

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar – orvos osztatlan képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:

Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A tárgy neve: A női cikluskövetés orvosi módszerei

Angol nyelven: Medical methods of fertility chart

Német nyelven: Medizinische Methoden zur Verfolgung der Fruchtbarkeitstabelle

Kreditértéke: 1

Szemeszter: 5. szemesztertől

(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti összóraszám:	1	előadás:	gyakorlat:	szeminárium: 1
--------------------------	---	-----------------	-------------------	-----------------------

Tantárgy típusa: kötelező kötelezően választható szabadon választható

Tanév: 2023/24

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve: Magyar

Tantárgy kódja: AOSNO2992_1M

Tantárgyfelelős neve: Prof. Dr. Várbíró Szabolcs

Munkahelye, telefonos elérhetősége: Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, +36208250041

Beosztása: egyetemi tanár

Habilitációjának kelte és száma: 2014/9

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvospképzés kurrikulumában:

III. évfolyamtól felvehető fakultatív tárgy – a női élettani és kóros ciklus jellegzetességeinek megismerésével fertilitási képességek felmérésére készíti fel a hallgatókat.

A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):

Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika tanterme, 1082 Budapest, Üllői út 78/A

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

A hallgató alapvető anatómiai és fiziológiai ismereteket szerez a cikluskövetéssel, annak működési elveivel kapcsolatban. Megismeri a Magyarországon személyes oktatással tanulható módszerek alapjait. Megtanulja a különféle reprodukív kategóriák jellemzőit. Felismeri, hogy a női ciklus követése és annak során végzett feljegyzések segíthetnek számos népbetegséget is okozó egészségügyi problémát feltárni vagy épp orvosolni.

A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek) :

Anatómia és élettan ismerete (szigorlatokkal lezárt, III. évfolyamtól).

Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének feltételeire vonatkozó álláspont:

-

A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:

Neptun rendszerben történő regisztráció alapján; 1-300 fő

A tárgy részletes tematikája:

(Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat.

Mellékletben nem csatolható!

Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

Kéthetente 90 perces előadás (7x2 előadás)

1. szeminárium A cikluskövetés anatómiai, biológiai alapjairól.

Az előadó részletesen beszél a cikluskövetés anatómiai, hormonális hátteréről. Szemináriumi előadásában a hallgatók megismerhetik a női reproduktív rendszer anatómiáját, működését, a ciklusban zajló hormonális eseményeket. Részletes képet kapnak a ciklus során a petefészekben, petevezetékben, méhben zajló eseményekről illetve az eseményekkel összefüggésbe hozható hormonális folyamatokkal kapcsolatban.

Részletesen megtanulják, hogy a női ciklust legjobban befolyásoló négy fő hormon az LH, FSH, ösztrogén, progeszteron mikor, hol termelődnek, milyen hatással vannak a női ciklusra, mi a pontos szerepük a petefészek, méhnyálkahártya, hőmérséklet szempontjából.

Megtanulják a ciklus különböző fázisait megkülönböztetni.

Míndezek ismeretében érthetővé válik, hogy egy ciklus melyik szakaszában, mi történik a nő szervezetében, milyen külső és milyen belső jelek kísérik ezen eseményeket. Információt kapnak a megfigyelhető biológiai jelekről.

A hallgatók információt kapnak a méhnyak változásairól, a méhnyaknyák alakulásáról, mely a ciklus során változó hormonok hatására különböző tulajdonságokkal rendelkezik. Ezen tulajdonságok laikus női szemmel is megfigyelhetők, megtanulhatók, oktatói segítséggel könnyen felismerhetők és beazonosíthatók. Megnézhetik kivetített ábrákon a méhnyaknyák kinézetét és szerepét a ciklus különféle szakaszaiban. Többek között azt, hogy a különböző szakaszokban milyen funkciót tölt be a méhnyaknyák. A folliculáris fázisban a méhnyaknyák az esetlegesen a női szervezetbe jutó hímivarsejteknek kedvező életteret biztosít, táplálja, irányítja ezeket. Az ovulációt követő luteális szakaszban a méhnyaknyák a reproduktív szervek védelmét látja el, sűrűsége, áthatolhatatlanságának köszönhetően a különféle baktériumok, kórokozók elöl védelmet biztosít.

Megfigyelhető biológiai jelek továbbá az ébredési hőmérséklet, a z LH szint, a Permenstruációs szindróma különféle jelei. Ezek a külön-külön vagy épp együttesen megfigyelt jelek információ tartalommal bírnak a megfigyelést végző nők számára.

Az előadó szót ejt még az egyéb megfigyelhető váladékokról, melyekkel a cikluskövetés során egy nő találkozhat, mint például az ondó, izgalmi váladék, egyéb folyások és melyeket a nő megtanul értelmezni, adott esetben orvosi segítséget tud igénybe venni.

A szemináriumi előadásból kiderül az is, hogy a cikluskövetés azon kívül, hogy egy nő megtanulja a saját ciklusát értelmezni, tisztában lesz a termékenységet illetően is. Hisz minden nap meg tudja állapítani, hogy termékeny-e vagy sem, így e tudást felhasználva törekedhet várandósság elérésére vagy épp elkerülésére.

(Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

2. szeminárium **Különféle reprodukzív kategóriák és a cikluskövetés**

Egy nő az élete során különféle reprodukzív életszakaszokon megy keresztül. Ebben a szemináriumi előadásban arról lesz szó, hogy a különféle szakaszokban egy ciklusát követő nő milyen ciklusképekre számíthat. A hallgatóság megnézhet különféle szakaszokban megfigyelt ciklusképeket. Az előadásban részletesen lesz szó a kamaszkori ciklusokról, a rendszeres ciklusokról, szoptatáskor jellemző ciklusokról, a premenopauza idején megfigyelt ciklusokról és az előadó érinti és bemutat termékenységi gondokkal küzdő női ciklusokat is.

A kamaszkori és a premenopauza időszakát jellemző ciklusok nagy hasonlóságot mutatnak.

Ez az időszak minden nő esetében változó hosszúságú időszak, néhány hónaptól néhány évig tarthat. Minden nő szervezete egyedi, de a ciklus ezekben az időszakokban is megfigyelhető.

Megfigyelhetők: fizikai és érzelmi változások, melyek a hormonális változások eredményei. A ciklusban is megfigyelhetők változások, ingadozások. Perimenopauza idején az addig megszokott rendszeres ciklusok rendszertelenné válhatnak: hosszabbá vagy rövidebbé. Változások jelentkeznek a vérzésben: bőséges (itt: vashiányra, vérszegénységre kell figyelni) vagy csökkenő mennyiségű vérzés jelentkezhet. Gyakori az ovuláció előtti (áttöréssel) vérzés. Előfordulhat rövid vagy elégtelen luteális fázisok, de megfigyelhető, hogy a korábban megfigyeléseket alkalmazó nő csökkent nyáktünetek (nyákfoltok) tapasztal (hisz a méhnyak is "öregszik" (nyáktermelő kripták csökkent működése). Egyes ciklusok fogamzóképesek lehetnek – terméketlen ciklusok sorozatát random megszakíthatják termékeny ciklusok.

Fontos, hogy ha az oktatók bármilyen megmagyarázhatatlan vérzést vagy egyéb, az időszakra nem jellemző tünetet, eltérést látnak a táblázatban, azonnal orvosi kivizsgálást javasolnak. Nem állítanak fel diagnózist, nem javasolnak gyógyszert vagy egyéb szereket.

A rendszeres ciklus jellemzői az első előadásban érintett tulajdonságok, melyeket azoknál a nőknél figyelünk meg, akiknek már kialakult a rendszeres vérzés, nem várandós, nem szoptat és még nem kezdődött el a perimenopauza ideje.

A szoptatás idején is végezhető a cikluskövetés. Ebben az időszakban a tejtermelő hormon, a prolaktin szerepe erősödik és ezzel kell tisztában lennie az oktatóknak és a cikluskövetést végző nőnek. A cikluskövetést és a ciklusképet nagyon erősen meghatározza, hogy az anyuka mennyit és milyen gyakorisággal szoptat.

Oktatók gyakran találkoznak olyan ciklusokkal, melyek egyértelműen kóros tulajdonságokkal rendelkeznek. Ez az oktató számára kiderül az egyéni konzultációk során a nő ciklusát átbeszélve vagy egy pár eleve azért szeretné megtanulni a cikluskövetést, mert termékenységi gondokat tapasztal és további kivizsgálások szempontjából fontosnak érzi, hogy értse és átlássa a ciklus eseményeit. (Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

3. szeminárium **A cikluskövetési módszerek történelme, kialakulása. + egyik magyarországi CK módszer részletesebb bemutatása**

Az előadó részletesen bemutatja a cikluskövetési módszerek kialakulását napjainkig. Szól a már elavult, számoláson alapuló módszerekről (naptármódszer) illetve a modern, tudományos, megfigyelésen alapuló módszerekről.

Előadását a 20. század elejével kezdi, amikor

- 1920 környékén a Dr. Kyusaku Ogino and Dr. Herman Knaus felfedezik, hogy az ovuláció kb. 14 nappal menstruáció előtt következik be.
- 1930-as években az ébredési hő és az ovuláció kapcsolatával kapcsolatos kutatásokról – Dr. Rudolf Vollmann
- 1950-es években elvégzett kutatásokról a méhnyaknyákkal kapcsolatban – Erik Odeblad
- 1960-as évek – Billings házaspár munkásságáról - Dr. John és Evelyn Billings.

A Billings Ovulációs Módszer® felfedezése előtt az egyetlen természetes családtervezési eljárás a ritmusszámítás (naptármódszer) volt, mely azonban megbízhatatlannak és szükségtelenül korlátozóknak bizonyult. Ezt szem előtt tartva tanulmányozta át Dr. John Billings az orvosi irodalmat, és számos leírást talált az ovuláció körül megjelenő nyákról, amelyet a méhnyakat bélelő sejtek termelnek. Felmerült benne, hogy vajon lehet-e a termékeny típusú nyákot a termékenység jeleként használni? A nők körében végzett kutatások után világossá vált, hogy a különböző nyáktípusok előfordulása a menstruációs ciklus alatt jól ismert a nők számára. Ezután azt kellett megállapítani, hogy jellemzően változik-e a nyáktermelődés a ciklus során, és ennek alapján a nők képesek-e a termékeny időszak azonosítására. Nők százainak bevonásával ismertté vált a tipikus nyáktermelődés képe. Nyilvánvalóvá vált, hogy a nyák által keltett érzet és a nyák megjelenése lehetővé teszi a termékeny időszak kezdetének felismerését. 1966-ban Dr. Evelyn Billings felismerte az ovuláció előtti terméketlen cikluskép típusait.

- 1960-as évekről, amikor - Dr. Edward Keefe az Egyesült Államokban, Dr. Josef Roetzer, Ausztria kidolgozzák a Sympto-termális módszert,
- 1980-as évek - Hilgers professzor kidolgozza a Creighton módszert, mely a Billings módszer szabványosított változata. A szabványosítás kiterjed a nyák meghatározására, de standardizált a megfigyelések végzése, az, ahogy a oktatók tanítanak, ahogy a konzultációkat vezetik, oktatók képzése, stb.
- 2000-es évek FEMM Health módszer kidolgozásáról

Az előadó beszél arról, hogy a cikluskövetési módszerek kutatása családtervezés céljából történt, a fenti tudósok nevéhez családtervezési módszerek kidolgozása kötődik. Eleinte a tudósok célja a nők/házaspárok számára egy várandósság elkerülésére használható módszer kidolgozása volt, Billings volt az, aki rájött, hogy akár várandósság elérésére is kiválóan alkalmazható ez a tudás. Hilgers volt az első olyan kutató, akiben felmerült, hogy a nők által készített táblázatok orvosi célokra (diagnózis felállítása, kezelés) is felhasználhatók. (Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

4. szeminárium **Magyarországon személyes oktatással tanulható cikluskövetési módszerek** folytatás – Billings, Creighton, FEMM, Sensiplan

A hallgatók ennek az előadásnak a keretein belül megtudják, hogy Magyarországon milyen cikluskövetési módszerek elérhetők személyes oktatással, hogyan épül fel egy oktatás egy lány/asszony/házaspár szempontjából. A hallgatók megismerhetik a különböző módszerek közti különbségeket, részletesen hallják, hogy melyik módszer pontosan milyen biológiai jelet figyel meg „kötelező” jellel, mely jelek opcionálisak.

Meghallják, hogy a Billings ovulációs módszer és a Creighton módszerek esetében a méhnyaknyák megfigyelése elegendő, hogy egy nő tökéletesen tájékozódjon a ciklusával kapcsolatban. Elegendő intenzitással végzett megfigyelések esetén ezen módszerek kiválóan alkalmazhatók családtervezésre, mert a nő minden nap tökéletesen tudhatja, hogy az adott napon termékenynek tekinthető-e vagy sem. És e tudásnak a birtokában dönthet párjával a szexuális együttlét szempontjából.

A FEMM Health módszer és a Sensiplan módszer a méhnyaknyák megfigyelésén kívül más biológiai jelek megfigyelését is javasolja. E két módszer nem ír elő olyan szigorú megfigyelésszámot a méhnyaknyák tekintetében, ám azt javasolja, hogy amennyiben egy nő családtervezésre (is) akarja a

módszert alkalmazni, akkor a méhnyaknyák megfigyelésén kívül támaszkodjon egyéb, megfigyelhető biológiai jelekre, mint amilyen az LH szint vagy az ébredési hőmérséklet.

A cikluskövetést elsajátító nő/pár tanulásának, tanításának egy kialakult, jól működő szerkezete van mindegyik módszer esetében. Ezek fontos eleme egy első, úgynevezett bevezető előadás, melyben az oktató a klienseknek elmondja az anatómiai alapokat, a kliensek pedig megtanulják, hogy az adott módszer milyen pontos megfigyeléseket vár el. Az ún. bevezető előadás csoportosan is meghallgatható. Ám, ha egy nő, házaspár szeretné megtanulni a cikluskövetést, akkor egyénileg vezetett oktatáson vesz részt. Ezen a nő által megfigyelt ciklusokat beszéli át az oktatóval nagyjából havi rendszerességgel, de ez módszerfüggő, van olyan módszer (pl. Creighton), mely eleinte gyakrabban, később ritkábban tartja az egyéni konzultációkat.

A szemináriumi előadásban a hallgatók megismerik a www.cikluskovetes.hu honlapot, mely a magyarországi oktatók gyűjtő honlapja, a különféle oktatók elérhetőségeivel és más hasznos információkkal, rövidfilmekkel, cikkekkel a cikluskövetésről és a különféle módszerekről. (Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

5. szeminárium **A cikluskövetési módszerekkel vezetett táblázat információ tartalma egy orvos számára I.**

Az előadó (orvos) esettanulmányokat mutat be, amikből a hallgatóság számára egyértelművé válik, hogy milyen gazdag információ tartalma van egy pontosan vezetett ciklus táblázatnak.

Az esettanulmányok bevezetésekor a hallgatók kapnak egy általános képet egy nőgyógyászati/meddőségi kivizsgálásról. Protokoll szerint miket vizsgál egy endokrinológus, nőgyógyász, majd azt részletezi, hogy egy pontosan vezetett táblázat milyen más kérdéseket, vizsgálati elemeket vet fel, illetve hogyan alkalmazható a gyógyítás során, amikor a nő és az orvos gyakran láthatja a ciklus táblázat alapján a kezelés eredményességét. (Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

6. szeminárium **A cikluskövetési módszerekkel vezetett táblázat információ tartalma egy orvos számára II.** (Prof. Dr. Várbíró Szabolcs, med. habil, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika)

7. szeminárium - záróteszt és konzultáció

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:

Nőgyógyászati endokrinológia – átfedés nem valószínű.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

A szemináriumok legalább 75%-án történő részvétel.
Pótlás lehetősége: vizsga előtt biztosított konzultáció.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban:

(beszámolók, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

-

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:
Nincs

A félév aláírásának feltételei:

Az aláírás feltétele a szemináriumok 75%-án való részvétel.

A számonkérés típusa (szigorlat, kollokvium, gyakorlati jegy, háromfokozatú gyakorlati jegy vagy nincs vizsga):

Háromfokozatú gyakorlati jegy; írásbeli teszt (a „Vizsgakövetelmények”-ben felsorolt kérdésekkel)

Vizsgakövetelmények:

(Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját.)

Tesztkérdések:

I. Rendezze sorba az ovulációs ciklus hormonális eseményeit!

1. Az LH csúcs hatására a tüsző sárgatestté alakul.
2. Az ösztrogénszint emelkedése arra készíti a méhnyakat, hogy egyre több és egyre nyújthatóbb, átlátszó és síkos nyákot termeljen.
3. A tüszőstimuláló hormon (FSH) jelzi a petefészeknek, hogy a tüszőn belül elinduljon egy petesejt fejlődése.
4. A magas ösztrogén hatására az agyban a luteinizáló hormon (LH) termelés csúcsosodik.
5. A progeszteron csökkenése a méh nyálkahártyájának leválását eredményezi.
6. A progeszteron hatására leáll a termékeny méhnyaknyák termelődés és elkezdi sűrű, áthatolhatatlan nyák képződni, amit a nő szárazsággként tapasztal.
7. Az agy follikulus-stimuláló hormont (FSH) kezd termelni.
8. Ahogy a tüsző növekszik, egyre nagyobb mennyiségű ösztrogén hormont termel.
A corpus luteum progeszteront termel.
9. Az LH-csúcs hatására a petesejt kiszabadul a tüszőből.

II. Melyik két fő reproduktív hormont termeli az agyalapi mirigy?

- a) LH és ösztrogén
- b) FSH és ösztrogén
- c) ösztrogén és progeszteron
- d) LH és FSH

III. Melyik két fő reproduktív hormont termeli a petefészek?

- a) LH és ösztrogén
- b) FSH és ösztrogén
- c) ösztrogén és progeszteron
- d) LH és FSH

IV. Az alábbi állítások közül melyik HAMIS?

- a. A csúcsnap (Peak) az ovuláció hozzávetőleges idejét jelzi.
- b. Ha nem következik be várandósság, a progeszteron és az ösztrogén szintje tovább emelkedik.
- c. Ha nem következik be várandósság, a menstruáció során a méhnyálkahártya leválik.
- d. A progeszteron hormon hatására a méh nyálkahártyája stabilizálódik, a méhnyak pedig sűrű, áthatolhatatlan nyákot termel.

V. Mire utal, ha egy nő nyúlós, átlátszó, síkos nyákot tapasztal?

- a. közeledik a menstruáció
- b. közeledik az ovuláció
- c. a ciklus végére utal
- d. magas progeszteronra utal

VI. Melyik állítás(ok) igaz(ak) a csúcsnap (Peak-nappal) kapcsolatban:

- a. azt a megfigyelést végző nő által beazonosítható napot jelenti, amikor nyújtható, síkos nyákot utoljára tapasztalja.
- b. az átlátszó, nyújtható, síkos nyák szárazságra (vagy nem átlátszó, nem síkos, nem nyújtható) nyákká való hirtelen változás után azonosítható
- c. a pépes váladékból átlátszó, nyújtható, síkos történő változást követően azonosítható.
- d. a menstruációról a szárazságra való hirtelen változást követően azonosítható.

VII. Mikor történik az ovuláció?

- a. a csúcsnapot (Peak-napot) megelőző három napon belül
- b. a csúcsnapot (Peak-napot) követő három napon belül
- c. a csúcsnapot (Peak-napot) megelőző és azt követő három napon belül

d. csak csúcsonapon (Peak-napon)

VIII. Melyik igaz a méhnyak nyáktermelésével kapcsolatban?

a. Az ösztrogénszint emelkedésével a nyák egyre nyúlékonyabbá, átlátszóbbá és csúszósabbá/síkosabbá válik.

b. A progeszteron hatására sűrű, vastag nyákot termel.

c. Az ösztrogén hirtelen leállítja a síkos méhnyaknyák termelését.

d. a + b helyes

IX. Az ösztrogén és progeszteron hormonok a cikluson kívül kifejtik hatásukat az általános egészségre is. Hol? (Több helyes válasz is megjelölhető)

a) csontok

b) vérerek

c) vércukor

d) agysejtek

e) közérzet

f) ezek közül egyik helyen sem

X. Értékelje az alábbi három ciklust:

(szempontok: vérzés értékelése, follikuláris fázis, lueális fázis, szabályos ciklus, orvost igényel? családtervezés szempontjából megjegyzés?)

XI. Az alábbi felsorolt témák közül válasszon ki kettőt (2) és fejtse ki 200 szóban

1. A cikluskövetés módszertanának élettani alapjai

2. A hormonális változások élettani következményei az ébredési hőmérsékletre és a genitális törlet állagának változásaira

3. A Magyarországon elérhető cikluskövetési módszerek felsorolása, köztük lévő hasonlóságok, különbségek kifejtése

4. Az orvos és a nővér szerepe a cikluskövetés értelmezésében

5. Vérzészavarok értékelése a cikluskövetési módszerekkel

6. Az ovuláció a női egészség jele – azonosítása a cikluskövetés egyes módszereivel

7. Az anovulációs állapotok jelei és egészségügyi következményei

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa:

(Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja. A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei.)

Minősítés: kiválóan megfelelt (90%-100%) - megfelelt (61%-89%) - nem felelt meg (60% alatt)

A tananyag elsajátításához, a tanulmányi teljesítmény értékelések teljesítéséhez szükséges ismeretek megszerzéséhez felhasználható alapvető jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája, pontosan kijelölve, mely részük ismerete melyik követelmény elsajátításához szükséges (pl. tételenkénti bontásban), a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok:

www.cikluskovetes.hu

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:

2023.04.28.

