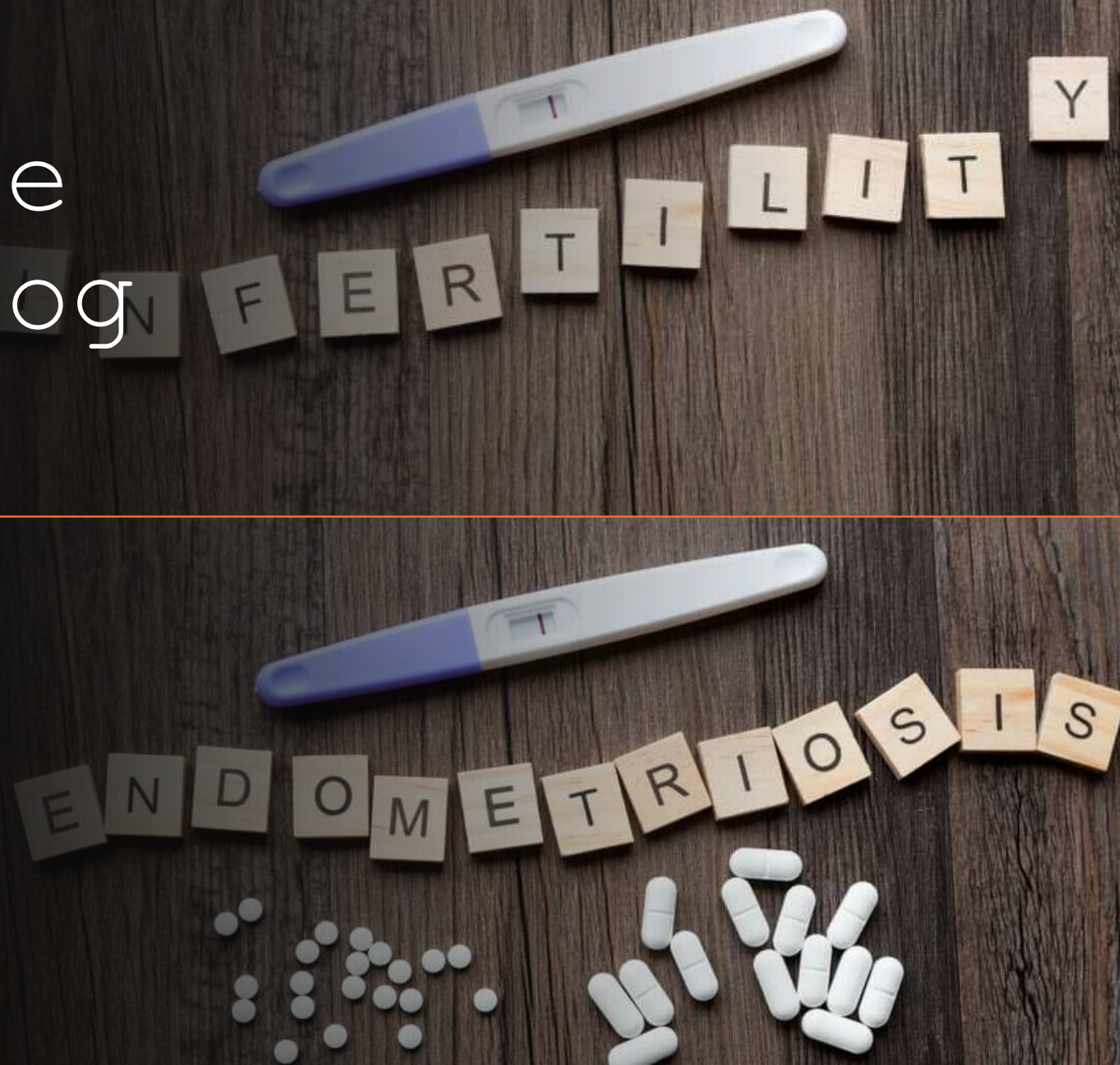


Endometrioze reproduktolog a skatījumā

Dr. Natālija Bērza

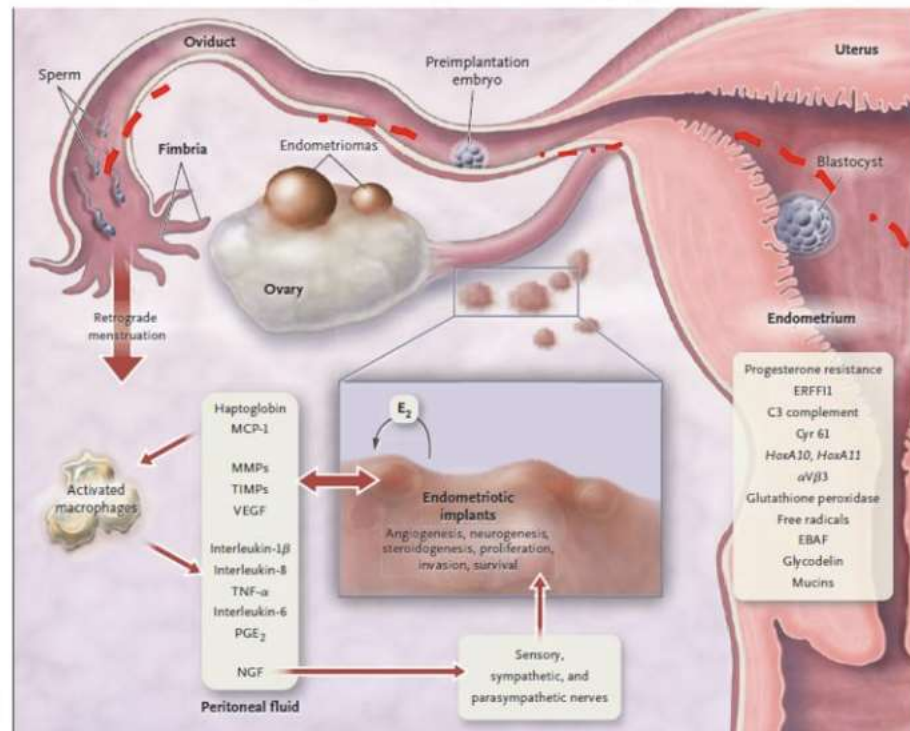
Rīgas Stradiņa Universitāte

MyClinicRiga



Mechanisms of endometriosis- associated Infertility

(1) Giudice L. Endometriosis. N Engl J Med 2010;362:2389-98. (2) Ziegler D et al. Lancet 2010; 376: 730-38



1. Pain:

- Pelvic and intercourse pain
- Affect normal sexual relationship

3. Ovaries:

- Damage ovarian function, egg quality
- Reduces ovarian reserve (AMH)
- Poor response to IVF drugs

5. Functional

- Tubal, endometrial, myometrial functions affected
- Impairs gamete transport and embryo implantation

2. Structural damage

- Adhesions
- Tubal blockage

4. Peritoneal inflammation

- Immunological responses include cytokines, angiogenesis and cellular changes (natural killer cells)
- Affect sperm, egg function and fertilisation

6. Uterine cavity:

- Aberrant gene expression
- Progesterone resistance
- Impaired embryo implantation

1. Dispareūnija: samazināts dzimumaktu biežums vai neiespējams dzimumakts

3.1. Olnīcu rezerve : gan kaitīgo aģentu izdalīšana (oksidatīvais stress), gan mehāniskais iestiepums.

3.2 Izmainīta ovulācijā : Kavēta ovilācija

2. Mehāniskie faktori: mazā iegurņa deformācija (saaugumi, olvadu faktors)

4. Endometrija receptivitāte var būt samazinā, dēļ imunoloģiskas reakcijas

6. Adenomioze un citi dzemdes faktori, kas samazina auglību

Endometrioze ir komplikēta hroniska saslimšana, kas var negatīvi ietekmēt auglību.

Aptuveni 1/3 sieviešu , kam ir konstatēta endometrioze piedzīvo neauglību reproduktīvā vecumā.

ATSAUCES:

1. Bonavina G and Taylor HS (2022) Endometriosis-associated infertility: From pathophysiology to tailored treatment. Front. Endocrinol. 13:1020827. doi: 10.3389/fendo.2022.1020827
2. Mark D Hornstein, MD, Steven L Young, MD, PhD Endometriosis: Treatment of infertility in females. Literature review current through: Oct 2024. UpToDate@
3. Stilley, J.A.W., Birt, J.A. & Sharpe-Timms, K.L. Cellular and molecular basis for endometriosis-associated infertility. Cell Tissue Res 349, 849-862 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00441-011-1309-0>
4. Hull ML, Nguyen TT, et al, Glob. libr. women's med., ISSN: 1756-2228; DOI 10.3843/GLOWM.417703

Argumenti pret operatīvu endometriomas

operatīvo terapiju!

Atkārtotās olnīcu operācijas, labvēlīgi ietekmē olnīcu funkciju un samazina grūtniecības iestāšanās iespējas, tāpēc lēmums par ķirurģisku ārstēšanu jāatliek līdz brīdim, kad ir vēlama grūtniecība, un operācija jāveic specializētā centrā, **(labvēlīga ietekme uz dabīgu grūtniecību ir pierādīta tikai pie pirmās operācijas)**

- Joprojām tiek diskutēts par ārstēšanas radikālītāti, jo plaša operācija var būt saistīta ar pēcoperācijas komplikācijām, kas var izraisīt sliktākus reproduktīvajos un dzemdību iznākumus.
- Konsultācijas pirms ķirurģiskas iejaukšanās ir ļoti svarīgas, jo sievietēm ir jāzina, ka labākais laiks grūtniecībai ir pirmais gads pēc operācijas, un šī iemesla dēļ ārstēšanas laiks ir jāpielāgo atbilstoši sievietes reproduktīvajām vēlmēm.
- Ķirurģiska ārstēšana nav ieteicama pēc iepriekš veiktas operācijas un divpusējas endometriomas (OMA) gadījumā, jo pastāv

Combine Surgery and In Vitro Fertilization (IVF) in Endometriosis-Related Infertility: When and Why

by Irene Colombi ¹, Alessandro Ginetti ¹, Alberto Cannoni ¹, Giulia Cimino ¹, Claudia d'Abate ¹, Giorgia Schettini ¹, Matteo Giorgi ², Diego Raimondo ³, Francesco Giuseppe Martire ¹, Lucia Lazzeri ¹, Errico Zupi ¹ and Gabriele Centini ¹

¹ Department of Molecular and Developmental Medicine, Obstetrics and Gynecological Clinic University of Siena, 51100 Siena, Italy

² Obstetrics and Gynecology Unit, Valdarno Hospital, 52025 Montevarchi, Arezzo, Italy

³ Division of Gynaecology and Human Reproduction Physiopathology, Department of Medical and Surgical Sciences (DIMEC), IRCCS Azienda Ospedaliera Univeritaria di Bologna. S. Orsola Hospital, University of Bologna, 40126 Bologna, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

J. Clin. Med. 2024, 13(23), 7349; <https://doi.org/10.3390/jcm13237349>

Submission received: 20 September 2024 / Revised: 20 November 2024 / Accepted: 25 November 2024 / Published: 2 December 2024



J. Clin. Med. 2023 Aug 16;12(16):5324. doi: [10.3390/jcm12165324](https://doi.org/10.3390/jcm12165324)

Surgical Management of Ovarian Endometrioma: Impact on Ovarian Reserve Parameters and Reproductive Outcomes

Angelos Danilidis ¹, Georgios Griepiadis ², Dimitrios Rafail Kalaitzopoulos ³, Stefano Angioni ⁴, Üzeyir Kalkan ⁵, Adrien Crestani ⁶, Benjamin Merlot ^{6,7}, Horace Roman ^{6,7,8,*}

Argumenti pret operatīvu endometriomas operatīvo terapiju!

- Sievietēm ar dziļi infiltrējošu endometriozi (DIE) medicīniskā apaugļošana var būt gan kā terapijas pirmā izvēle, gan terapija iepriekš operētām sievietēm.
- Pētījumi, kuros salīdzināts grūtniecību skaits pēc ART ar vai bez primāras operatīvas terapijas, sniedz pretrunīgus rezultātus un pašlaik neļauj izdarīt galīgus secinājumus par dziļās endometriozes ķirurģisko ārstēšanas efektivitāti pirms ART.
- Operatīva laparoskopija pirms ART var palielināt dabiskas grūtniecības iestāšanās iespēju, taču operācijai ir negatīva ietekme uz olnīcu rezervi
- Olnīcu rezervei kā auglības iznākuma prognozētājam ir lielāka nozīme nekā tikai endometriozes klātbūtnei: iespēja dzīvi dzimušajiem ar ART ir līdzīga kā sievietēm bez endometriozes, ja abās grupās ir samazināta olnīcu rezerve (t. i., AFC $\leq$ 6).
- Saskaņā ar divām nesen veiktām metaanalīzēm sievietēm, kurām pirms IVF/ICSI tika veikta cistektomija, bija līdzīgs dzīvi dzimušo, klīniskās grūtniecības, spontāno abortu, iegūto olšūnu skaita un cikla atcelšanas gadījumu skaits salīdzinājumā ar sievietēm ar neārstētu endometriomu. Tāpēc aktuālajās

Combine Surgery and In Vitro Fertilization (IVF) in Endometriosis-Related Infertility: When and Why

by Irene Colombi ¹, Alessandro Ginetti ¹, Alberto Cannoni ¹, Giulia Cimino ¹, Claudia d'Abate ¹, Giorgia Schettini ¹, Matteo Giorgi ², Diego Raimondo ³, Francesco Giuseppe Martire ¹, Lucia Lazzeri ^{1,*}, Errico Zupi ¹ and Gabriele Centini ¹

¹ Department of Molecular and Developmental Medicine, Obstetrics and Gynecological Clinic University of Siena, 51300 Siena, Italy

² Obstetrics and Gynecology Unit, Valdarno Hospital, 52025 Monteverchi, Arezzo, Italy

³ Division of Gynaecology and Human Reproduction Physiopathology, Department of Medical and Surgical Sciences (DIMEC), IRCCS Azienda Ospedaliera Univeritaria di Bologna. S. Orsola Hospital, University of Bologna, 40126 Bologna, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

J. Clin. Med. 2024, 13(23), 7349; <https://doi.org/10.3390/jcm13237349>

Submission received: 20 September 2024 / Revised: 20 November 2024 / Accepted: 25 November 2024 / Published: 2 December 2024

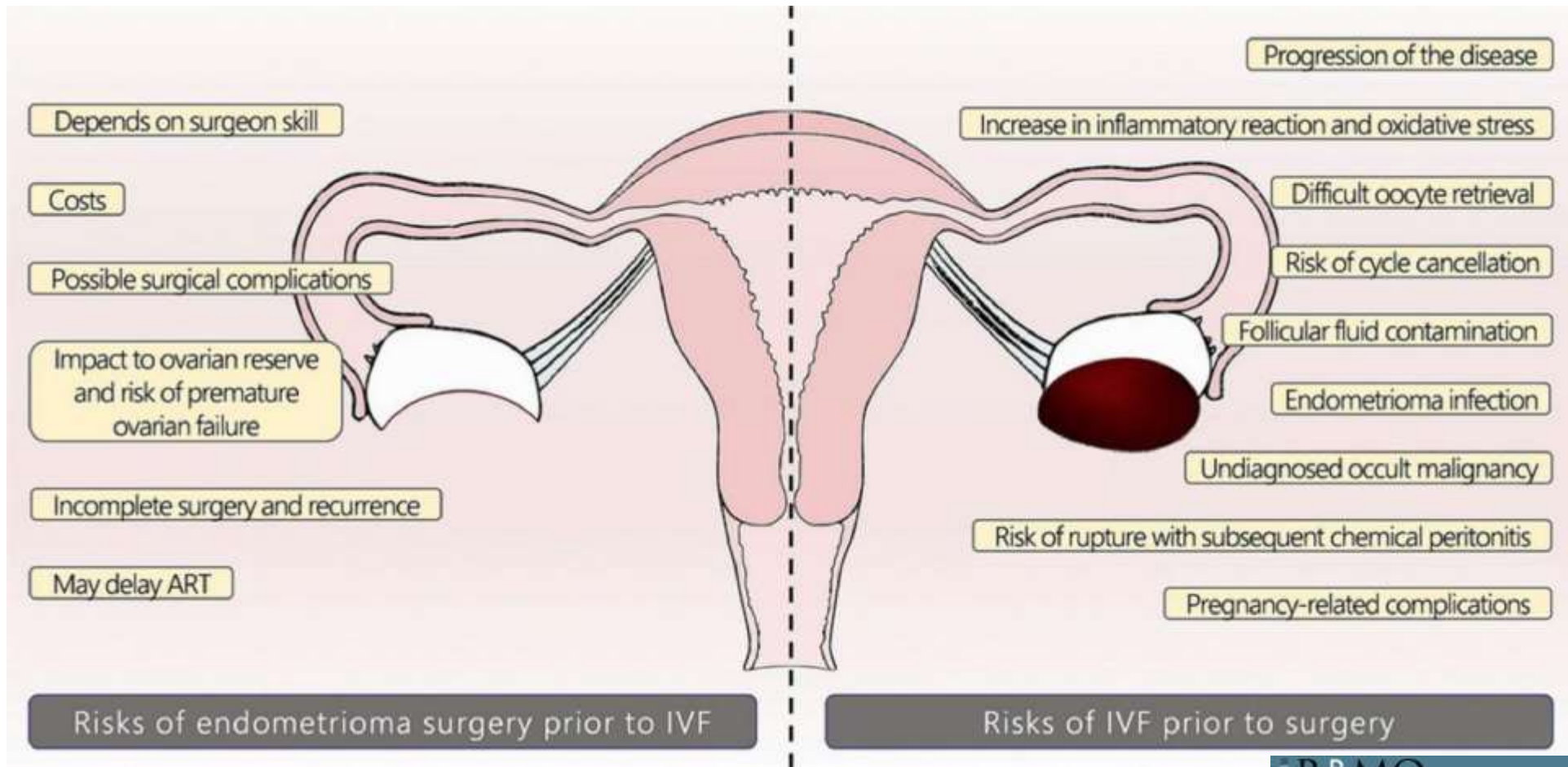


J. Clin. Med. 2023 Aug 16;12(16):5324; doi: [10.3390/jcm12165324](https://doi.org/10.3390/jcm12165324)

Surgical Management of Ovarian Endometrioma: Impact on Ovarian Reserve Parameters and Reproductive Outcomes

Angelos Danilidis ¹, Georgios Grigoriadis ², Dimitrios Rafail Kalaitzopoulos ³, Stefano Angioni ⁴, Üzeyir Kalkan ⁵, Adrien Crestani ⁶, Benjamin Merlot ^{6,7}, Horace Roman ^{6,7,8,*}

Argumenti par un pret operativu endometriomas operativo terapiju!



EFI (endometriozes auglības index)

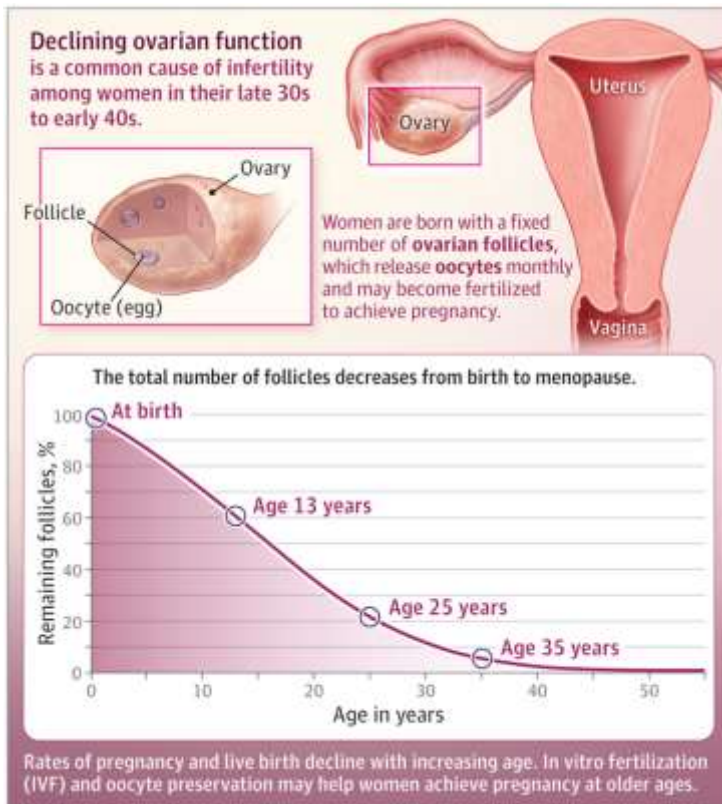
Vecums	<35 gadiem (2 punkti)	No 36 līdz 39 gadiem (1 punkts)	40 gadi vai vairāk (0 punktu)
Neauglības ilgums	Neauglība līdz 3 gadiem (2 punkti)	Neauglība ilgāk par 3 gadiem (0 punktu)	

Šī vērtēšanas sistēma, kurā tiek ņemti vērā ar pacientu saistīti faktori (vecums, neauglības ilgums, iepriekšējās grūtniecības anamnēze) un ķirurģiskie faktori (rASRM kopējais punktu skaits, endometriozes bojājumi un "viszemākā funkcija" no olvadiem un olnīcām), ir ļoti precīza un reproducējama, un tas ir svarīgs klīnisko lēmumu rīks, lai konsultētu pacientus par viņu reproduktīvajām iespējām pēc operācijas.

EFI Score	Pregnant at 1 Year	Pregnant at 3 Y
9-10	67%	75%
7-8	39%	66%
6	30%	54%
5	27%	42%
4	15%	28%
0-3	10%	10%

Adamson GD & Pasta DJ. *Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system*. Fertil Steril 2010;94(5):1609-15

		saaugumu	saaugumu	(2 punkti)	saaugumu	saaugumu
--	--	----------	----------	------------	----------	----------



New Online Views 12,051 Citations 0 Altmetric 15

JAMA Patient Page

March 27, 2025

Ovarian Aging and Fertility

Kristin L. Walter, MD, MS¹

➤ Author Affiliations | Article Information

JAMA. Published online March 27, 2025. doi:10.1001/jama.2025.2361



• JBRA Assisted Reproduction. 2022;Jan-Mar;26(1):109-122. doi: 10.3075/JBRA.0001.20210020.01

Oocyte quality and aging

Ali Reza Zohoori-Mohammadi^{1,2}, Mahir Taheri-Mohammadi³, Marouf Hamoudi⁴, Shamsa Sadi⁵

➤ Author Information | Article Notes | Copyright and License Information

PMCID: PMC7878175 PMID: 34338433

Mēs bieži aizmirstam par sievietes vecumu...

Reproduktīvā sistēma noveco ātrāk nekā jebkura cita ķermeņa sistēma, šobrīd viena no 12 sievietēm nolemj savu pirmo grūtniecību plānot pēc 35 gadu vecuma.

- Olnīcu folikulu fonds ar vecumu eksponenciāli samazinās, sevišķi vecumā virs 38 gadiem, arī pasliktinās olšūnu kvalitāte, tādējādi pastiprinot aneuploīdijas risku.
- Auglības spējas maksimums ir 20 gadu vecumā, bet 30 gadu vecumā tā samazinās.
- Dzīvi dzimušo īpatsvars uz vienu pārnesto embriju samazinājās no 43,2 % (sievietēm <35) uz 15.1% (41– 42 gados) un 5.9% (> 42 gadu vecumā).
- Tādējādi tūlītēja ART (medicīniskā apaugļošana) var tikt uzskatīta par pirmās izvēles ārstēšanas stratēģiju sievietēm, kas vecākas par 38–40 gadiem, un sievietes ar stipri samazinātu olnīcu rezervi var būt kandidātes olšūnu ziedošanai.
- Zināšanu trūkuma dēļ pieaug sieviešu nepatvalīga bezbērnība.

This Issue Views 26,387 Citations 551 Altmetric 80

Review

July 6, 2021

Diagnosis and Management of Infertility: A Review

Sandra Ann Carson, MD¹, Amanda N. Kallen, MD²

➤ Author Affiliations

JAMA. 2021;325(1):65-76. doi:10.1001/jama.2021.4788



Survivorship Bias

The tendency to focus only on the successful outcomes, ignoring the failures that offer valuable insights.

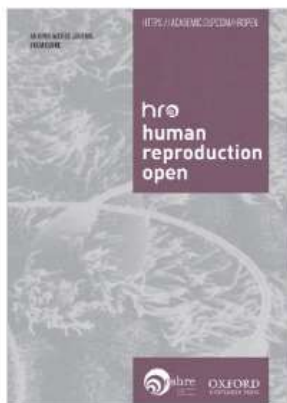
[tapandesai.com]

- Izdzīvošanas novirze ir atlases novirzes veids, kas var novest pie pārāk optimistiskiem uzskatiem, jo netiek ņemtas vērā lielākā daļa neveiksmes.



Success story

Failures



JOURNAL ARTICLE

When more is not better: 10 'don'ts' in endometriosis management. An *ETIC** position statement

[ETIC Endometriosis Treatment Italian Club](#) [Author Notes](#)

Human Reproduction Open, Volume 2019, Issue 3, 2019, hoz009,

- Neiesaka veikt laparoskopiju, lai atklātu un ārstētu virspusēju peritoneālo endometriozi neauglīgām sievietēm bez iegurna sāpju simptomiem.
- Nelielas olnīcu endometriomas (diametrs < 4 cm) operēt ar vienīgo mērķi uzlabot dabīgas grūtniecības iespējamību neauglīgām pacientēm, kurām plānots veikt medicīnisko apaugļošanu (tas samazina olnīcu atbildi uz olnīcu stimulāciju un pasliktina ART rezultātus).
- Nelielu endometriomu izgriešana pirms IVF īpaši nav ieteicama atkārtotu operāciju vai abpusēju cistu gadījumā.
- Sievietes, kurām tiek veikta olnīcu endometriomas operācija un kuras nevēlas tūlītēju grūtniecību, nedrīkst tikt atstātas bez pēcoperācijas ilgtermiņa ārstēšanas ar estrogēnu-progestīniem vai progestīniem (10% gada recidīva risks)

Ko
nevajadzētu
darīt?

Paldies par uzmanību!
Jautājumi...

