תגובה חמורה לאחר מנה קודמת OPV כולל תגובה מיידית אנפילקטית.

מה יינתן למי שקיבל מנות IPV לפי גילו, ויש לו התוויות נגד לקבלת

? bOPV

ילדים שקיבלו את כל מנות חיסון IPV על פי הגיל ויש להם התוויות נגד לקבלת bOPV - לא יקבלו אף מנת חיסון.



**משרד
הבריאות**

לחיים בריאים יותר