

התפתחות העובר האנושי

הריון נמשך 9 חודשים ונחלק ל-3 שלישים.



מערכת רבייה



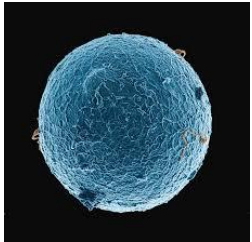
זכרית

נקבית



אשר בו תא
רבייה- תאי
זרע

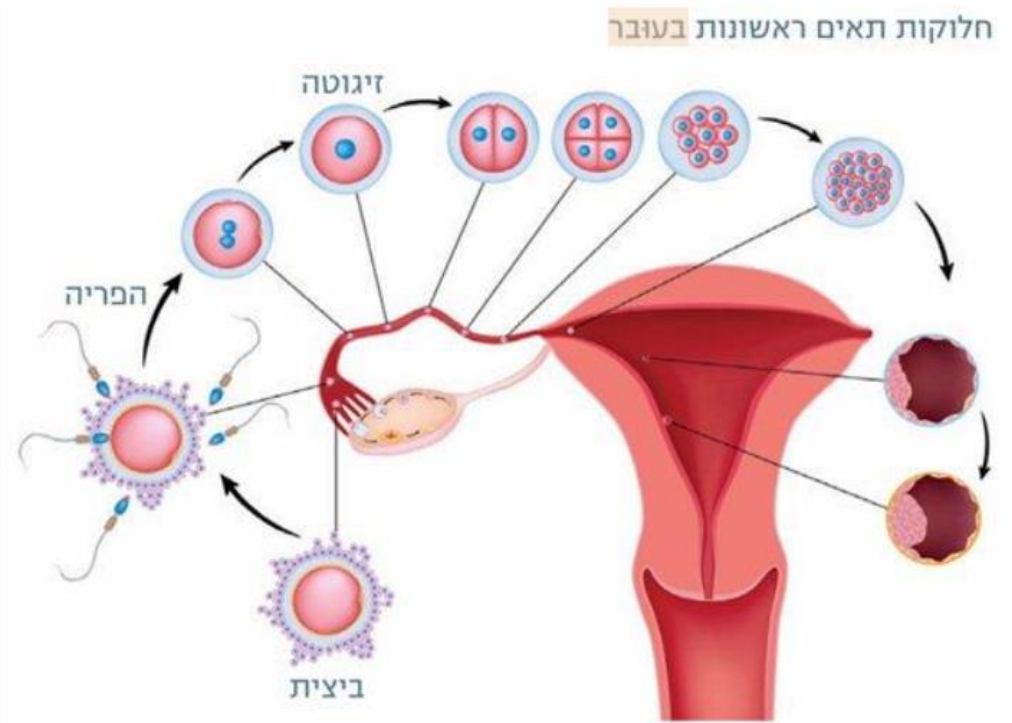
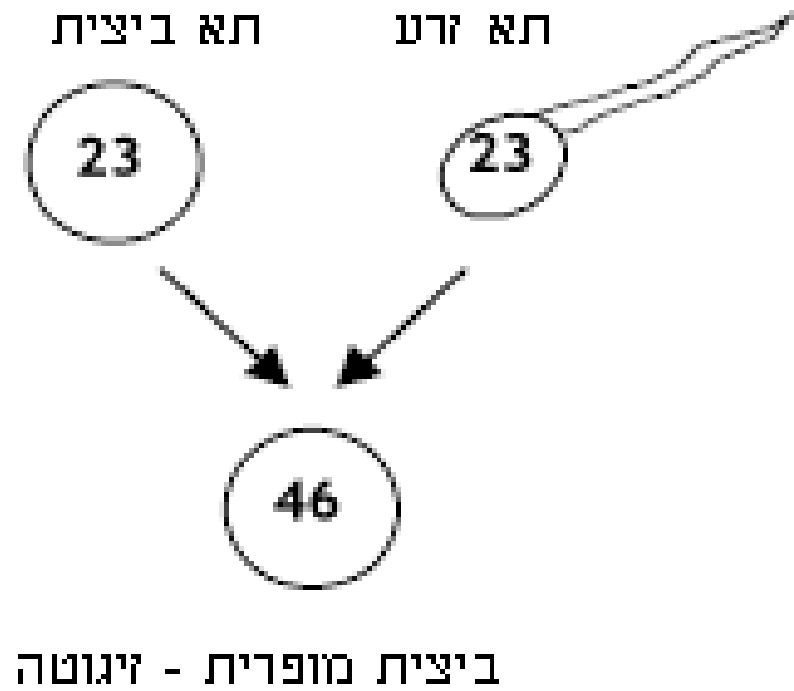
שחלה בה תא
רבייה ביציות



הפריה
זיגוטה



זיגוטה

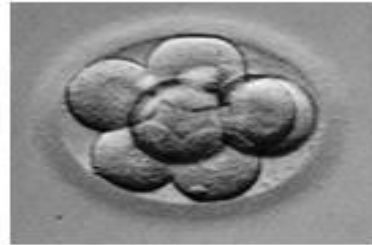


ההפריה מתרחשת בחצוצרה

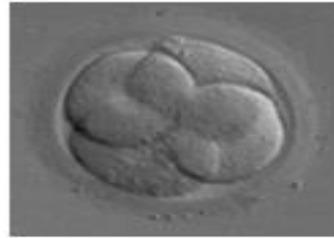
הזיגוטה

זמן קצר לאחר ההפריה בחצוצרה הזיגוטה נודדת אל הרחם

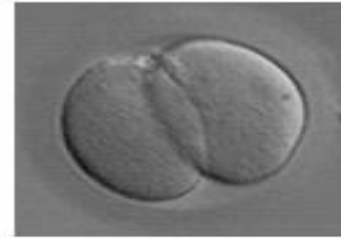
ברחם הזיגוטה מתחילה להתחלק. תא אחד מתחלק ל-2 תאים, כל אחד מהם מתחלק אף הוא ל-2 תאים, וכך יש 4 תאים. חלוקות התאים הבאות יוצרות 8 תאים, 16 תאים וכן הלאה.



עובר בן 8 תאים



עובר בן 4 תאים

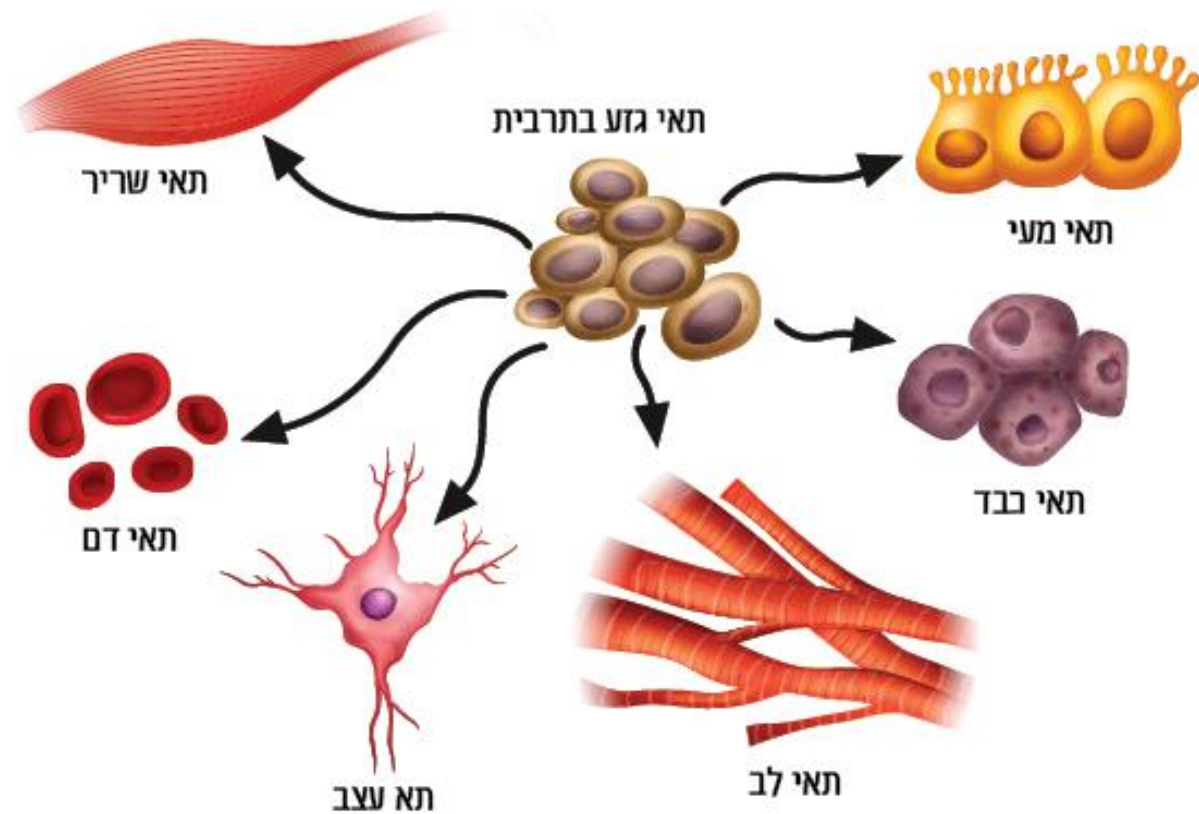


עובר בן 2 תאים

חלוקת התאים במהלך התפתחות העובר היא חלוקת מיטוזה, והתאים שמתקבלים הם העתקים מדויקים של התא המקורי.

אצל האדם, חלוקה של תא אחד - הזיגוטה - יוצרת 200 מיליון תאים בתוך 9 חודשים!

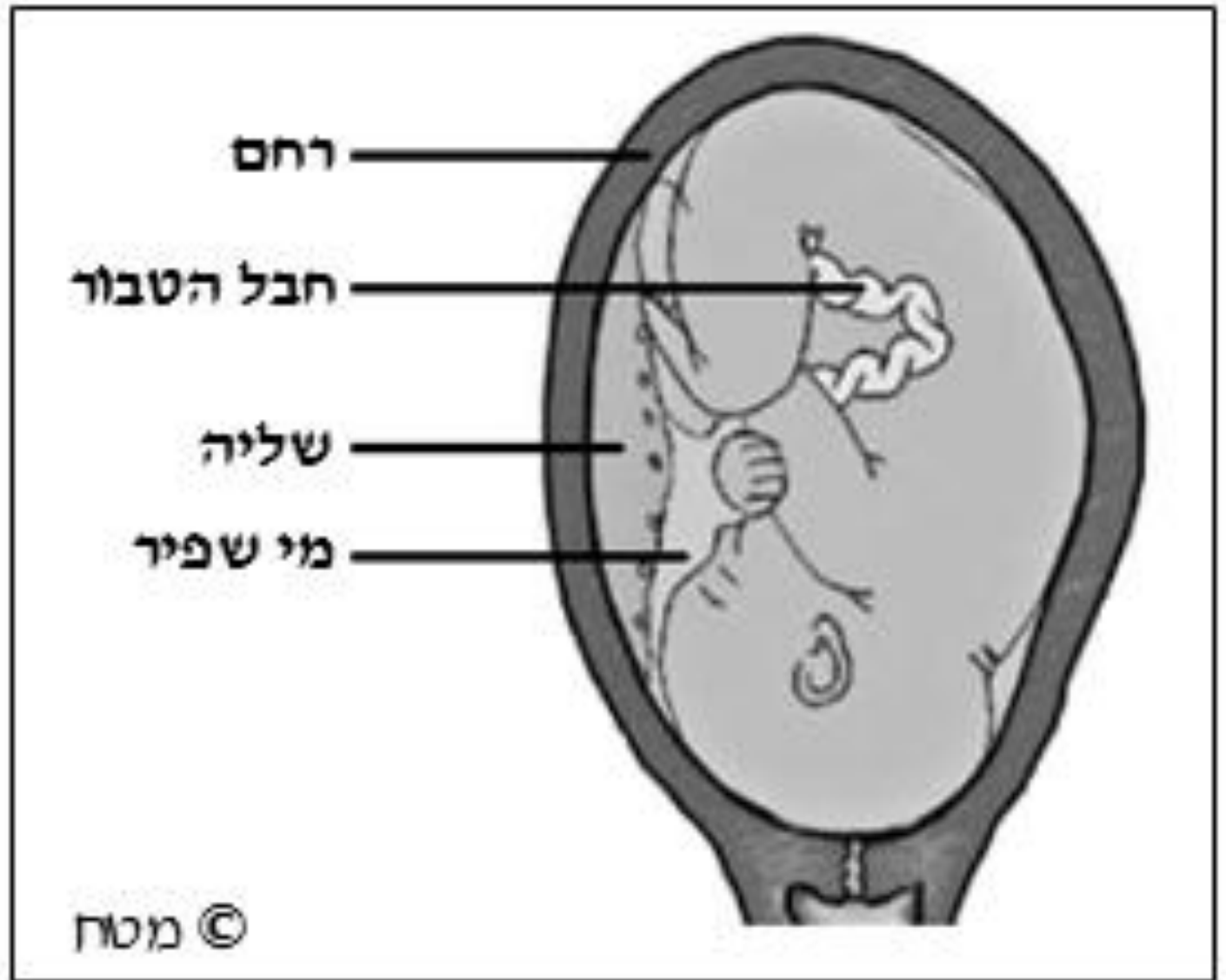
תאי הגזע עוברים
תהליך התמיינות
שבו התאים
מקבלים
(מבנה) צורה
. ותפקיד ייחודיים



התפתחות העובר



עובר בתוך
הרחם



שליש ראשון שבועות 1-13

- מתפתחות מערכת העצבים, הלב מתחיל לפעום.
- בהמשך שאר המערכות מתפתחות - העיכול, הנשימה, הפרשה, השרירים ואיברי הרבייה.
- בסוף השליש הראשון כבר אפשר לזהות אדם קטן. בזמן זה מתרחשת גם חלוקת תאים: מביצית, שקוטרה כ-0.1 מילימטר בלבד, העובר מגיע לאורך 6 ס"מ! משקלו כ-14 גרם, כמשקל ענב גדול





שליש שני שבועות 14-27

- בשליש השני של התפתחות העובר האיברים מקבלים את צורתם הסופית.
- העובר גם מתחיל לנוע: לבעוט, לקפוץ ואפילו לעשות גלגולים, הוא מסוגל למצמץ, לכווץ ולעוות את פניו, לתת שתן ואפילו למצוץ אצבע. לקראת סוף השליש הרשת העצבית באוזניו של העובר מגיעה לשיא התפתחותה ולכן שמיעתו רגישה.



שליש שלישי

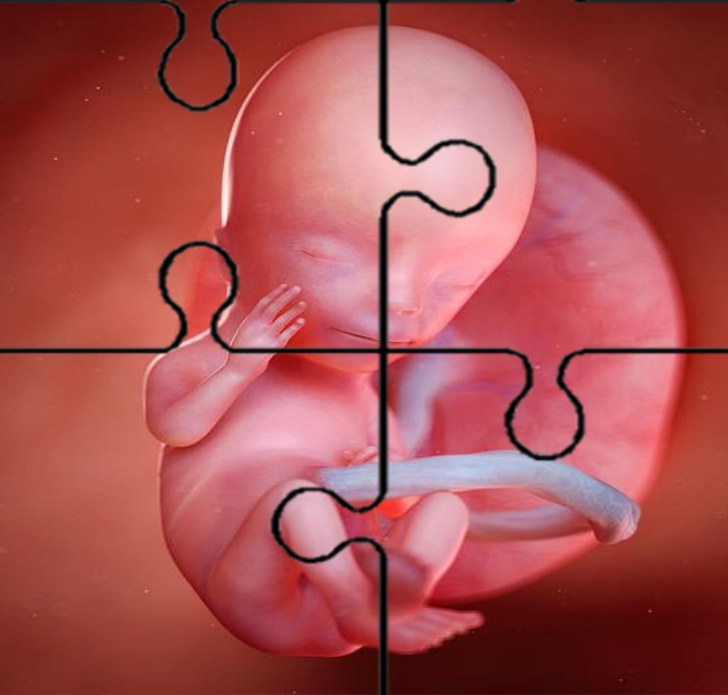
שבועות 28-40

- השליש האחרון של התפתחות העובר מוקדש בעיקר לגדילה ולהכנה לקראת חיים עצמאיים.
- הריאות מבשילות והעצמות מתחילות להתקשות. העובר צובר מתחת לעור מאגר של שומן מסוג מיוחד - שומן חום - שיעזור לו לשמור על חום גופו מחוץ לרחם.

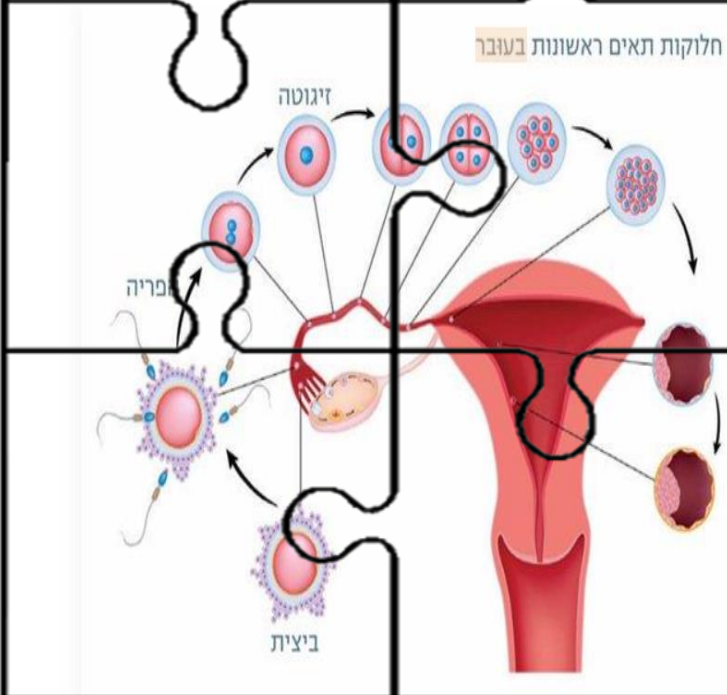


מבנה הפאזל

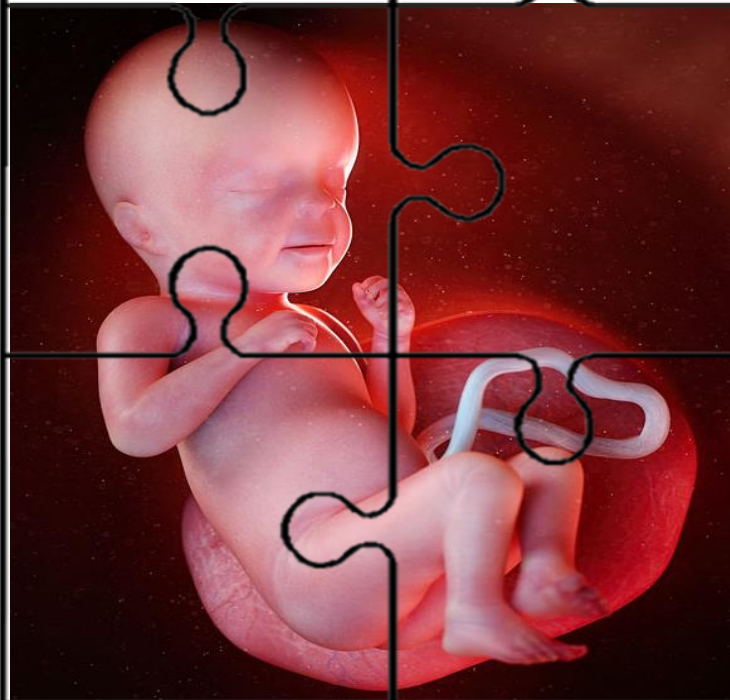
שליש ראשון

<p>בשליש הראשון של התפתחות העובר מתרחשת בעיקר התמיינות של תאים, רוב האיברים הפנימיים נוצרים הראשונה שמתחילה להתפתח היא מערכת העצבים. כעבור כ-4 שבועות מרגע ההפריה הלב מתחיל לפעום.</p>	<p>נוצרת שלייה והעובר מגיע לאורך 6 ס"מ! משקלו כ-14 גרם, כמשקל ענב גדול</p>
	

זיגוטה

<p>זיגוטה-חלוקת התאים במהלך התפתחות העובר היא חלוקת מיטוזה, והתאים שמתקבלים הם העתקים מדויקים של התא המקורי.</p>	<p>לאחר ההפריה בחצוצרה הזיגוטה נודדת אל הרחם, ומתחילה להתחלק</p>
<p>חלוקות תאים ראשונות בעובר</p> 	

שליש שני

<p>העובר מתחיל לנוע: לבעוט, לקפוץ ואפילו לעשות גלגולים, הוא מסוגל למצמץ, לקראת סוף השליש הרשת העצבית באוזניו של העובר מגיעה לשיא התפתחותה ולכן שמיעתו רגישה.</p>	<p>בשליש השני של התפתחות העובר האיברים מקבלים את צורתם הסופית.</p>
	

שליש שלישי

<p>הריאות מבשילות והעצמות מתחילות להתקשות. העובר צובר מתחת לעור מאגר של שומן מסוג מיוחד שיעזור לו לשמור על חום גופו מחוץ לרחם</p>	<p>השליש האחרון של התפתחות העובר מוקדש בעיקר לגדילה ולהכנה לקראת חיים עצמאיים</p>
	