



# רבייה בעופות

ישיבה תיכונית חספין

מגמת ביולוגיה

איתן שמשוביץ



# נושאים במצגת

• נקבה

– אנטומיה

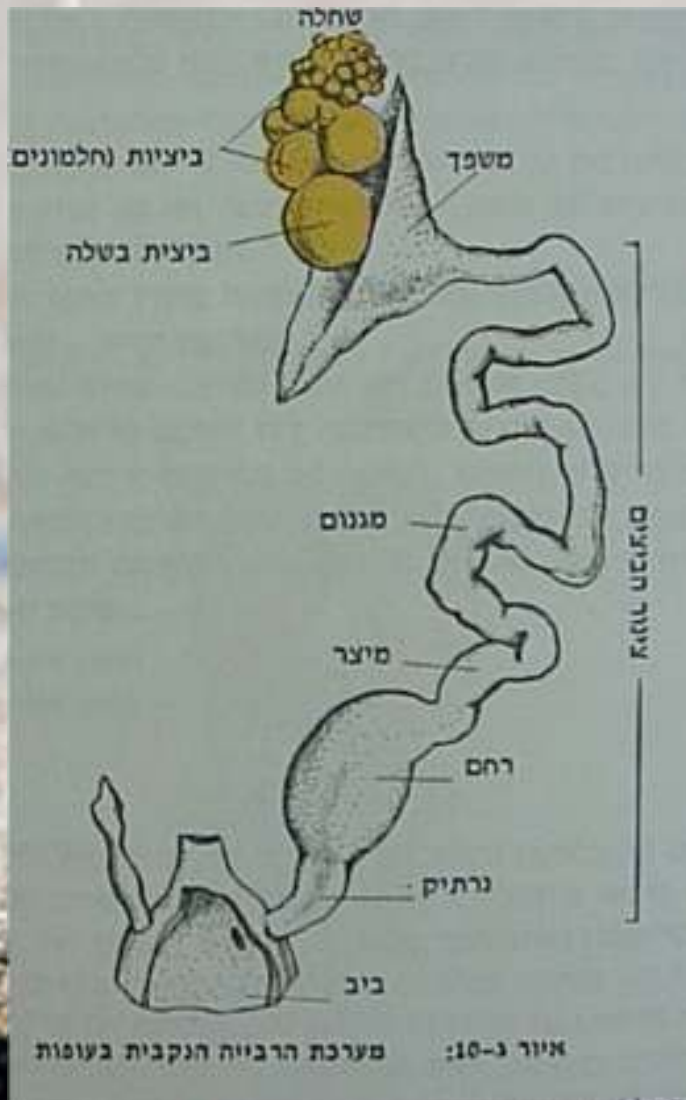
– תהליך הביוץ

– בקרה הורמונלית

• זכר

• הפרייה והתפתחות עוברית

# אנטומיה - נקבה



- רק הצד השמאלי מפותח
- שני חלקים עיקריים:
  - שחלה
  - צינור ביצים

# שחלה

- אשכול חלמונים בדרגות התפתחות שונות (עד 12,000!!)
- חלמון = ביצית = גמטה
- הביצית הגדולה בטבע
- מכילה ברובה את חומרי התשמורת לעובר
- עטופים בקרום וברקמה תאית (זקיק)
- פס בהיר ללא כלי דם - פסק

# צינור הביצים

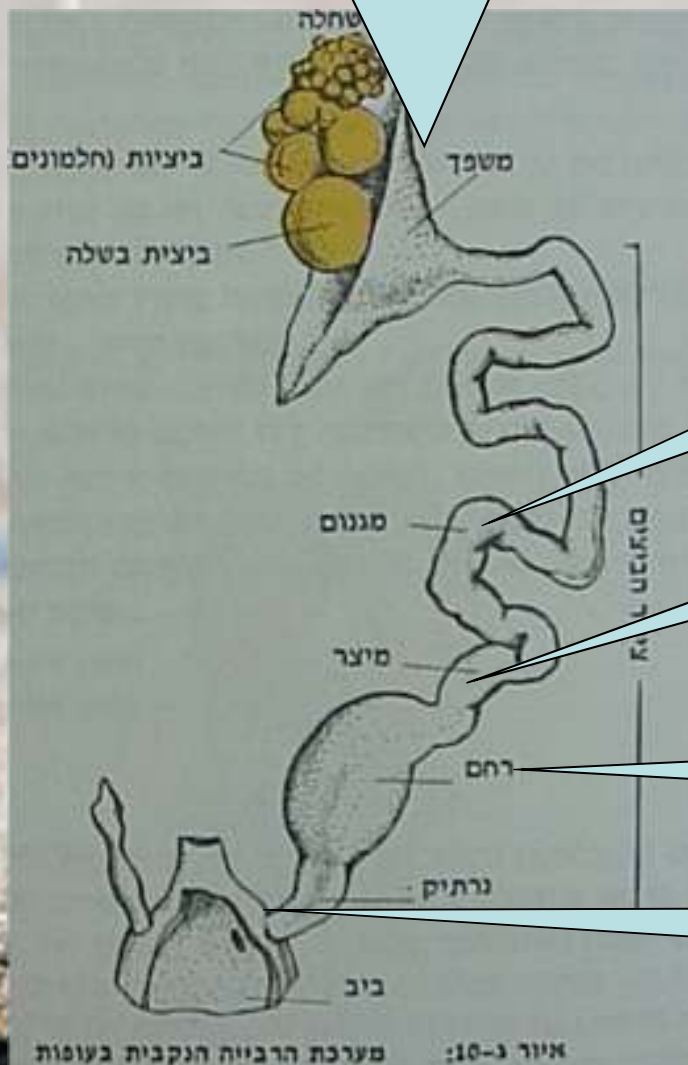
**קליטת ביציות**  
**מקום הפריה (כיסי זרע)**  
**זמן שהייה – 18 ד'**

**הפרשת החלבון**  
**קיבוע החלמון במרכזו (כלצות)**  
**זמן שהייה – 3 שעות**

**קרומים סביב החלבון:**  
**פנימי – ביצה**  
**חיצוני - קליפה**

**קליטת מים**  
**הסתיידות הקליפה**  
**זמן שהייה – 20 שעות**

**דחיפה והוצאה של הביצה**



# תהליך הביוץ

- הגברת זרימת הדם סביב החלמונים
- החלמונים גדלים עקב חומרים המגיעים מהכבד דרך הדם לזקיק
- בקיעת הזקיק לאורך הפסק
- החלמון נשמט למשפך (ביוץ) והזקיק מתנוון
- לאחר הגדילה הראשונית, ביוץ כל 26 שעות
- כחצי שעה לאחר הטלה מתרחש ביוץ נוסף
- השפעה על ביוץ:

– תנאים חיצוניים - אור, טמפרטורה...

– תנאים פנימיים – תהליכי חילוף חומרים או חולי.

# בקרה הורמונלית

- הרבייה עונתית ומתרחשת לקראת ה....
- גורמים חיצוניים (התארכות היום, שינויים בטמפרטורה) נקלטים במע"מ השולח פלט הורמונלי
- ציר היפותלמוס – היפופיזה: RH גורם לשחרור FSH, LH
- FSH – גדילת זקיקי השחלה ועידוד הזקיק להפרשת אסטרוגן
- LH – הגורם לביוץ (עם פרוגסטרון)

# בקרה הורמונלית (המשך)

## • אסטרוגן:

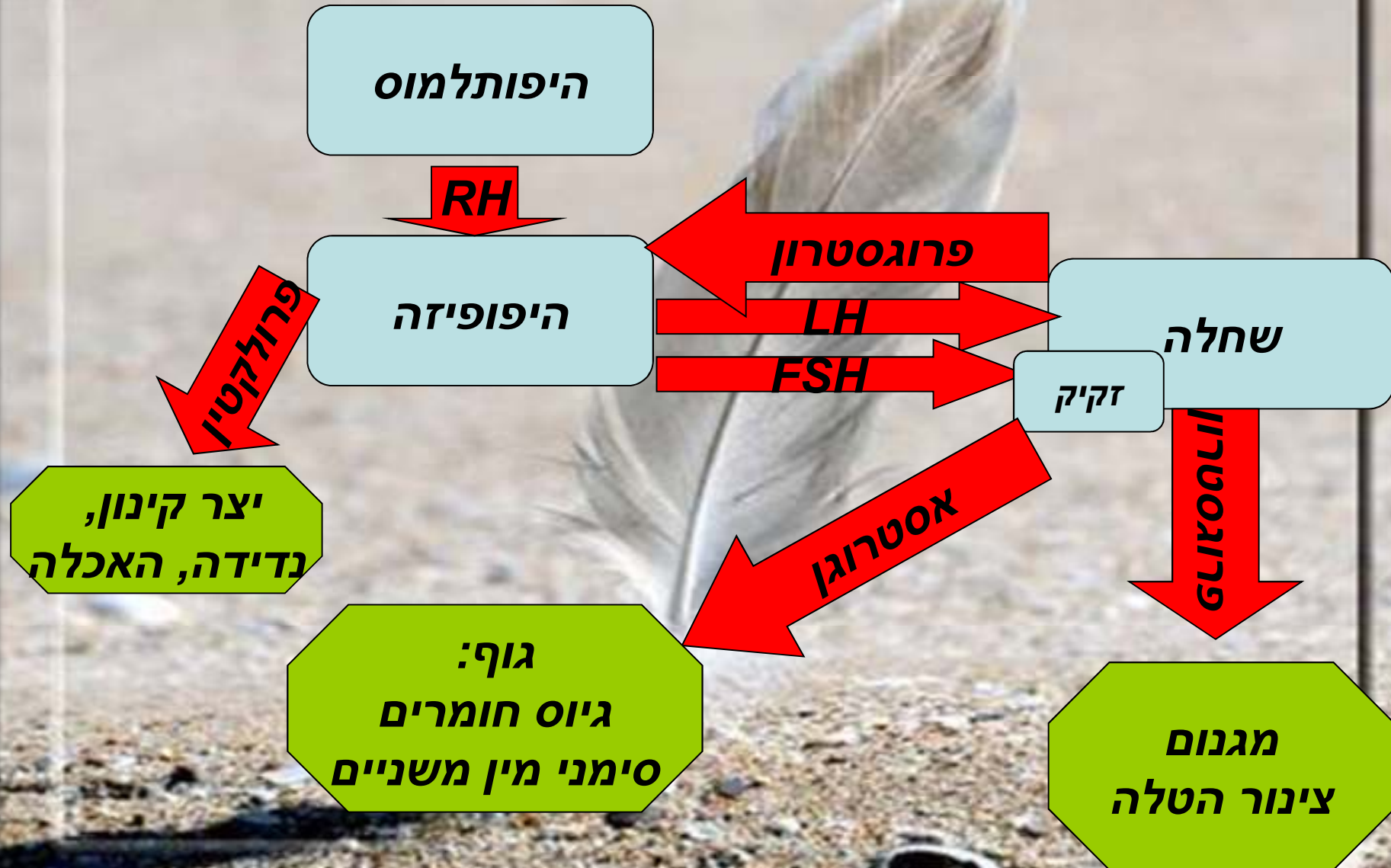
- גיוס חומרים ליצירת הביצה: חלבונים (חלבון), סידן (קליפה)
- אגירת שומן בגוף, פעילות צינור ביצים ורחם
- סימני מין משניים (התנהגות נקבית, קרקור, פתיחת עצמות אגן, ניצוי נקבי אופייני

## • פרוגסטרון:

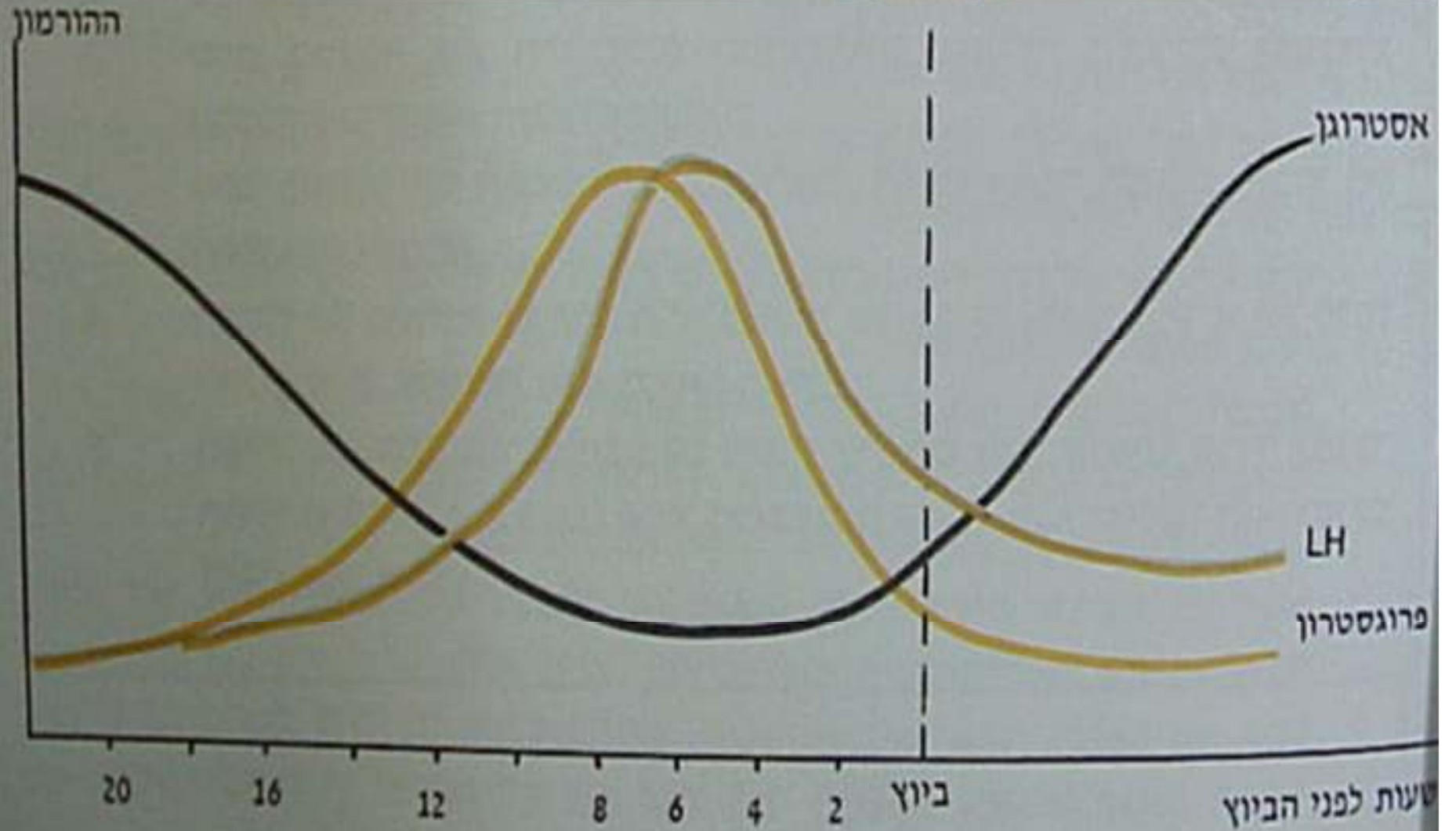
- גדילת צינור הטלה
- יצירת חלבון ביצה
- משוב חיובי להפרשת LH על לרמה בה מתרחש ביוץ



# סיכום בקרה הורמונלית - נקבה



# בקרה הורמונלית נקבה



# אנטומיה זכר

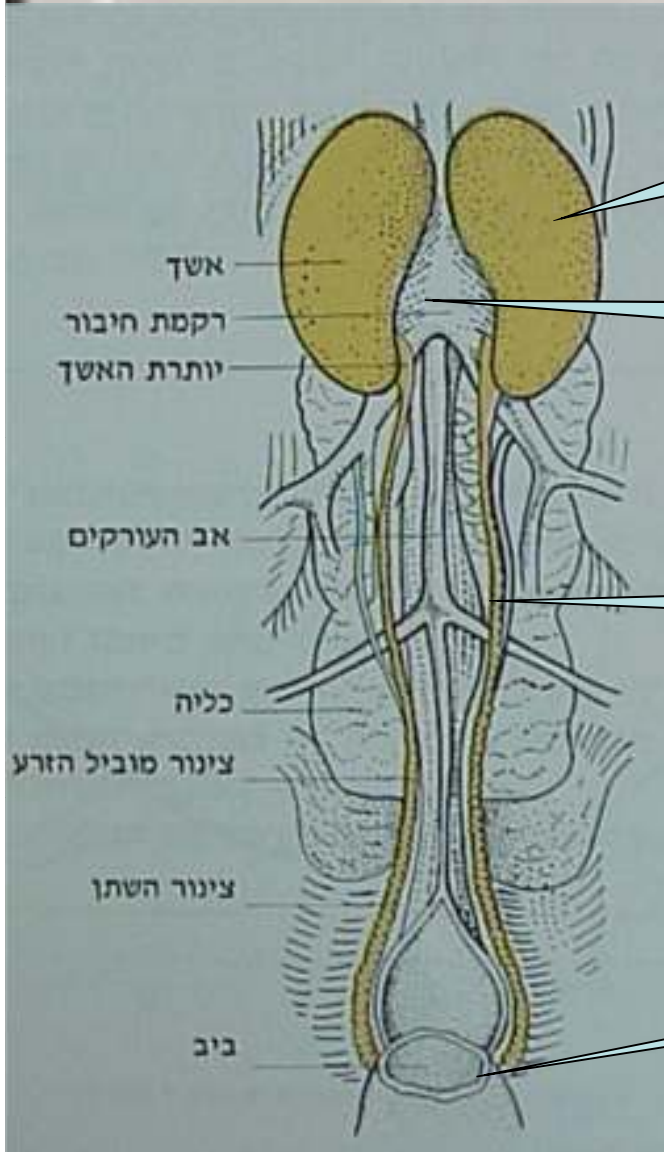


ייצור תאי זרע

ייצור טסטוסטרון

אכסנה והבשלת תאי זרע

איבר הרבייה

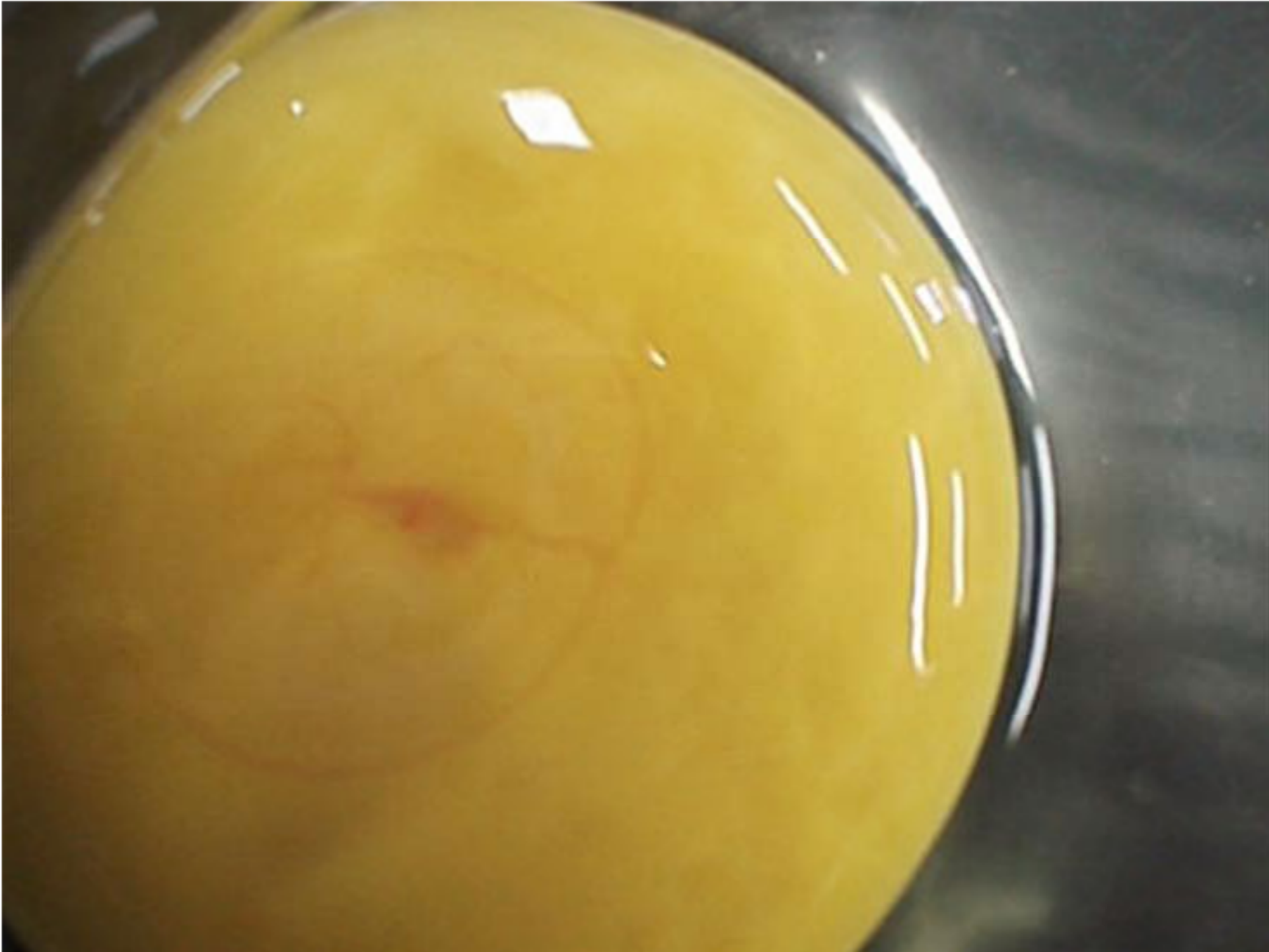


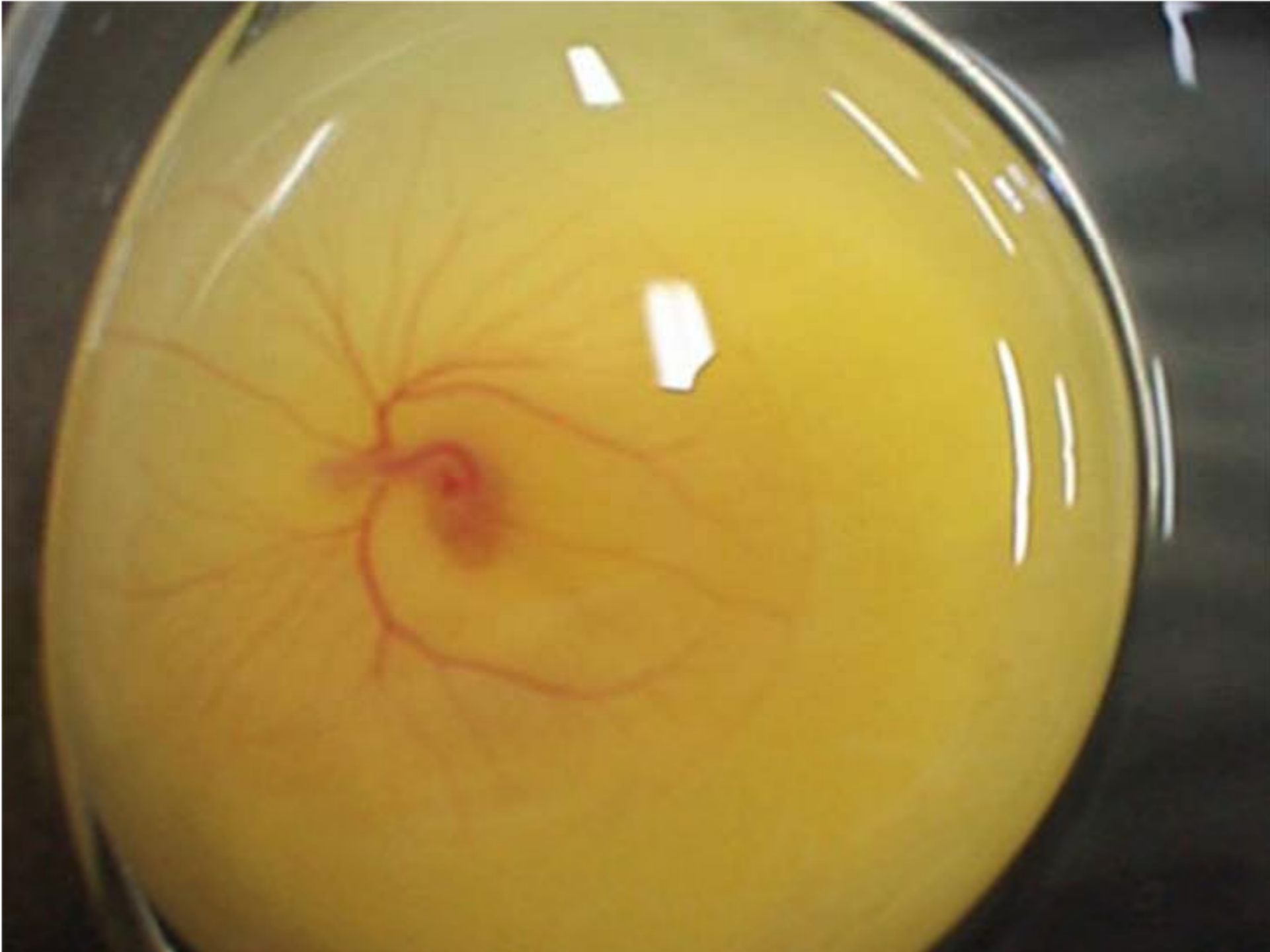


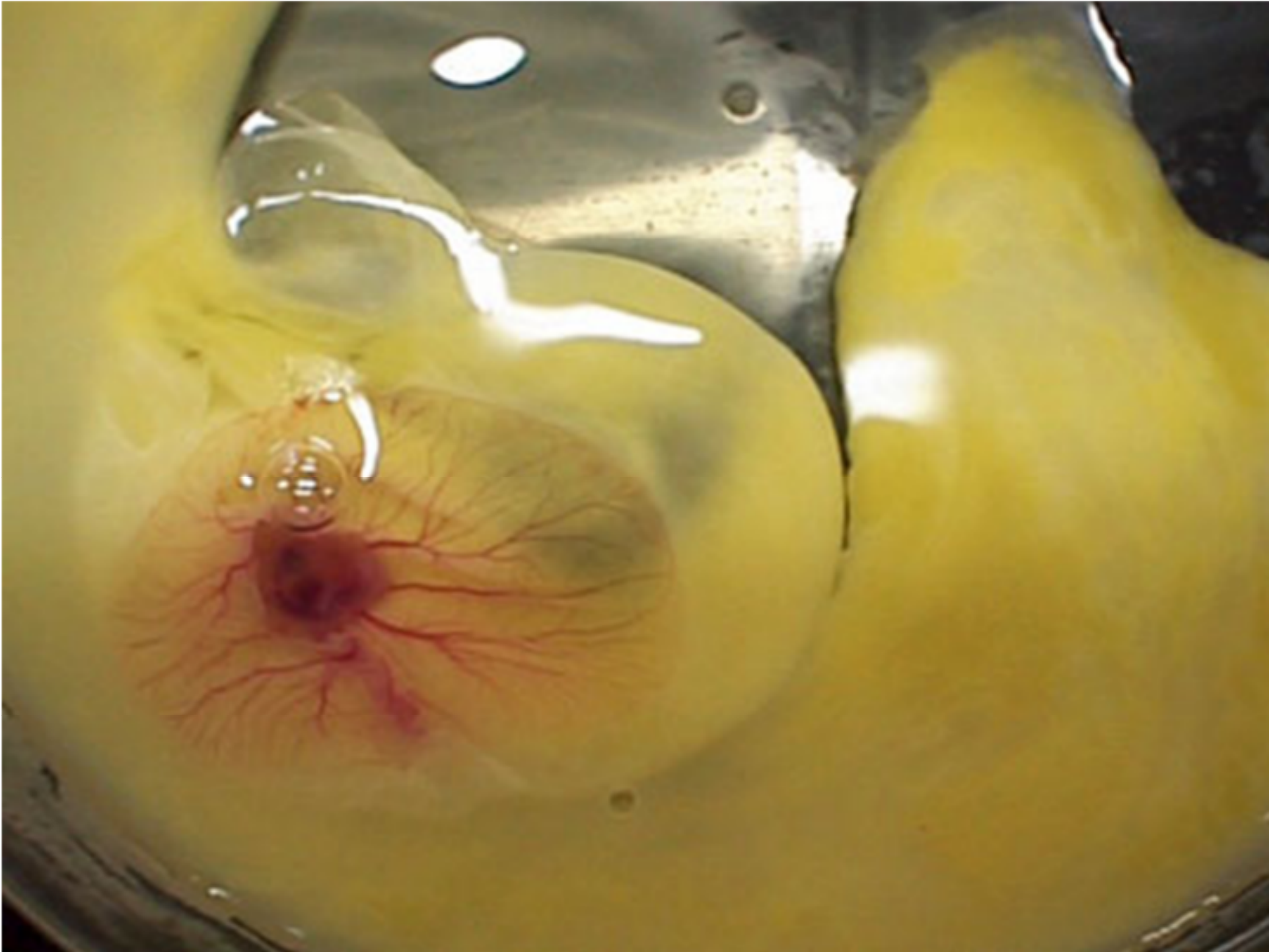
## בקרה הורמונלית זכר

- ציר היפותלמוס היפופיזה...
- היפופיזה – LH, FSH
- FSH – גדילת צינורות זרע ויצירת תאי זרע
- LH – הפרשת טסטוסטרון:
  - סימני מין משניים (כרבולת, קול, התנהגות)
  - זירוז חילוף חומרים
- משוב שלילי בין הטסטוסטרון להורמוני ההיפופיזה



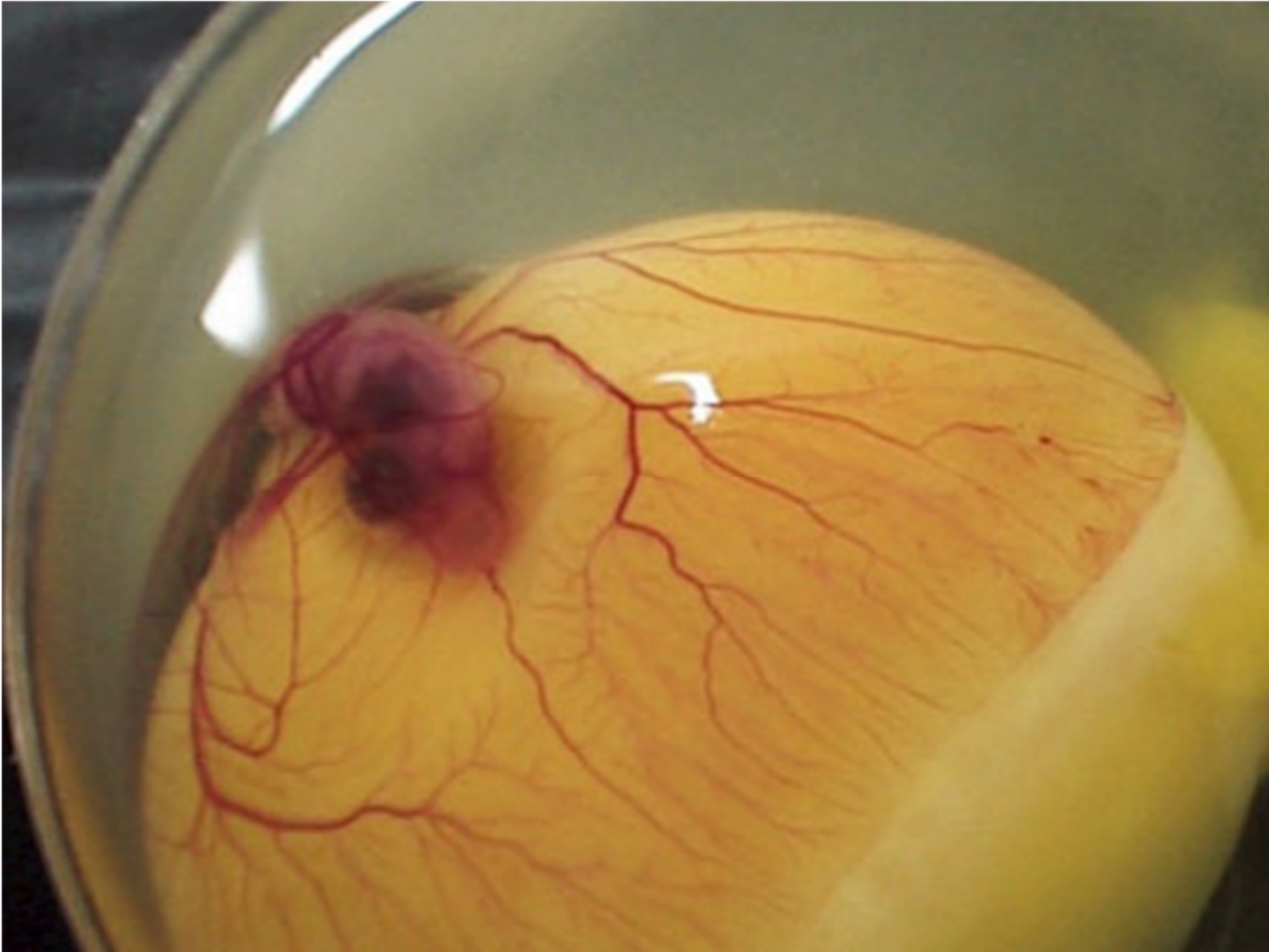


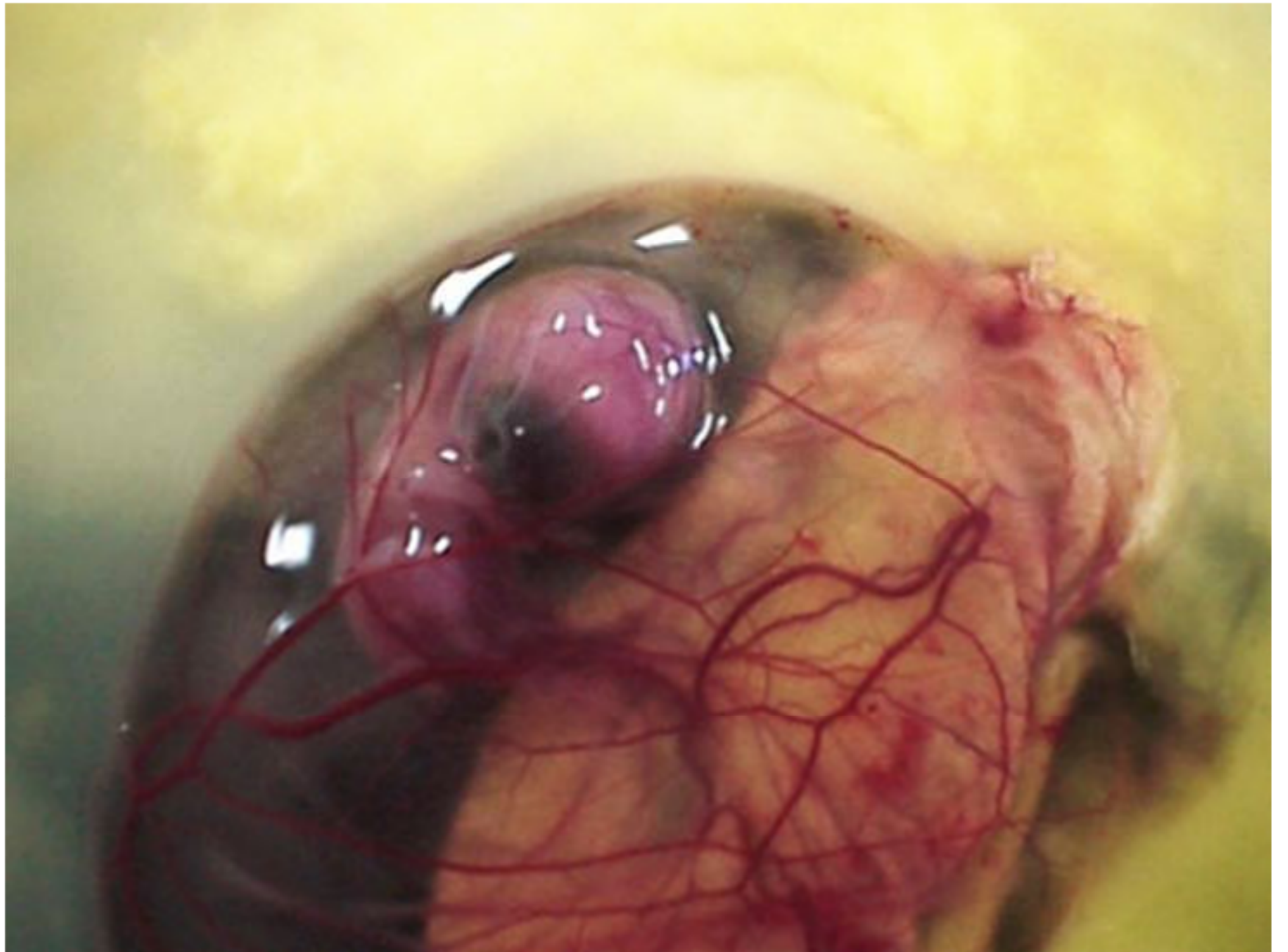


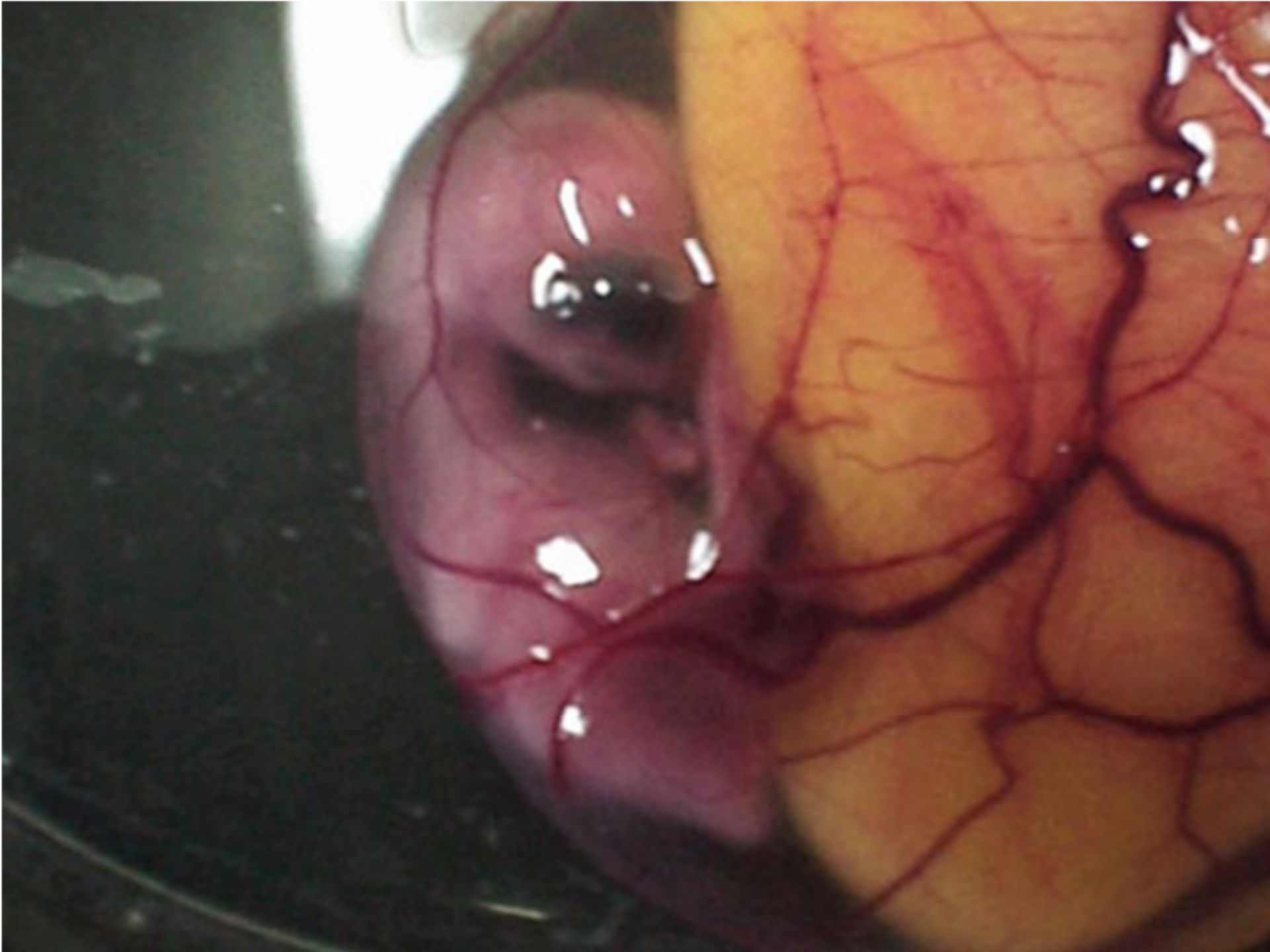


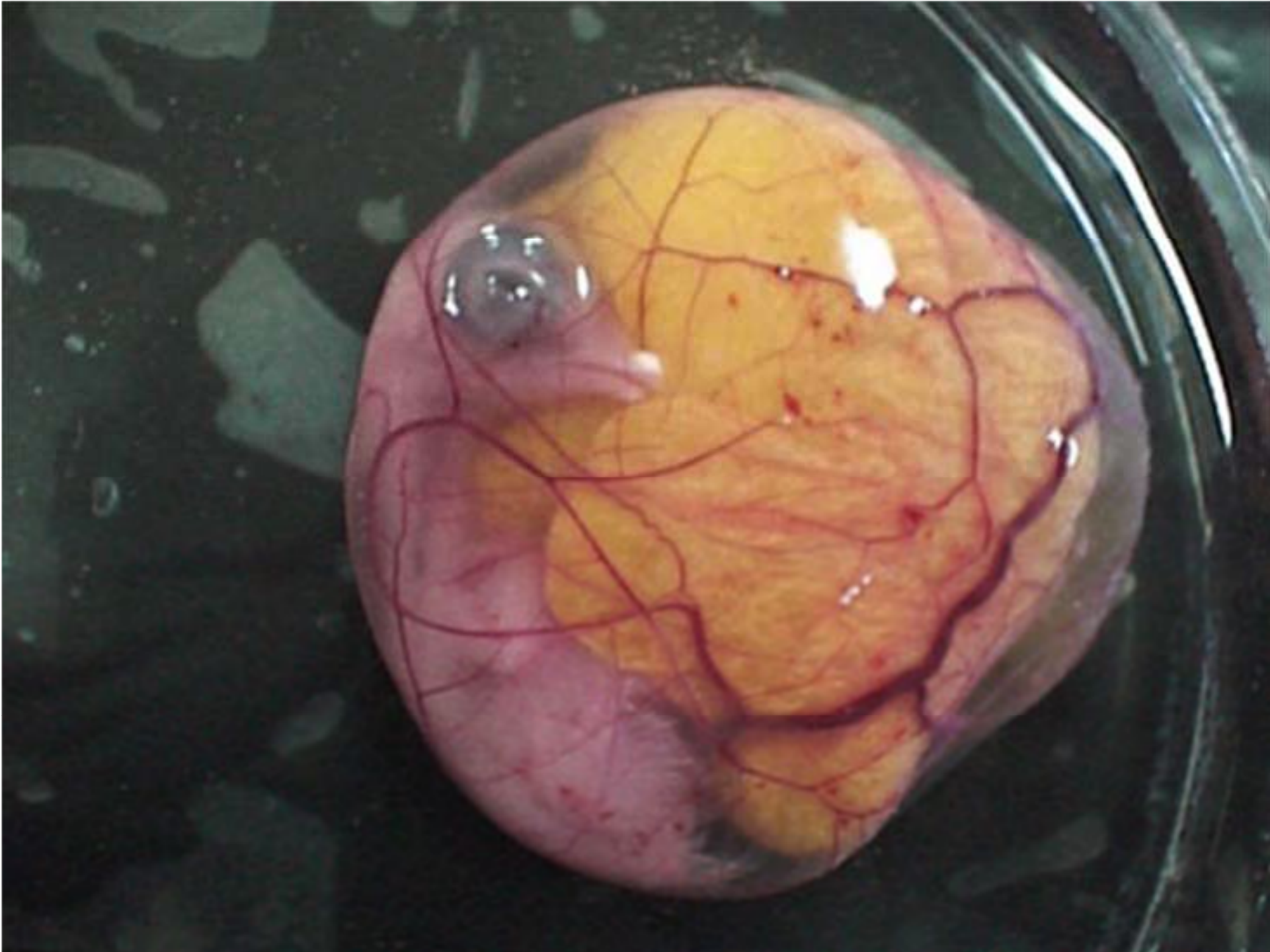






















# העובר וקרומיו

• קרום שפיר מכיל את  
נוזל השפיר בו מתפתח  
העובר

• קרום חלמון עוטף את  
החלמון ובו רשת כלי דם  
שדרכה מועבר מזון  
לעובר

• קרום אלנטואיס – בית  
קיבול לחומרי הפרשה  
וכלי הדם שבו משמשים  
לחילופי גזים

• קרום כוריון – עוטף  
עובר ואת שלושת  
קרומיו

