AUDINIŲ BANKAS
PLACENTA
GENETINIAI TYRIMAI

Ziwig

Ziwig Endotest®

Tyrimas iš seilių ankstyvai ir patikimai endometriozės diagnostikai

Dauguma moterų, kenčiančių nuo endometriozės, Ilgą laiką keliauja nuo gydytojo prie gydytojo (vidutiniškai tai trunka nuo 8 iki 12 metų)[1]. Per šį laikotarpį jos sutinka daug medikų ir patiria daug tyrimų bei apžiūrų, o kartais prireikia ir chirurginės intervencijos, kad pagaliau sužinotų savo diagnozę.

Globali inovacija dabar suteikia galimybę visoms moterims, kenčiančioms nuo endometriozės, išvengti šios kankinančios medicininės kelionės. Komanda iš Prancūzijos, sudaryta iš gydytojų, besispecializuojančių endometriozės gydyme, dirbtinio intelekto inžinierių bei medicinos mokslininkų neseniai sukūrė diagnostinį tyrimą, atliekamą iš seilių mėginio, kuriame naudojama mikroRNR naujos kartos sekoskaita.

Šis paprastas ir neinvazinis tyrimas vadinasi Ziwig Endotest®. Jis leidžia ankstyvai nustatyti visų tipų endometriozę. Tyrimo efektyvumas pranoksta įprastus diagnostinius testus[2-6] (jautrumas 97%, specifiškumas 100%, diagnostinis tikslumas 98%[4]).

Ziwig Endotest® buvo validuotas vieno iš didžiausių šioje sferoje atliktų klinikinių tyrimų metu[6], bendradarbiaujant su 15 Prancūzijos klinikų, kurios specializuojasi endometriozės gydyme. Tyrimo diagnostinis efektyvumas buvo tikrinamas pirmiausiai pasitelkiant kraujo mėginius[6], o po to – seilių mėginius[4]. Šis įrankis skirtas endometriozės diagnozavimo ir gydymo revoliucijai, nes jį paskiriantiems gydytojams suteikia patikimą ir greitą diagnozę.

Ziwig Endotest® yra paženklintas CE kokybės ženklu.

Endometriozė – menkai suprantama liga

Endometriozė vargina apie 10% vaisingo amžiaus moterų Lietuvoje, t.y., apie 55 tūkst. moterų. Ši liga gali paveikti bet kurią moterį ir pasireikšti jau nuo paauglystės amžiaus.

Endometriozė apibūdinama kaip į endometrą panašaus epitelio ir/ar stromos ląstelių buvimas už gimdos ertmės ribų. Šių audinio fragmentų augimas dažnai siejamas su uždegiminiais procesais[7]. Menstruacijų metu, endometriozės židiniai gali reaguoti į hormonų lygio pokyčius juose atsiranda uždegiminiai pokyčiai, kraujavimas, o tai sukelia stiprų skausmą ir kitus simptomus.

Endometriozė gali būti ir visiškai besimptomė, ir kartais yra diagnozuojama konsultacijos dėl sunkumų pastojant metu. Tiesą sakant, ženklus skaičius pacienčių, sergančių endometrioze, taip pat kenčia ir nuo nevaisingumo.

Endometriozės simptomai:

- Stiprus menstruacijų skausmas
- Skausmas lytinių santykių metu
- Dubens skausmai ne menstruacijų metu
- Nevaisingumas
- Virškinimo sutrikimai
- Skausmas tuštinantis
- Besikaitaliojantys viduriavimas ir vidurių užkietėjimas
- Šlapinimosi sistemos ligos
- Smarkus nuovargis
- Dešiniojo peties skausmas

Ženkli įtaka asmeniniam ir socialiniam gyvenimui

Endometriozė lemia ženklų gyvenimo kokybės suprastėjimą.

Skausmas sukelia miego sutrikimus, kurie nulemia chronišką nuovargį ir psichologinės įtampos simptomus (dirglumas, depresija ir kt.) Tai gali padaryti ženklią įtaką bendrajai gyvenimo kokybei, taip pat asmeniniams ir visuomeniniams santykiams.

Taip pat nenuneigtinas endometriozės poveikis pacientės darbingumui, nes pakartotinai praleidžiamos darbo ar akademinės dienos.

Be to, skausmo pastovumas gali sukelti hipersensitizacijos fenomeną: nuo chroniško skausmo pradžios, skausmo pojūčio barjeras mažėja. Tai gali nutikti bet kurioje endometriozės stadijoje, o chroniškas skausmas gali išlikti net ir po to, kai endometriozės židiniai buvo pašalinti.

Seilių tyrimas: kodėl ir kada?

Lyginant su šiuo metu taikomais metodais, Ziwig Endotest® reprezentuoja esminę endometriozės diagnostikos inovaciją.[8] Sumažinus vidutinį diagnozės laiką nuo keleto metų iki keleto dienų[1], ženkliai pagerinama pacientų priežiūra. Ziwig Endotest® tiesia kelią ankstyvam endometriozės gydymui ir atstovauja svarbų klinikinės praktikos paradigmos pokytį.[2]

Ziwig Endotest® privalumai:

- Aiškus teigiamas/neigiamas rezultatas
- Greitas diagnozavimas
- Gali būti diagnozuojamos visos endometriozės formos[2-6]
- Didelis patikimumas: beveik 100% (jautrumas 97%, specifiškumas 100%, diagnostinis tikslumas 98%)[4]
- Paprastas ir neinvazinis mėginio paėmimas

Ziwig

Kada paskirti tyrimą iš seilių?

Labai svarbu išsklaidyti bet kokias abejones dėl galimos endometriozės taip anksti, kaip tik įmanoma. Ziwig Endotest® rekomenduojama paskirti moterims tarp 18 ir 43 metų amžiaus, turinčioms vieną ar daugiau simptomų, kurie nurodo galimą endometriozę.[4,9]

Galimi endometriozės simptomai[9]:

- Lėtinis dubens skausmas
- Ir/ar dismenorėja
- Ir/ar pilvo skausmai ne menstruacijų metu
- Ir/ar skausmai, nurodantys į išialgiją
- Ir/ar juosmens skausmai ne menstruacijų metu
- Ir/ar skausmas dešiniajame petyje menstruacijų metu
- Ir/ar kraujas išmatose menstruacijų metu
- Ir/ar kraujas šlapime menstruacijų metu
- Ir/ar skausmas šlapinantis, tuštinantis
- Ir/ar besikaitaliojantys viduriavimas / vidurių užkietėjimas
- Ir/ar skausmingi lytiniai santykiai.

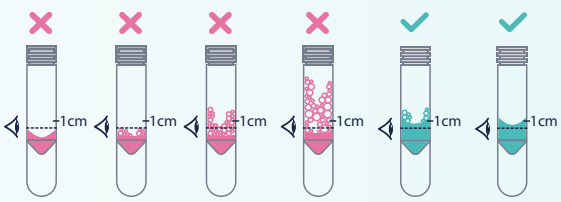
Ziwig Endotest® nėra skirtas pakeisti diagnostikos atliekant dubens organų vaizdinimą. Medicininis vaizdinimas išlieka esminė procedūra po diagnozavimo, kad būtų aprašomi, lokalizuojami ir klasifikuojami endometriozės židiniai.

Seilių mėginio paėmimo instrukcijos

30 minučių prieš imant mėginį:

- Nusiplaukite rankas
- Nedarykite tyrimo, jei sergate (infekcija)
- Nevalgykite ir negerkite
- Nerūkykite
- Nekramtykite gumos
- Nesidažykite lūpų
- Nevalykite dantų

Surinkto skysčio kiekis turi būti pakankamas ir viršyti užpildymo ribą per 1 cm (neįskaitant oro burbuliukų).



1. Prispjaukite seilių į piltuvėlį iki tol, kol skysčio kiekis (neskaitant oro burbuliukų) viršys nurodytą pripildymo ribą per 1 cm.

3. Atsukite piltuvėlį nuo mėgintuvėlio.

5. Papurtykite uždarytą mėgintuvėlį 5 sekundes.

2. Sandariai uždarykite piltuvėlį, stipriai spausdama dangtelį, kol išgirsite aiškų trakštelėjimą.

4. Mėgintuvėlį uždarykite, užsukdama mažą dangtelį.

Gydymas ir priežiūra

Šiuo metu endometriozė išlieka liga, kuriai nėra pilno gydymo. Vis dėlto, ankstyva diagnozė leidžia pritaikyti tikslinę priežiūrą, kuri gali sulėtinti ar net sustabdyti skausmo ir kitų simptomų blogėjimą, taip ženkliai pagerinant pacientės gyvenimo kokybę. Be to, susijusio nevaisingumo atveju gali būti pritaikoma optimizuota gydymo strategija.

Prie analgetinio gydymo ir palaikomosios terapijos, pritaikomos individualiai kiekvienai pacientei, taikomas hormoninis gydymas estrogeno-progestino arba progestino kontraceptikais, kuriuo siekiama sustabdyti menstruacijas. Visi šie gydymo metodai sumažina simptomų intensyvumą ir jų pasekmes gyvenimo kokybei. Kaip antrinis gydymo pasirinkimas, galimas GnRH analogų skyrimas, kurio poveikis – pacientėms sukeliama grįžtama menopauzė. Šis gydymas visuomet kombinuojamas su "atgaline" terapija, kad būtų išvengta karščio bangų.

Chirurginis gydymas svarstomas tuomet, kai gydymas medikamentais nepakankamai palengvina skausmą.[8] Operacijos tikslas – pašalinti arba elektrokoaguliuoti endometriozės židinius ir pakoreguoti ligos sukeltas anatomines anomalijas. Procedūra dažniausiai atliekama laparoskopijos būdu.

Mokslinis pagrindas

Ziwig Endotest® naudojamos dvi inovatyvios technologijos: naujos kartos sekoskaita ir dirbtinis intelektas. Iš paprasto seilių mėginio išanalizuojamos 109 skirtingos mikroRNR molekulės, kad būtų galima nustatyti endometriozę.

Neinvazinio tyrimo endometriozės diagnostikai išvystymas daug metų buvo intensyvių medicinos mokslo tyrimų tema. Per keletą pastarųjų dešimtmečių buvo įvertinta daugiau kaip 100 biologinių žymenų. Tarp jų – ir naujos klasės molekulės, mikroRNR, pirmą kartą aprašytos 1993-iaisiais. mikroRNR iškilo kaip daug žadantis pasirinkimas, kurį parėmė augantis skaičius publikacijų apie navikus bei neurodegeneracines ligas.

MikroRNR yra mažos nekoduojančios RNR molekulės. Jos dalyvauja genų raiškoje: kai mikroRNR prisijungia prie savo taikinio – specifinės informacinės RNR - ji užblokuoja arba paskatina iRNR transliaciją į baltymą ir/arba sukelia iRNR suardymą.

MikroRNR molekulės taip pat yra išskiriamos į tarpląstelinę aplinką per skirtingas transportavimo struktūras, kurios apsaugo mikroRNR nuo apykaitoje cirkuliuojančių ribonukleazių – tai suteikia joms išskirtinio stabilumo. Šios cirkuliuojančios mikroRNR įvairiais kiekias aptinkamos kūno skysčiuose (kraujas, šlapimas, krūties pienas, ašaros, seilės ir kt.)

Pastaraisiais metais padaugėjo įrodymų apie mikroRNR dalyvavimą endometriozės patofiziologiniuose mechanizmuose. Buvo parodytas tiesioginis ryšys tarp kai kurių mikroRNR disreguliacijos ir endometriozinių židinių susidarymo.[10]

Ziwig Endotest® moksliniai tyrimai buvo publikuoti tarptautiniuose recenzuojamuose mokslo žurnaluose

Visas publikacijas ir jų santraukas rasite interneto svetainėje www.ziwig.com

International Journal of Molecular Sciences

July 2022

A Bioinformatics Approach to MicroRNA-Sequencing Analysis Based on Human Saliva Samples of Patients with Endometriosis

diagnostics

May 2022

Endometriosis Associated-miRNome Analysis of Blood Samples: A Prospective Study

nature SCIENTIFIC REPORTS

March 2022

MicroRNome analysis generates a blood-based signature for endometriosis

Journal of Clinical Medicine

January 2022

Salivary MicroRNA Signature for Diagnosis of Endometriosis

diagnostics

January 2022

Clues for Improving the Pathophysiology Knowledge for Endometriosis Using Serum Micro-RNA Expression

nature SCIENTIFIC REPORTS

January 2022

Machine learning algorithms as new screening approach for patients with endometriosis

Apie Ziwig

Ziwig Endotest® sukūrė Ziwig® – prancūzų kompanija, kurios ambicija yra pagerinti moterų sveikatą, pritaikant holistinį požiūrį ir mokslu paremtų, kiekvienam individui pritaikytų produktų, paslaugų bei slaugos ekosistemos sukūrimą. Šį požiūrį paremia besitęsiantys aukštos kokybės mokslo tyrimai ir glaudus bendradarbiavimas tarp medicinos ekspertų ir inžinierių, kurie specializuojasi naujausių technologijų srityje, pvz. dirbtinis intelektas, naujos kartos žmogaus RNR sekoskaita.

Ziwig veikla grindžiama ekosistema, kurios pagrindas – kompetencijos siekis ir orientacija į pacientą, naudojant perversmą sukeliančias technologijas. Tai padeda atsirasti tiksliajai medicinai, kuri yra individualizuota, prognozuojamoji ir įtraukiančioji, tarnaujanti moterų gerovei ir gyvenimo kokybei.

www.ziwig.com

Padėkos

Ziwig® siekis paspartinti endometriozės mokslinius tyrimus ir gydymą bei pakeisti supratimą apie šią varginančią ligą, kuria serga daugybė moterų visame pasaulyje, niekada nebūtų pavykęs be visų moterų ir vyrų, kurie tikėjo mūsų projektu.

Jie kovojo kartu su mumis, kad ši naujovė taptų įmanoma ir kad šis tikslas būtų laimėtas. Visų tų, kuriems bus naudinga mūsų pažanga, vardu dėkojame jiems!

Ziwig Endotest® laimėjo
Prix Galien 2022

Mokslinės literatūros nuorodos

1. https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/endometriose

2. Machine learning algorithms as new screening approach for patients with endometriosis. Bendifallah S & al. Sci Rep. 2022 Jan 12;12(1):639. doi: 10.1038/s41598-021-04637-2. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8755739/pdf/41598_2021_Article_4637.pdf

3. Clues for Improving the Pathophysiology Knowledge for Endometriosis Using Serum Micro-RNA Expression. Dabi Y & al. Diagnostics (Basel). 2022 Jan 12;12(1):175. doi: 10.3390/diagnostics12010175. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8774370/pdf/diagnostics-12-00175.pdf

4. Salivary MicroRNA Signature for Diagnosis of Endometriosis. Bendifallah & al. J Clin Med. 2022 Jan 26;11(3):612. doi: 10.3390/jcm11030612. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8836532/pdf/jcm-11-00612.pdf

5. MicroRNome analysis generates a blood-based signature for endometriosis. Bendifallah S & al. Sci Rep. 2022 Mar 8;12(1):4051. doi: 10.1038/s41598-022-07771-7. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8902281/pdf/41598_2022_Article_7771.pdf

6. Endometriosis Associated-miRNome Analysis of Blood Samples:A Prospective Study Bendifallah S & al. Diagnostics. 2022; 12(5):1150. https://doi.org/10.3390/diagnostics12051150

7. International working group of AAGL ESGE ESHRE and WES, et al., 2021.

8. Haute Autorité de Santé. Prise en charge de l'endométriose. Fiche de synthèse. Décembre 2017. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise_en_charge_de_lendiometriose_-_demarche_diagnostique_et_traitement_medical_-_fiche_de_synthese.pdf

9. https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Endometriosis-guideline.aspx

10. Panir K et al. Hum Reprod Update 2018;24(4):497–515.

Santariškių g. 5
Inovatyvios medicinos centras 08406 Vilnius

+370 616 00300
info@placenta.lt
www.placenta.lt

AUDINIŲ BANKAS
PLACENTA
GENETINIAI TYRIMAI