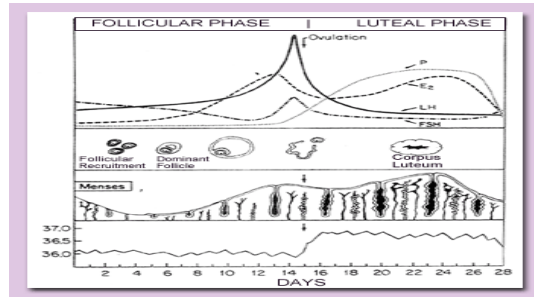


Hormones, Health and Halacha

Deena Zimmerman MD MPH
Yoetzet Halacha

Medical Menstrual Cycle – Natural Hormones



Variability of Menstrual Cycle

Chiazze L et al The length and variability of the human menstrual cycle JAMA 1968;203:89

Treloar AE et al. Variation of the menstrual cycle throughout reproductive life. Int J Fert 1967;12:77

| Age | Avg length | SD |
|-------|------------|-----|
| 20-24 | 30 | 4.0 |
| 25-29 | 29.6 | 2.7 |
| 30-34 | 29 | 2.9 |
| 35-39 | 28.5 | 2.6 |
| 40-44 | 28.3 | 2.8 |

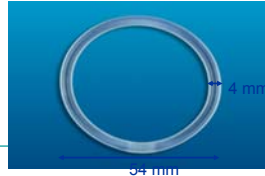
| Age | Avg length | SD |
|-----|------------|-----|
| 20 | 30.1 | 4.0 |
| 25 | 29.8 | 3.5 |
| 30 | 29.3 | 3.2 |
| 35 | 28.2 | 2.7 |
| 40 | 27.2 | 2.8 |

Artificial Hormones - Progesterone

- Norethisterone acetate (Primolut-Nor)
- Medroxyprogesterone acetate (Aragest, Provera).
- As progesterone helps maintain the uterine lining, giving external progesterone starting at least 5 days prior to the anticipated date of the next period will most likely succeed in delaying the onset of menses.
- If the kallah has a fairly predictable menstrual period, and what is needed is to just push off the menses by a few days, progesterone only may be used. After the first episode of intercourse, the hormone is stopped leading to a withdrawal bleeding after approximately 2-4 days. This bleeding is likely to be heavier than usual.
- An alternate approach when longer delaying of the cycle is needed and it is a few months prior to the wedding is to gradually delay menses over a number of cycles.

Artificial Hormones – Contraceptives

- Slightly different formulations both in the type of estrogen or progesterone and in the quantity of each
- Categorized by the amount of estrogen they contain.
 - 15 mcg (such as Minesse) are known as very low dose
 - 20 mcg (Feminet, Harmonet, Mercilon), as low dose
 - 30 mcg (Gynera, Microdiol), Microgynon, Minulet, Nordette, Yasmin)
 - 50 mcg as high dose (mostly not used)
- The lower the estrogen, the more likely the breakthrough bleeding.
- In some countries, phasic OCPs - different combination for each week of use.



Artificial Hormones – Menopause Replacement Therapy

- Estrodiol
 - Patch
 - Pills
 - Continuous/ cyclic

Health

- 5. שולחן ערוך יורה דעה סימן קנז רמ"א וכן יזהר מכל דברים המביאים לידי סכנה, כי סכנתא חמירא מאיסורא ויש לחוש יותר לספק סכנה מלספק איסור עוד כתב שיש לברוח מן העיר משדבר בעיר, ויש לצאת מן העיר בתחלת הדבר, ולא בסופו וכל אלו הדברים הם משום סכנה, ושומר נפשו ירחק מהם ואסור לסמוך אם או לסת נפש בכל סיכוי בזה
- 6. *Rema Shulchan Aruch Yore Deah 116* And similarly he should be careful with those things than lead to danger and danger is more severe than prohibition and one has to be more careful about a possible danger than a possible prohibition. They also wrote that one is to run away from a city at the beginning of a pestilence...it is forbidden to rely on a miracle and to endanger himself in this manner.
- 7. שולחן ערוך חושן משפט תכ"ז י כל העובר על דברים אלו וכיוצא בהם, ואמר: הריני מסכן בעצמי ומה לאחרים על בך, או: אני מקפיד בך, מכן אותו מכת מרדות, והזהר מהם עליו תבא ברכת טוב.
- 8. *Shulchan Aruch Choshen Mishpat 42:10* Anyone who transgresses these rules and says I will endanger myself and what business is it of anyone else or I don't care will be punished with lashes and he who is careful with them will be blessed.
- 9. רמב"ם הלכות דעות ד"א, הואיל והיות הגוף בריא ושלם מדרכי השם הוא, שהרי אי אפשר שיבין או ידע דבר מדיעת הבורא והוא חולה, לפיכך צריך להרחיק אדם עצמו מדברים המאבדו את הגוף, ולהתיר עמו בדברים המגבירין והמחלימים
- 10. *Rambam Hilchot Deot 4:1* As a whole and healthy body are one of the ways of Hashem and it is impossible that one will understand or know the Creator when he is ill, one has to distance oneself from things that destroy the body and engage in practices that are healthful and healing

Should they be used?

Severe possible complications:

- HEART ATTACK
 - Twice the risk of non users.
- Khader YS Riic J John L Abueit O. Oral contraceptives use and the risk of myocardial infarction: a meta-analysis. Contraception 2003 Jul;68(1):11-17*
- STROKE
 - Two-five times the incidence of non users.
- Tanis BC Rosendall FR. Venous and arterial thrombosis during oral contraceptive use: risks and risk factors. Semin Vasc Med 2003 Feb;3(1):69-84.*
- The risk for 20 y.o. woman who suffers from migraines - 10/100,000; 40 y.o. -100/100,000
- The Contraception Report Volume 14 No 1 June 2003 p 9*
- PULMONARY EMBOLISM
 - The risk is 1.72/100,000.
- Hedenmim K Samuelson D Spigset O. Pulmonary embolism associated with combined oral contraceptives: reporting incidences and potential risk factors for a fatal outcome. Acta Obstet Gynecol Scand 2004 Jun;83(6):576-85.*

Other side effects

- Nausea, vomiting
- Emotional changes such as irritability or depression, reduced libido and
- Weight gain.
- Breakthrough bleeding
 - In the first month of use
 - 10% to 30% (30 micrograms)
 - 40% to 57% (20 micrograms)

The Contraception Report • Volume 14, No. 4, February 2004

Halachic Uses of Hormones

- Chupat Niddah
 - Although the Rambam (Hilchot Ishut 10:6) indicates that a wedding that takes place when the wife is *niddah* is not valid, this is not the accepted opinion in halacha (Shulchan Aruch EH 61:2). Nevertheless, having a wedding when the wife is *niddah* is something that most couples try to avoid as
 - 1)it requires minor changes in the ceremony that indicate that the wife is *niddah*;
 - 2)physical contact is forbidden at this point; and
 - 3)the couple will not be allowed to be alone without a chaperon until such time as the wife immerses in the mikveh.
- Halachic Infertility

The Halachic Cycle

- Onset of the niddah status
- Cessation of all bleeding as determined by hefsek taharah
- Minimum of (4) 5 days
- Shiva Nekiim – seven blood free days

ויקרא טו,יט:

ואשה כי תהיה זבה, דם יהיה זבה בבשרה,
שבעת ימים תהיה בנדתה

A woman who has a flow will be niddah for seven days

ויקרא יט,יח:

ואל אשה בנדת טמאתה לא תקרב לגלות ערה
You should not approach a woman who is niddah for sexual purposes

Torah
Sources

ואשה כי תהיה זבה דם יהיה זובה בבשרה
 שבעת ימים תהיה בנדתה ולמדו חכמים ממדרש
 הפסוקים שלא בכל מקום שתזוב ממנה דם
 טמאה אלא דוקא דם הבא מן המקור. ולא כל דם
 הבא מן המקור טמא אלא דוקא ה' מיני דמים
 ואף באלו אינה טמאה עד שתרגיש ביציאתו
 ומיהו משתרגיש בו שנעקר ממקומו ויצא לבית
 החיצון טמאה ואע"פ שלא יצא לחוץ.



*Uterine bleeding only
 Prohibited colors only
 Even when still inside the body*

What is hargasha?

What exactly is this sensation is not so clear. Pitchei
 Teshuva 183:1 describes three forms of sensation:

1. Her whole body shakes (Rambam Isurei Bia 5:17)
2. She feels her uterus open (Talmud)
3. She feels liquid flowing (Nodah Beyehuda Mahadura
 Kama, Yoreh Deah (YD) 55)

Safek hargasha

1. Urination
2. Sexual intercourse
3. Internal examination.

Niddah by Rabbinic Decree

דבר תורה אין האשה מטמאה ולא אסורה לבעלה עד
 שתרגיש שיצא דם מבשרה וחכמים גזרו על כל כתם
 שנמצא בגופה או בבגדיה שהיא טמאה ואסורה לבעלה
 אפילו שלא הרגישה ואפי' בדקה עצמה ומצאה טהורה

*Rabbinic decree that all stains on the body or
 clothes make her niddah even in the absence of
 hargashah*



Rabbinic Decree has Caveats

טור יו"ד קצ

Size

לא גזרו על הכתם אא"כ יהא בו כגריס ועוד וגריס... שאין בו כזה
 השיעור אנו תולין לומר דם כינה הוא

*They did not apply the decree to a stain unless it has
 at least the area of a gris...when it is less than this
 we attribute it to the blood of a louse*

Surface on which found

כתם שנמצא על דבר שאינו מקבל טומאה לא גזרו עליו

*With a stain found on a surface that cannot accept
 ritual impurity the decree does not apply*

Rabbinic Decree has Caveats

Color of surface

וכתם הנמצא על בגד צבוע--ובכתמים שומעין להקל

*As to a stain found on a colored surface there is a debate but
 in matter of rabbinic decree we rule leniently*

Location found

לא בכל המקומות שימצא שם כתם טמא אלא דוקא במקום שאפשר
 שבא שם מן המקור

*Not all locations where a stain is found will make her
 niddah rather only those where it is possible that it is
 uterine*

Other possible explanation

אם יש בה מכה בגופה, שיכולה לתלות בה שאפשר שיבא הדם
 בה וטהורה ממנה, תולה

*If she has a wound on her body to which she can attribute
 the stain, she does so and is not niddah*

נידה יט.

חמישה דמים טמאים באשה: האדום והשחור
 וזקרון הכרום וכמימי אדמה וכמזוג

*5 colors make a woman niddah: red (the
 color of the blood a wound), black, like the
 crocus flower, like the color of earth (from
 the valley of beit hakerem) and like diluted
 wine (2/3 water of shiryoni wine)*

רמב"ם הא"ב יא

ובימי חכמי הגמרא נסתפק הדבר הרבה בראיית הדמים

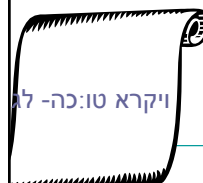
Already in the days of the Talmud this changed

זוהי משפטה משתראה טיפת דם אפי' כחרדל או פחות בין באונס בין ברצון מונה ז' ימים עם יום ראייתה וטובלת בליל ח' וכך הדין אפילו שופעת כל ז' רק שתפסוק בטהרה ביום ז' קודם בין השמשות ובערב טובלת בליל ח'

Niddah: she counts seven days starting with the day she first saw and she goes to the mikveh the night she begins the eighth day



ואשה כי יזוב זוב דמה ימים רבים בלא עת נדתה, או כי תזוב על נדתה, כל ימי זוב טמאתה כימי נדתה תהיה, טמאה היא... ואם טהרה מזובה, וספרה לה שבעת ימים ואחר תטהר



If a woman has a flow of many days not at the time of niddah or she bleeds longer than her niddah period, she is a zavah when she is finished with the flow she counts seven days and then can become tahor

ומיום ז' ואילך עד... ומשפטה בהן אם ראתה בהן יום אחד לבד וזו היא שנקראת שומרת יום כנגד יום.

ראתה גם ביום השני ופסקה בו משכמת ביום השלישי וטובלת וזו היא שנקראת זבה קטנה ראתה גם ביום הג' נעשית זבה גדולה ולא תטהר עד שיהיו לה ז' ימים נקיים חוץ מיום שפוסקת בו

One day – waits one day

Two days – waits one day

Three days – needs 7 clean days

טור יו"ד
קפ"ג

וטורח גדול יש במנין הימים ופעמים רבות יבואו לידי ספק... ובימי חכמי הגמרא נסתפק הדבר הרבה בראיית הדמים ונתקלקלו הוסתות, לפי שלא היה כח בכל הנשים למנות ימי נדה וימי זיבה, לפיכך החמירו חכמים בדבר זה וגזרו שיהיו כל ימי האשה כימי זיבתה ויהיה כל דם שתראה ספק דם זיבות.

Already in the days of the Talmud this changed



התקין רבי בשדות: ראתה יום אחד – תשב שישה והוא, שניים – שישה, שלושה – תשב שבעה נקיים

רש"י בשדות - מקום שאין בני תורה ואין יודעות למנות פתח נדות מתי הן ימי נדה מתי הן ימי זוב.



Decree of Rabbi Yehuda for places without Torah scholars: 1,2 days add six. 3 days add seven.

אמר ר' זירא: בנות ישראל החמירו על עצמן שאפילו רואות טיפת דם כחרדל יושבות עליה שבעה נקיים.



Rabbi Zera said: The Daughters of Israel were stringent and for all bleeding wait seven days

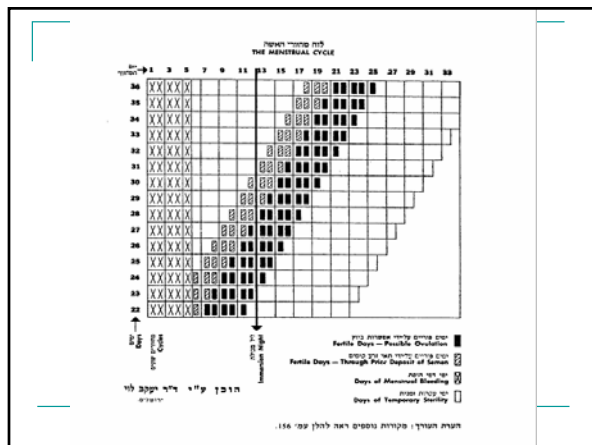
משרבו הגליות ותכפו הצרות ונתמעטו הלבבות חשו שמא יבאו לטעות באיסור כרת שמא תראה אשה בימי נדתה ששה ימים ויהיה הכל דם טוהר ובשביעי שמא תראה דם טמא וסבורה לטבול בליל שמיני וצריכה עוד שבעה ימים החמירו לטמא כל מראה דם אדום וכדי שלא יבאו לידי טעות בין ימי נדה וימי זיבה הוסיפו חומרא אחר חומרא עד שאמרו שאפילו אם לא תראה אלא טיפת דם כחדל תשב עליה ז' נקיים כזבה גדולה:



הפולטת שכבת זרע בימי ספירתה, אם הוא תוך ז' עונות לשמושה סותרת אותו יום. לפיכך המשמשת מטתה וראתה אחר כך ופסקה, אינה מתחלת לספור שבעה נקיים עד שיעברו עליה ז' עונות שלימות שמא תפלוט; לפיכך אינה מתחלת לספור עד יום ה' לשמושה

If a woman expels semen during the days of counting and it is within 72 hours of marital relations, it cancels that day. Therefore, she does not start to count until 4 days have gone by.

Rema adds an additional day in case relations took place between sunset and nightfall.



Cycle Length/Phase Distribution

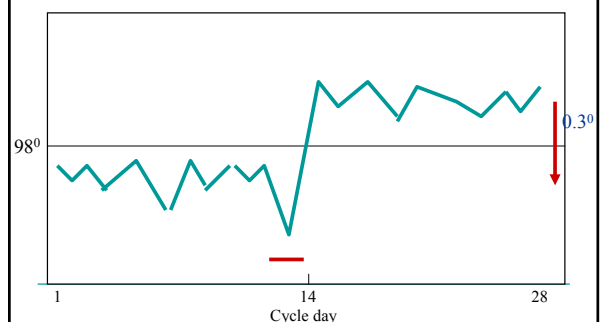
| Length | <11 | 12 | 13 | 14 | 15 | >15 |
|--------|-----|----|----|----|----|-----|
| <19 | 51 | 5 | 4 | 4 | 6 | 30 |
| 20-23 | 28 | 13 | 15 | 9 | 8 | 27 |
| 24 | 18 | 16 | 21 | 17 | 8 | 21 |
| 25 | 11 | 15 | 22 | 21 | 12 | 20 |
| 26 | 6 | 9 | 17 | 23 | 17 | 28 |
| 27 | 3 | 6 | 12 | 20 | 22 | 38 |
| 28 | 1 | 2 | 7 | 15 | 19 | 55 |
| 29 | 0 | 2 | 4 | 8 | 13 | 73 |
| 30 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 88 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |

Volman. The menstrual cycle. 1977 Saunders, Philadelphia

Variability of Menstrual Cycle

- Fehring RJ, Schneider M, Raviele K. Variability in the phases of the menstrual cycle. : J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006 May-Jun;35(3):376-84.
- One hundred forty one healthy women (mean age 29 years) who monitored 3 to 13 menstrual cycles with an electronic fertility monitor and produced 1,060 usable cycles of data
- Mean total length was 28.9 days (SD = 3.4) - 95% of the cycles between 22 and 36 days
- Intracycle variability of greater than 7 days was observed in 42.5% of the women
- Ninety-five percent of the cycles had all 6 days of fertile phase between days 4 and 23, but only 25% of participants had all days of the fertile phase between days 10 and 17
- CONCLUSIONS: Among regularly cycling women, there is considerable normal variability in the phases of the menstrual cycle. The follicular phase contributes most to this variability.

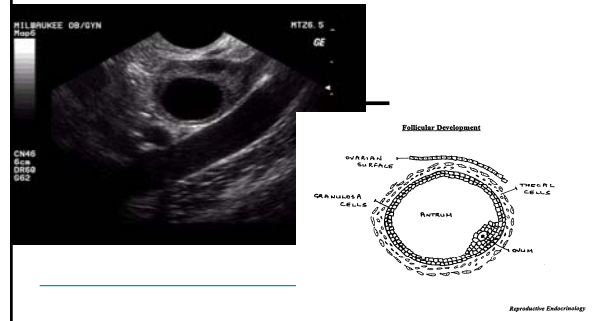
BBT Chart – Temp up after ovulation



Biochemical Measures of Ovulation: Urinary LH kits



Ultrasound Assessment of Ovulation



Halachic Responsa

- שו"ת דעת כהן (עניני יו"ד) סימן פד (תרצג=1933)
- שו"ת יביע אומר חלק ב - אה"ע סימן א (תשי"ד=1954)
- נועם כרך ז קל"ד כרך ה רצ"ב
- שו"ת הר צבי יו"ד סימן קנז (לפני 1960)
- שו"ת אגרות משה יו"ד ח"ב סימן פד (תשכ"ב=1962)
- שו"ת ציץ אליעזר חלק יד סימן צב (תש"ם=1980)

Medical Solutions - Estrogen

- Tauf R. The religious component to infertility.[Hebrew]. Harefuah 1970;28:162-6
- de Ziegler D, Brioschi PA, Benchaa C, Campana A, PJ Ditesheim, Fanchin RM.D. Bulletti C.Programming ovulation in the menstrual cycle by a simple innovative approach:back to the future of assisted reproduction. Fertility and Sterility 1992;72:77-82.
- Dahan MH, Coffler MS, Patel KS. Oral Contraceptives for inducing ovulation Delay. Journal of Reproductive Medicine 2005;50:284-6
- A simplified approach to religious infertility.Fertil Steril 2006;86:1771-2.

Medical Solutions - Clomiphene

- Speroff L, Glass RH, Kase NG, editors. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 1999:1101.

Medical Solutions -AI

Green Y. Artificial insemination as a solution to 'religious infertility'. Assia 1986;5:14

הצופה לך לך תשס"ז

- חומרת רבי זירא – האם הגיע הזמן לחשיבה מחודשת?
- ראיון שערכה רבקה שמעון מדריכת כלות עם ד"ר דניאל רוזנק

www.kolech.org

The chumra of Rabbi Zera is it time for fresh thinking? Dr. Daniel Rosnak

Uterine cancer after use of clomiphene citrate to induce ovulation

- Am J Epidemiol. 2005 Apr 1;161(7):607-15. Althuis MD, Moghissi KS, Westhoff CL, Scoccia B, Lamb EJ, Lubin JH, Brinton LA.
 - Retrospective cohort study of 8,431 US women (145,876 woman-years) evaluated for infertility during 1965-1988. Study results suggest that clomiphene may increase uterine cancer risk (rate ratio (RR) = 1.79)
 - Uterine cancer risk increased with clomiphene dose (RR = 1.93, 95% CI: 0.9, 4.0 for >900 mg), menstrual cycles of use (RR = 2.16, 95% CI: 0.9, 5.2 for >or=6 cycles), and time elapsed since initial use (RR = 2.50, 95% CI: 0.9, 7.2 for women followed for >or=20 years). Risk was more strongly associated with clomiphene among nulligravid (RR = 3.49, 95% CI: 1.3, 9.3) and obese (RR = 6.02, 95% CI: 1.2, 30.0) women, with risk substantially elevated among women who were both obese and nulligravid (RR = 12.52, 95% CI: 1.5, 108.0).
 - Clomiphene may increase uterine cancer risk, with higher doses leading to higher risk. Long-term follow-up of infertility cohorts is necessary to clarify the association between clomiphene use and uterine cancer.

Breast cancer risk associated with ovulation-stimulating drugs.

- Hum Reprod. 2004 Sep;19(9):2005-13.
 - Brinton LA, Scoccia B, Moghissi KS, Westhoff CL, Althuis MD, Mahie JE, Lamb EJ.
 - Retrospective cohort study of 12,193 women evaluated for infertility between 1965 and Infertile patients had a significantly higher breast cancer risk than the general population [SIR = 1.29, 95% confidence interval (CI) 1.1-1.4].
 - Analyses within the cohort showed adjusted RRs of 1.02 for clomiphene citrate and 1.07 for gonadotrophins, and no substantial relationships to dosage or cycles of use. Slight and non-significant elevations in risk were seen for both drugs after > or = 20 years of follow-up (RRs = 1.39 for clomiphene and 1.54 for gonadotrophins).
 - However, the risk associated with clomiphene for invasive breast cancers was statistically significant (RR = 1.60, 95% CI 1.0-2.5).

Increased incidence of lobular breast cancer in women treated with hormone replacement therapy

- Biglia N, Mariani L, Sgro L, Mininanni P, Moggio G, Sismondi P
- Endocr Relat Cancer. 2007;14:549-567.

Is being diagnosed correctly?

- www.yoatzot.org 6500 + questions to date
- 88 questions about fertility 48% about halachic infertility
- Only in one case did the person state they had asked a rav
- Only 3 cases had actually tested ovulation
- 1-877-yoetzet 15 cases. Only one spoke to rav
- Physician questionnaire NONE spoke to rabbi

Proposed Halachic Intervention

- Make sure really niddah as long as she thinks by asking about bedikot
- Lenient traditions of colors
- Use of caveats of hilchot ketamim
- AI as potential back up
- Then in most cases do not need to get rid of shivah nekiim