



HRVATSKI LIJEČNIČKI ZBOR - CROATIAN MEDICAL ASSOCIATION

HRVATSKO DRUŠTVO ZA GINEKOLOGIJU I OPSTETRICIJU
CROATIAN SOCIETY OF GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS

Adresa/Address: Petrova 13, 10 000 Zagreb, Croatia
Tel./Phone: +385 (0)1 46 04 646 * 46 04 616; Fax: +385 (0)1 46 33 512
www.hdgo.hr * info@hdgo.hr

HDGO

HRVATSKI LIJEČNIČKI ZBOR HRVATSKO DRUŠTVO
ZA GINEKOLOGIJU I OPSTETRICIJU

Predsjednik/President:
Prof. dr.sc. Dubravko Barišić

1. dopredsjednik/ 1. Vice-President:
Prof. dr.sc. Herman Haller

2. dopredsjednik / 2. Vice-President:
Prof. dr.sc. Slavko Orešković

Tajnici/Secretaries: **dr.sc. Držislav Kalafatić. & dr. sc. Vesna Harni**
Rizničar/Treasurer: **Davorko Čukelj, dr.med.**

Klasifikacija kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava

S2K smjernice za klasifikaciju i dijagnostiku

Hrvatsko društvo za ginekologiju i opstetriciju
Hrvatsko društvo za ginekološku endokrinologiju i humanu reprodukciju
Hrvatsko društvo za ginekološku endoskopiju
Sekcija ginekologa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Konsenzus 2013

Kongenitalne anomalije ženskog reproduktivnog sustava

Uvod

Kongenitalne anomalije ženskog reproduktivnog sustava definirane su kao odstupanja od normalne anatomije kao rezultat krivog embriološkog razvoja Müllerovih ili paramezonefričkih kanala. One predstavljaju prilično često benigno stanje sa prevalencijom od 4-7 % (Grimbizis *i sur.*, 2001; Saravelos *i sur.*, 2008; Chan *i sur.*, 2011). Nadalje, ovisno o tipu i stupnju anatomske distorzije, povezane su sa zdravljem ili reproduksijskim problemima (Grimbizis *i sur.*, 2001, 2004; Joki-Erkkilä and Heinonen, 2003; Fedele *i sur.*, 2005; Strawbrigde *i sur.*, 2007; Mollo *i sur.*, 2009; Rock *i sur.*, 2010; Chan *i sur.*, 2011b; Brucker *i sur.*, 2011; Gergolet *i sur.*, 2012). S obzirom na njihovu prevalenciju i kliničku važnost čini se da je pouzdan klasifikacijski sustav vrlo koristan u njihovoj evaluaciji; učinkovita kategorizacija omogućuje učinkovitiju dijagnozu i liječenje kao i bolje razumijevanje njihove patogeneze (Grimbizis and Campo, 2010).

Do sada su bila predložena tri sustava za klasifikaciju anomalija ženskog reproduktivnog sustava, iako su povijesno gledajući nastojanja za njihovom kategorizacijom započela puno ranije (Grimbizis i Campo, 2010; Acien i Acien, 2011):

- sustav Američkog društva za reprodukciju (AFS), trenutno Američkog društva za reproduksijsku medicinu (Buttram and Gibbons, 1979; AFS, 1988),
- embriološko-klinički klasifikacijski sustav genito-urinarnih anomalija (Acien *i sur.*, 2004; Acien and Acien, 2011) i
- Vagina, Cerviks, Uterus i Adneksa i pridružene anomalije (VCUA) sustav temeljen na tumorskim metastazama čvorova (TNM) principu u onkologiju (Oppelt *i sur.*, 2005).

Premda svi prijedlozi nemaju jednaku prihvaćenost, osim AFS klasifikacijskog sustava prihvaćenijeg više nego drugih, izgleda da je svaki od njih povezan s ozbiljnim ograničenjima u vidu učinkovite kategorizacije anomalija, kliničke koristi, jednostavnosti i pristupačnosti (Grimbizis and Campo, 2010). Značajno je spomenuti da su ta ograničenja također napravila mjesta za daljnju podjelu nekih kategorija anomalija (Rock *i sur.*, 1995, 2010; Joki-Erkkilä and Heinonen, 2003; Troiano and McCarthy, 2004; Strawbrigde *i sur.*, 2007; Gubbini *i sur.*, 2009; El Saman *i sur.*, 2012). Sistematska reevaluacija sadašnjih prijedloga već je objavljena u sklopu projekta Europske akademije za ginekološku kirurgiju (EAGS), naglašavajući potrebu za novim obnovljenim kliničkim klasifikacijskim sustavom (Grimbizis and Campo, 2010).

Europsko društvo za humanu reprodukciju i embriologiju (ESHRE) i Europsko društvo za ginekološku endoskopiju (ESGE) prepoznajući kliničku važnost anomalija ženskog reproduktivnog sustava osnovali su zajedničku Radnu skupinu pod imenom CONUTA (CONgenital UTerine Anomalies) s ciljem razvoja novog obnovljenog klasifikacijskog sustava. U tu svrhu je izabran znanstveni Odbor (SC) za vođenje projekta, te je proveden znanstveni konsenzus među znanstvenicima koji rade u tom području uporabom DELPHI procesa (Fink *i sur.*, 1984; Jones and Hunter, 1995; Grimbizis and Campo, 2010). Klasifikacijski sustav, dizajniran poglavito s kliničkom orijentacijom, a temeljen na anatomiji ženskog reproduktivnog sustava objavljen je istodobno u časopisima *Human Reproduction* i *Gynecological Surgery*.

Konsenzus hrvatskih stručnih društava

Metodologija | Rezultati konsenzusa

Na sastanku Upravnog odbora HDGO – Hrvatskog društva za ginekologiju i opstetriciju, od 28. rujna 2013. godine odlučeno je da će stručno društvo organizirati *online* (putem interneta) DELPHI konsenzus s ciljem prihvaćanja ili odbijanja novih ESHRE | ESGE smjernica za klasifikaciju kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava.

Predstavnici stručnih ginekoloških društava su o tome informirani 3. listopada i potom ponovno 16. listopada 2013. godine, nakon čega je formirana Radna skupina, a izrada smjernica putem konsenzusa prijavljena je u Registar izrade smjernica koji vodi HDGO.

Radnu skupinu činila su sljedeća stručna ginekološka društva i sekcije:

- 1. Hrvatsko društvo za ginekologiju i opstetriciju,**
- 2. Hrvatsko društvo za ginekološko endokrinologiju i humanu reprodukciju,**
- 3. Hrvatsko društvo za ginekološku endoskopiju i**
- 4. Sekcija ginekologa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.**

Na glasovanje putem konsenzusa pozvano je po 5 predstavnika, ukupno 20 članova stručnih društava.

On-line glasovanje je trajalo 2 mjeseca, te je zaključeno 7. prosinca 2013. godine.

ESHRE | ESGE klasifikacijski sustav prihvaćen je u cijelosti, a odgovori na pitanja obuhvaćena konsenzusom prikazani su shematski u sljedećem:

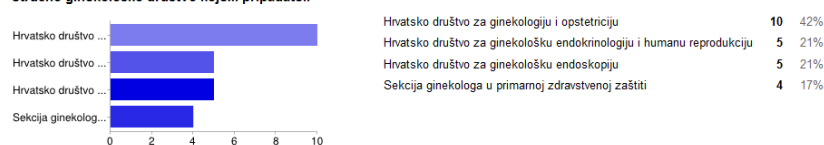
Broj odgovora: 14

Sažetak

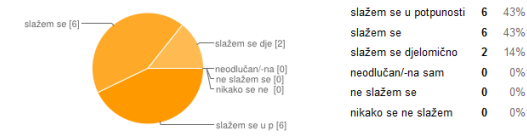
Ime i prezime

Đižislav Kalafatić | Linda Zanchi | Jadranka Šanjug | Petar Lozo | Mihajlo Strelec | Dubravko Barišić | Miro Šimun Alebić | Ivan Marčeta | Herman Haller | Davorko Čukej | Miroslav Prpić | Ines Krištofić | Marko Vulić | Tomislav Žanić

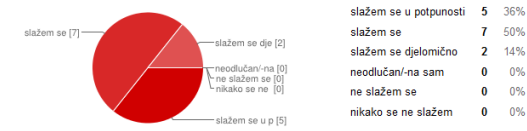
Stručno ginekološko društvo kojem pripadate..



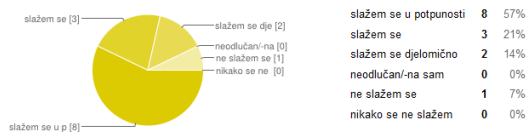
I u hrvatskoj ginekologiji postoji potreba za novim klasifikacijskim sustavom kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava.



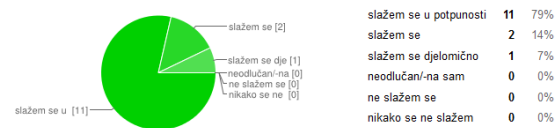
Najvažnije karakteristike dobrog klasifikacijskog sustava su jasnoća i preciznost, korisnost u evaluaciji i liječenju i jednostavna primjena.



Klasifikacijski sustav kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava treba se temeljiti na anatomiji, a temeljni organ u klasifikaciji treba biti uterus. Embriološki razvitak treba koristiti kao sekundarnu karakteristiku.



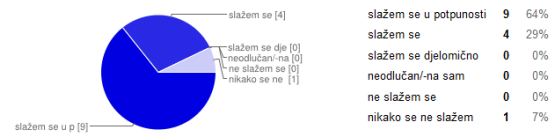
Podjela anomalija uterusa u okviru ESHRE/ESGE smjernica koja obuhvaća 7 kategorija od U0 – U6 je prihvatljiva.



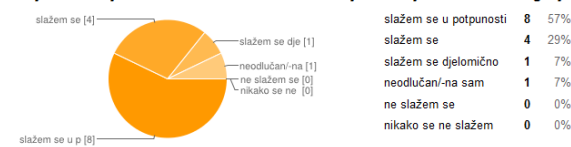
Obuhvaćanje fuzijskih defekata jednom kategorijom (kategorija U3) umjesto dvjema kategorijama kao u AFS klasifikaciji (uterus didelphys i bicornis) je funkcionalnija i pomaže točnijoj i jasnijoj definiciji ove kategorije



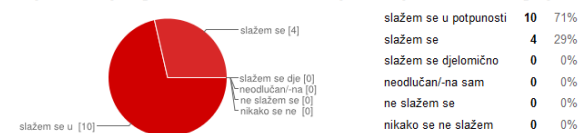
Dodavanje kategorije U0 koja predstavlja normalan uterus omogućuje učinkovitu klasifikacija cervikalnih i/ili vaginalnih opstruktivnih anomalija koje se javljaju izolirano.



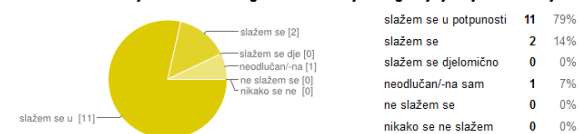
Podjela anomalija cerviksa u okviru ESHRE/ESGE smjernica koja obuhvaća 5 kategorija od C0 – C4 je prihvatljiva.



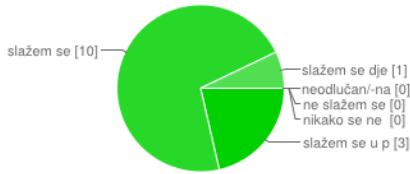
Podjela anomalija vagine u okviru ESHRE/ESGE smjernica koja obuhvaća 5 kategorija od V0 – V4 je prihvatljiva.



Neovisna klasifikacija cervikalnih i vaginalnih anomalija omogućuje jasniju klasifikacija kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava.

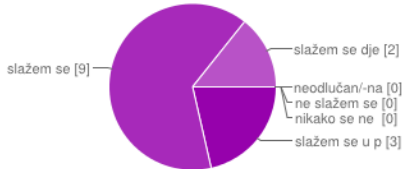


ESHRE / ESGE smjernice su jasne i precizne.



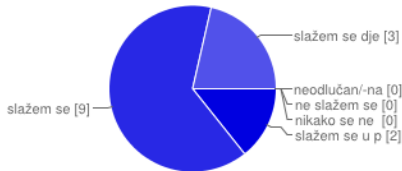
slažem se u potpunosti	3	21%
slažem se	10	71%
slažem se djelomično	1	7%
neodlučan/-na sam	0	0%
ne slažem se	0	0%
nikako se ne slažem	0	0%

ESHRE / ESGE klasifikacijski sustav je sveobuhvatan.



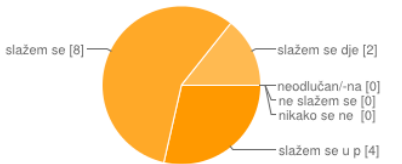
slažem se u potpunosti	3	21%
slažem se	9	64%
slažem se djelomično	2	14%
neodlučan/-na sam	0	0%
ne slažem se	0	0%
nikako se ne slažem	0	0%

ESHRE / ESGE smjernice su jednostavne za primjenu.



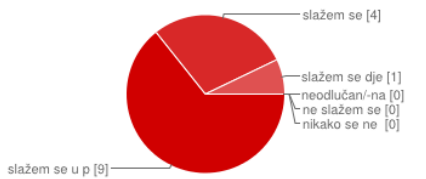
slažem se u potpunosti	2	14%
slažem se	9	64%
slažem se djelomično	3	21%
neodlučan/-na sam	0	0%
ne slažem se	0	0%
nikako se ne slažem	0	0%

ESHRE/ESGE klasifikacijski sustav ispunjava moja očekivanja i kriterije.



slažem se u potpunosti	4	29%
slažem se	8	57%
slažem se djelomično	2	14%
neodlučan/-na sam	0	0%
ne slažem se	0	0%
nikako se ne slažem	0	0%

Novi ESHRE/ESGE klasifikacijski sustav pogodan je i za hrvatsku ginekologiju i suglasan/-na sam s prihvaćenjem ovog sustava.

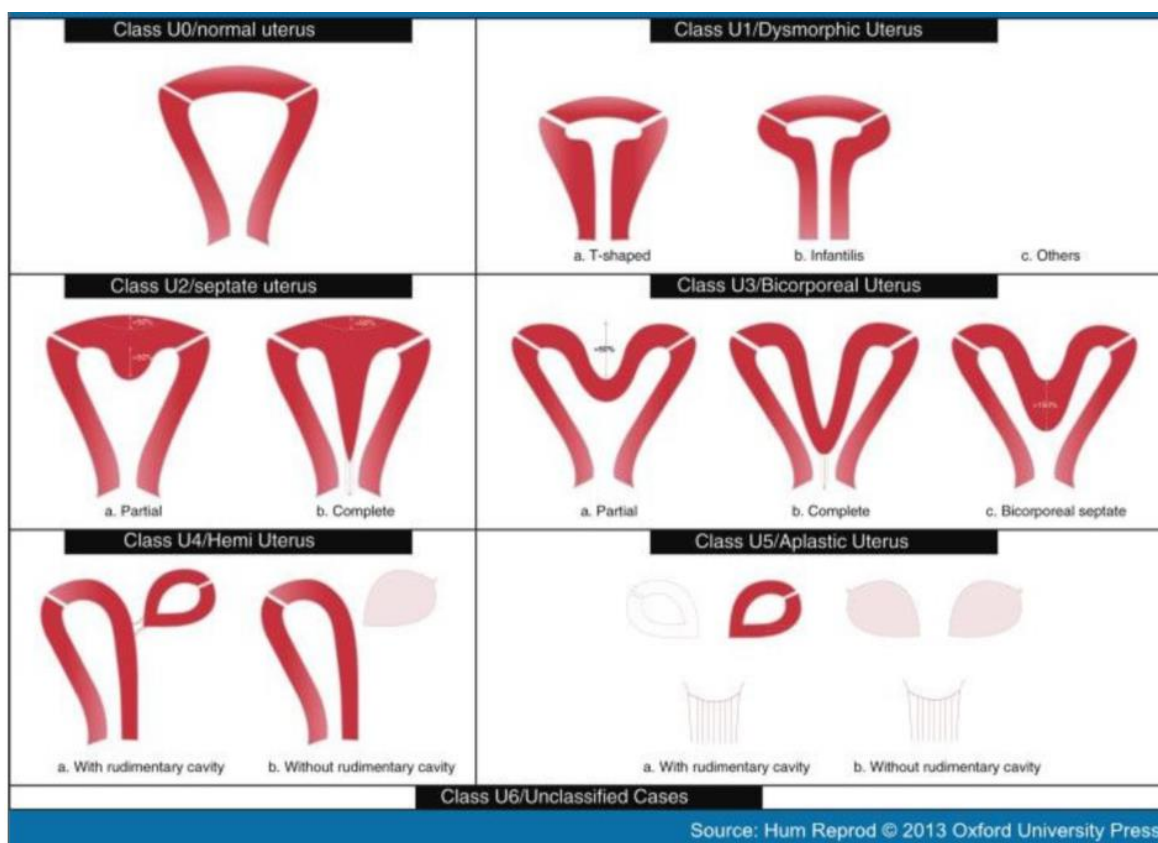


slažem se u potpunosti	9	64%
slažem se	4	29%
slažem se djelomično	1	7%
neodlučan/-na sam	0	0%
ne slažem se	0	0%
nikako se ne slažem	0	0%

ESHRE | ESGE klasifikacijski sustav

Temeljni koncepti novog sustava





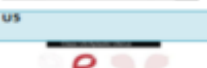
ESHRE | ESGE klasifikacijski sustav predstavljen je na slikama 1. i 2. Opće karakteristike ovog sustava su:



Slika 1. Klasifikacija kongenitalnih anomalija uterusa

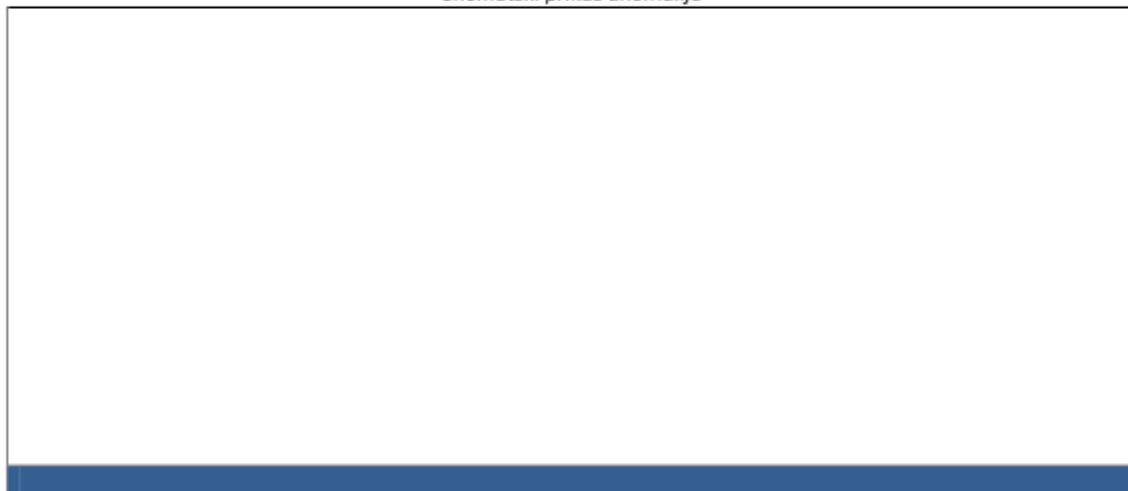
ESHRE | ESGE klasifikacija anomalija uterusa: shematski prikaz (**kategorija U2**: interna indentacija >50% debljine stijenke uterusa, a fundus je aplaniran ili je indentacija <50%, **kategorija U3**: indentacija fundusa >50% debljine stijenke uterusa, **kategorija U3b**: indentacija fundusa u središnjoj liniji >150% debljine stijenke uterusa).



Anomalije uterusa		Cerviko-/vaginalne anomalije
Glavna skupina	Podskupina	Dodatna anomalija
U0	Normalan uterus	C0 Normalan cerviks
U1	Dimorfni uterus	C1 Septirani cerviks
	a) "T-shaped" b) infantilni "T-shaped" c) drugo	C2 Dvostruki "normalni" cerviks
U2	Septirani uterus	C3 Jednostrana cervikalna aplazija
	a) parcijalni septum b) kompletni septum	C4 Cervikalna aplazija
U3	Bikorporalni uterus	V0 Normalna vagina
	a) parcijalni BC b) kompletni BC c) bikorporalni septirani	V1 Longitudinalno subseptirana vagina
U4	Hemiterus	V2 Longitudinalno septirana vagina
	a) s rudimentarnim kavumom (komunicirajući ili bez roga) b) bez rudimentarnog kavuma (rog bez kavuma / bez roga)	V3 Transverzalni vaginalni septum i/ili imperforani himen
U5	Aplastični uterus	V4 Vaginalna aplazija
	a) s rudimentarnim kavumom (bi- ili unilateralni rog) b) bez rudimentarnog kavuma (bi- ili unilateralni ostaci uterusa/aplazija)	
U6	Neklasificirane anomalije	
U		C V

Udružene anomalije nevezano uz razvitak Müllerovih kanala

Shematski prikaz anomalije



Slika 2. ESHRE | ESGE obrazac za dokumentaciju (hrvatski prijevod)

Sheme za klasifikaciju anomalija ženskog reproduktivnog sustava prema novom ESHRE | ESGE klasifikacijskom sustavu.

- i. Anatomija je temelj za sistematsku kategorizaciju anomalija.
- ii. Odstupanja od anatomije uterusa koja potječu od istog embriološkog izvora su temelj za dizajn glavnih kategorija.
- iii. Anatomske varijacije glavnih kategorija koje izražavaju različite stupnjeve deformacije uterusa i koje su klinički značajne temelj su za dizajn glavnih potkategorija.
- iv. Cervikalne i vaginalne anomalije su klasificirane u zasebne samostalne dodatne potkategorije.

Anomalije su razvrstane u kategorije i potkategorije sustava prema rastućoj težini anatomskog odstupanja; manje ozbiljne varijante smještene su na početak, više deformirane vrste na kraj. U svrhu jednostavnosti, vrlo detaljna potklasifikacija je izbjegnuta: anatomske varijacije uterinih, cervikalnih i vaginalnih anomalija grupirane su u potkategorije s kriterijem kliničke važnosti abnormalnosti.

Definicija glavnih skupina i potskupina

Anomalije uterusa

- **Kategorija U0** objedinjuje sve slučajeve s normalnim uterusom. Normalan uterus je svaki uterus s bilo ravnom ili zakrivljenom interostijalnom linijom ali s internom indentacijom fundusa u središnjoj liniji koja ne prelazi 50% debljine stijenke uterusa. Upotreba apsolutnih brojeva (npr. indentacija 5 mm) izbjegnuta je u definicijama kao dimenzijama uterusa kao i što debljina stijenke uterusa može normalno varirati među pacijenticama. Stoga je odlučeno da se deformitet uterusa definira kao proporcija anatomskih biljega uterusa (npr. debljine stijenke uterusa). Dodatak normalnog uterusa omogućuje zasebnu klasifikaciju kongenitalnih anomalija cerviksa i vagine (Rock *i sur.*, 2010; Grimbizis *i sur.*, 2004; Strawbrigde *i sur.*, 2007).
- **Kategorija U1 ili dismorfičan uterus** objedinjuje sve slučajeve s normalnim obrisima uterusa ali s abnormalnim oblikom kavuma uterusa bez septi. Kategorija I dodatno je podijeljena na tri potkategorije.
 - **Potkategorija U1a ili "T-shaped" uterus** karakteriziran je uskim kavumom uterusa zbog stanjenih lateralnih stijenki koje koreliraju s 2/3 korpusa uterusa i 1/3 cerviksa.
 - **Potkategorija U1b ili infantilni uterus** karakteriziran je također s uskim kavumom uterusa bez stanjivanja lateralnih stijenki i obrnutom korelacijom od 1/3 korpusa uterusa i 2/3 cerviksa.
 - **Potkategorija U1c ili drugi** koja je nadodana da uključi sve manje deformacije kavuma uterusa uključujući one s unutarnjom indentacijom fundusa u središnjoj liniji <50% debljine stijenke uterusa. Ovo olakšava proučavanje pacijentica s manjim deformacijama u jasnom razlikovanju od pacijentica sa septiranim uterusom (Tomazevic *i sur.*, 2007; Gergolet *i sur.*, 2012). Uobičajeno su dismorfični uterusi manji.



- **Kategorija U2 ili septirani uterus** objedinjuje sve slučajeve s normalnom fuzijom i abnormalnom absorpcijom središnjeg septuma. Kao septirani je definiran uterus s normalnim obrisom i unutarnjom indentacijom fundusa u središnjoj liniji koja prelazi 50% debljine stijenke uterusa. Ta indentacija je karakterizirana kao septum i može dijeliti djelomično ili u potpunosti kavum uterusa, uključujući u nekim slučajevima cerviks i/ili vaginu (vidi cervikalne i vaginalne anomalije).
Kategorija U2 dodatno je podijeljena na dvije potkategorije *prema stupnju deformacije korpusa uterusa*.
 - **Potkategorija U2a ili parcijalno septirani uterus** je karakterizirana prisutnošću septuma koji djelomično ili u potpunosti dijeli kavum uterusa iznad razine unutarnje cervikalne osi
 - **Potkategorija U2b ili kompletno septirani uterus** je karakterizirana postojanjem septuma koji u potpunosti dijeli kavum uterusa do razine unutarnje cervikalne osi. Pacijentice s kompletno septiranim uterusom (Kategorija U2b) mogu ili ne imati cervikalni (npr. bicervikalni septirani uterus) i/ili vaginalni defekt (vidi cervikalne/vaginalne anomalije)(Grimbizis and Campo on Behalf of the CONUTA Group, 2012).
- **Kategorija U3 ili bikorporealni uterus** objedinjuje sve slučajeve fuzijskih defekata. Kao bikorporealni je definiran uterus s abnormalnim fundamentalnim obrisom; karakteriziran je prisutnošću vanjske indentacije fundusa u središnjoj liniji koja prelazi 50% debljine stijenke uterusa. Ta indentacija može djelomično ili u potpunosti dijeliti korpus uterusa uključujući neke slučajeve cerviksa i/ili vagine (vidi cervikalne i vaginalne anomalije). Kao što se može jednostavno zamisliti također je povezan s unutarnjom indentacijom u središnjoj razini koja dijeli kavum uterusa kao što se događa u slučaju septiranog uterusa. Kategorija U3 dodatno je podijeljena u tri potkategorije *prema stupnju deformacije korpusa uterusa*:
 - **Potkategorija U3a ili parcijalni bikorporealni uterus** karakteriziran je vanjskom fundamentalnom indentacijom koja djelomično dijeli kavum uterusa iznad razine cerviksa.
 - **Potkategorija U3b ili kompletni bikorporealni uterus** karakteriziran je vanjskom fundamentalnom indentacijom koja u potpunosti dijeli kavum uterusa do razine cerviksa.
 - **Potkategorija U3c ili bikorporealni septirani uterus** karakteriziran je postojanjem apsorpcijskog defekta pored glavnog fuzijskog defekta. U pacijentica s bikorporealnim septiranim uterusom (Kategorija U3c) širina središnje fundamentalne indentacije prelazi 150% debljine stijenke uterusa; ove pacijentice mogu se djelomično liječiti histeroskopskom resekcijom septiranih elemenata defekta. Treba napomenuti također da pacijentice s potpunim bikorporealnim uterusom (Kategorija U3b) mogu ili ne imati koegzistentni cervikalni (npr. dvostruki cerviks/prethodni naziv 'uterus didelphys') i/ili vaginalni defekt (npr. opstruirajući ili neopstruirajući vaginalni septum).
- **Kategorija U4 ili hemi-uterus** objedinjuje sve slučajeve unilateralno formiranog uterusa. Hemi-uterus je definiran kao unilateralni razvoj uterusa; kontralateralni dio može biti ili nepotpuno formiran ili odsutan. To je defekt formacije; potreba da se klasificira u drugu kategoriju od aplastičnog uterusa (defekt formacije) postoji zbog postojanja u potpunosti razvijenog funkcionalnog polukavuma uterusa.

Kategorija U4 je dodatno podijeljena u dvije potkategorije *ovisno o prisustvu ili odsustvu funkcionalnog rudimentarnog kavuma*;

- **Potkategorija U4a ili hemi-uterus s rudimentarnim (funkcionalnim) kavumom** karakteriziran je prisustvom komunicirajućeg ili nekomunicirajućeg funkcionalnog kontralateralnog roga.
 - **Potkategorija U4b ili hemi-uterus bez rudimentarnog (funkcionalnog) kavuma** karakteriziran je bilo s prisutnošću nefunkcionalnog kontralateralnog roga uterusa ili aplazijom kontralateralnog dijela. Prisustvo funkcionalnog kavuma u kontralateralnom dijelu je jedini klinički važan čimbenik za komplikacije, kao hematokavum ili ektopična trudnoća u rudimentarnom rogu ili hematokavum i liječenje (laparoskopsko odstranjenje) je uvijek preporučljivo čak ako je rog komunicirajući (Fedele *i sur.*, 2005; Theodoridis *i sur.*, 2006).
- **Kategorija U5 ili aplastični uterus** objedinjuje sve slučajeve aplazije uterusa (Aittomaki *i sur.*, 2001; Oppelt *i sur.*, 2012). To je defekt formacije karakteriziran odsutnošću bilo kakvog potpuno ili unilateralno razvijenog kavuma uterusa. Međutim u nekim slučajevima mogu postojati bi- ili unilateralni rudimentarni rogovi s kavumom dok u drugim slučajevima mogu postojati ostaci uterusa bez kavuma (Oppelt *i sur.*, 2012). Opcije liječenja u pacijentica s rudimentarnim rogovima s kavumom još nisu jasne (Rall *i sur.*, 2013). Nadalje, treba napomenuti da pacijentice s aplastičnim uterusom mogu obično imati koegzistirajuće defekte (npr. vaginalnu aplaziju/Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome) (Oppelt *i sur.*, 2012). Kategorija U5 je dodatno podijeljena u dvije potkategorije *ovisno o prisustvu ili odsustvu funkcionalnog kavuma u postojećem rudimentarnom rogu*:
 - **Potkategorija U5a ili aplastični uterus s rudimentarnim (funkcionalnim) kavumom** karakteriziran je prisustvom bi- ili unilateralnog funkcionalnog roga,
 - **Potkategorija U5b ili aplastični uterus bez rudimentarnog (funkcionalnog) kavuma** karakteriziran je bilo prisutnošću ostataka uterusa ili potpunom aplazijom uterusa. Prisutnost roga s kavumom je klinički značajna i služi kao kriterij za potkategorizaciju jer je udružena sa zdravstvenim problemima (ciklične boli i/ili hematokavum) koji zahtijevaju liječenje.
 - **Kategorija U6** je ostavljena za *još neklasificirane slučajeve*. Moderne slikovne tehnike (ultrazvuk i/ili magnetska rezonancija) mogu osigurati objektivne procjene anatomije uterusa za potrebe diferencijalne dijagnoze između šest grupa. Međutim anomalije koje nisu česte, manje promjene ili kombinirane patologije ne mogu se točno svrstati u jednu od šest grupa. Šesta kategorija napravljena je za takve slučajeve u svrhu da održi ostale grupe 'jasnima'. Nadalje, sustav je dizajniran da uključi, nadajmo se, sve slučajeve koji potječu od formacijskih, fuzijskih ili absorpcijskih defekata normalnog embriološkog razvoja. Duplikacijski defekti ili anomalije ektopičnog Müllerovog tkiva, ako postoje, ne mogu se opisati; te anomalije mogu se svrstati u ovu kategoriju.

Koegzistentne cervikalne anomalije

- **Kategorija C0 ili normalan cerviks** objedinjuje sve slučajeve normalnog cervikalnog razvoja.
- **Kategorija C1 ili septirani cerviks** objedinjuje sve slučajeve defekata cervikalne absorpcije. Karakterizirana je prisustvom izvana normalno zaobljenim cerviksom s prisustvom septuma.
- **Kategorija C2 ili dvostruki cerviks** objedinjuje sve slučajeve defekata cervikalne fuzije. Karakterizirana je prisustvom izvana dva jasno zaobljena cerviksa; ta dva cerviksa mogu biti ili u potpunosti razdvojena ili djelomično spojena. Može biti kombinirana s potpunim bikorporealnim uterusom kao Kategorija U3b/C2 prethodnog naziva 'uterus didelphys'.
- **Kategorija C3 ili unilateralna cervikalna aplazija** objedinjuje sve slučajeve unilateralne cervikalne formacije. Karakterizirana je unilateralnim, samo cervikalnim razvojem; kontralateralni dio može biti ili nepotpuno formiran ili odsutan. Očito se to dogodilo u Kategoriji U4 pacijentica; međutim, to nije bitno za napomenuti u krajnjem klasifikacijskom izvješću (Kategorija U4 umjesto Kategorije U4/C3) jer je očito. S druge strane, ova potkategorija omogućuje kategorizaciju drugih rijetkih anomalija kao potpuni bikorporealni uterus s unilateralnom cervikalnom aplazijom kao Kategorija U3b/C3 što je teška opstruktivna anomalija.
- **Kategorija C4 ili cervikalna aplazija** objedinjuje sve slučajeve potpune cervikalne aplazije ali i one teških defekata cervikalne formacije. Karakterizirana je bilo s potpunim odsustvom bilo kakvog cervikalnog tkiva kao cervikalnog tračka, cervikalnom opstrukcijom i cervikalnom fragmentacijom. Odluka o uključivanju svih varijanata cervikalne disgeneze u potkategoriju C4 napravljena je u svrhu izbjegavanja ekstremno opsežne potkategorije koja se ne čini praktična korisnicima. Ova potkategorija može se kombinirati s normalnim ili defektnim tijelom uterusa i omogućuje klasifikaciju svih opstruktivnih anomalija zbog cervikalnih defekata.

Koegzistentne vaginalne anomalije

- **Kategorija V0 ili normalna vagina** objedinjuje sve slučajeve normalnog vaginalnog razvoja.
- **Kategorija V1 ili longitudinalni neopstruktivni vaginalni septum.** Objedinjena anomalija u ovoj potkategoriji je jasna; omogućuje klasifikaciju varijanata septiranih ili bikorporealnih uterusa zajedno sa septiranim ili dvostrukim cerviksima.
- **Kategorija V2 ili longitudinalni opstruktivni septum.** Objedinjena anomalija u ovoj potkategoriji je također jasna i njezina korist za učinkovitu klasifikaciju opstruktivnih anomalija zbog vaginalnih defekata je očita.
- **Kategorija V3 ili transversalni vaginalni septum i/ili imperforirani himen.** Ova potkategorija objedinjuje očite različite vaginalne anomalije i njihove varijante (većinom one transversalnih vaginalnih septi); ovo je odlučeno u svrhu izbjegavanja ekstremno opsežne potkategorije za klasifikaciju jednostavnosti sustava. Odluka o stavljanju zajedno ovih vaginalnih anomalija u ovu potkategoriju je zbog činjenice da su obično prisutne kao izolirani vaginalni defekti i imaju istu kliničku prezentaciju (opstruktivne anomalije).
- **Kategorija V4 ili vaginalna aplazija** objedinjuje sve slučajeve *potpune ili djelomične vaginalne aplazije*.



Zaključne primjedbe

ESHRE | ESGE Radna skupina za studiju kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava "CONUTA" objavila je novi ESHRE | ESGE klasifikacijski sustav. Razvoj sustava temeljio se na znanstvenom radu kritičkog osvrta prednosti i mana sadašnjih prijedloga, na upotrebi DELPHI procesa za konsenzus među znanstvenicima koji rade u ovom području i za konsenzus razvoja od strane znanstvenog odbora ovog projekta. Uporaba DELPHI procesa omogućila je sudjelovanje velikog broja znanstvenika. Skoro 90 znanstvenika sudjelovalo je u procesu razvoja novog klasifikacijskog sustava, pridonoseći svojim strukturiranim odgovorima i komentarima. Predložen je novi klinički pristup klasifikaciji anomalija uterusa.

Anatomija uterusa je temelj novog sustava. Embriološko podrijetlo prihvaćeno je kao sekundarna temeljna karakteristika u nacrtu glavnih kategorija. Cervikalne i vaginalne anomalije klasificirane su u samostalne koegzistentne potkategorije. Čini se da novi sustav ispunjava potrebe i očekivanja velike grupe stručnjaka područja. *Kliničari mogu koristiti Sliku. 2 za jednostavan i točan opis anomalija, uz shematski prikaz.* ESHRE | ESGE klasifikacijski sustav kongenitalnih anomalija ženskog reproduktivnog sustava može se također koristiti kao polazna točka za izradu smjernica za njihovu dijagnozu i liječenje.



Literatura

Acien P, Acien MI. The history of female genital tract malformation classifications and proposal of an updated system. *Hum Reprod Update* 2011;17:693–705.

Acien P, Acien M, Sanchez-Ferrer M. Complex malformations of the female genital tract. New types and revision of classification. *Hum Reprod* 2004;19:2377–2384.

Aittomaki K, Eroila H, Kajanoja P. A population-based study of the incidence of Müllerian aplasia in Finland. *Fertil Steril* 2001;76:624–625.

American Fertility Society. The AFS classification of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril* 1988;49:944–955.

Brucker SY, Rall K, Campo R, Oppelt P, Isaacson K. Treatment of congenital malformations. *Semin Reprod Med* 2011;29:101–112.

Buttram VC, Gibbons WE. Mullerian anomalies: a proposed classification (an analysis of 144 cases). *Fertil Steril* 1979;32:40–46.

Chan YY, Jayaprakasan K, Zamora J, Thornton JG, Raine-Fenning N, Coomarasamy A. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2011a;17:761–771.

Chan YY, Jayaprakasan K, Tan A, Thornton JG, Coomarasamy A, Raine-Fenning NJ. Reproductive outcomes in women with congenital uterine anomalies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011b;38:371–382.

El Saman AM, Shahin AY, Nasr A, Tawfik NA, Saadelddeen HS, Othman ER, Habib DM, Abdel-Aleem MA. Hybrid septate uterus, coexistence of bicornuate and septate varieties: A genuine report. *J Obstet Gynaecol Res* 2012;38:1308–1314.

Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Berlanda N, Bergamini V. Laparoscopic removal of the cavitated noncommunicating rudimentary uterine horn: surgical aspects in 10 cases. *Fertil Steril* 2005;83:432–436.

Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook RH. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *Am J Public Health* 1984;74:979–983.

Gergolet M, Campo R, Verdenik I, Kenda Suster N, Gordts S, Gianaroli L. No clinical relevance of the height of fundal indentation in subseptate or arcuate uterus: a prospective study. *RBM Online* 2012;24:576–582.

Grimbizi GF, Campo R. Congenital malformations of the female genital tract: the need for a new classification system. *Fertil Steril* 2010;94:401–407.

Grimbizi GF, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum Reprod Update* 2001;7:161–164.

Grimbizi GF, Tsalikis T, Mikos T, Papadopoulos N, Tarlatzis BC, Bontis JN. Successful end-to-end cervico-cervical anastomosis in a patient with congenital cervical fragmentation: case report. *Hum Reprod* 2004;19:1204–1210.

Grimbizis GF, Campo R, Gordts G, Brucker S, Gergolet M, Tanos V, Li T-C, De Angelis C, Di Spiezio Sardo A; on Behalf of the SC of the CONUTA ESHRE/ESGE Working Group. Clinical approach for the classification of congenital uterine malformations. *Gynecol Surg* 2012;9:119–129.

Gubbini G, Di Spiezio Sardo A, Nascetti D, Marra E, Spinelli M, Greco E, Casadio P, Nappi C. New outpatient subclassification system for American Fertility Society classes V and VI uterine anomalies. *J Min Invas Gynecol* 2009;16:554–561.

Joki-Erkkilä MM, Heinonen PK. Presenting and long-term clinical implications and fecundity in females with obstructing vaginal malformations. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16:307–312.

Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995;311:376–380.
 Mollo A, De Franciscis P, Colacurci N, Cobellis L, Perino A, Venezia R, Alviggi C, De Placido G. Hysteroscopic resection of the septum improves the pregnancy rate of women with unexplained infertility: a prospective controlled trial. *Fertil Steril* 2009;91:2628–2631.

Oppelt P, Renner SP, Brucker S, Strissel PL, Strick R, Oppelt PG, Doerr HG, Schott GE, Hucke J, Wallwiener D, et al. The VCUAM (Vagina Cervix Uterus Adnex Associated Malformation) classification: a new classification for genital malformations. *Fertil Steril* 2005;84:1493–1497.

Oppelt PG, Lermann J, Strick R, Dittrich R, Strissel P, Rettig I, Schulze C, Renner SP, Beckmann MW, Brucker S, et al. Malformations in a cohort of 284 women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome (MRKH). *Reprod Biol Endocr* 2012;10:57–64.

Rall K, Barresi G, Wallwiener D, Brucker SY, Staebler A. Uterine rudiments in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome consist of typical uterine tissue types with predominantly basalis-like endometrium. Rock JA, Carpenter SE, Wheelless CR, Jones HWJ. The clinical management of maldevelopment of the uterine cervix. *JPelv Surg* 1995;1:129–133.

Rock JA, Roberts CP, Jones HW. Congenital anomalies of the uterine cervix: lessons from 30 cases managed clinically by a common protocol. *Fertil Steril* 2010;94:1858–1863.

Saravelos SH, Cocksedge KA, Li T-C. Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure: a critical appraisal. *Hum Reprod Update* 2008;14:415–419.

Strawbrigde LC, Crough NS, Cutner AS, Creighton SM. Obstructive Mullerian anomalies and modern laparoscopic management. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007;20:195–200.

Theodoridis TD, Saravelos H, Chatzigeorgiou KN, Zepiridis L, Grimbizis GF, Vavilis D, Loufopoulos A, Bontis JN. Laparoscopic management of unicornuate uterus with non-communicating rudimentary horn (three cases). *RBM Online* 2006;12:126–128.

Tomazevic T, Ban-Frangez H, Ribic-Pucelj M, Premru-Srsen T, Verderik I. Small uterine septum is an important risk variable for preterm birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;135:154–157.

Troiano RN, McCarthy SM. Müllerian duct anomalies: imaging and clinical issues. *Radiology* 2004;233:19–34.
 Vonk Noordegraaf A, Huirne J, Brölmann H, van Mechelen W, Anema J. Multidisciplinary convalescence recommendations after gynaecological surgery: a modified Delphi method among experts. *BJOG* 2011;118:1557–1567.