

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00551&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00551. Гінекологічне ультразвукове дослідження

Автор: Ilkka Järvelä
Редактор оригінального тексту: Heidi Alenius
Дата останнього оновлення: 2015-08-03

Основні положення

- Гінекологічне ультразвукове дослідження (УЗД) показане за підозри на гінекологічне захворювання. Гінекологічні УЗД радикально вплинули на діагностику таких захворювань. УЗД під час вагітності див. [\[Настанова 00564 | Ультразвукове дослідженн...\]](#).
- УЗД є безпечним як для жінки, так і для плода.
- Щоб покращити якість зображення, зазвичай УЗД проводять трансвагінально, таким чином датчик розташовується більш прицільно.

Нормальний менструальний цикл

- Після менструації ендометрій тонкий (рисунок [\[Зображення 01436 | Endometrium after menstr...\]](#)), а в яєчниках можна побачити заповнені рідиною кісти діаметром < 5–6 мм, тобто антральні фолікули (рисунок [\[Зображення 01437 | Antral follicles \(ultras...\]](#)).
- На початку менструального циклу естроген сприяє росту ендометрію та утворенню тришарової структури, що характерна для проліферативної фази, оскільки слизові оболонки переднього і заднього листків ендометрію ростуть в напрямку одна до одної в порожнині матки (рисунок [\[Зображення 01438 | Endometrium in the proli...\]](#)). У проліферативній фазі власне ендометрій між оболонками виглядає

темнішим (більше гіпоехогенним), ніж міометрій, що його оточує. Через пару тижнів товщина ендометрію збільшується приблизно до 10 мм.

- Овуляція настає, коли домінантний фолікул стає завбільшки близько 20-25 мм у діаметрі (рисунок [\[зображення|Dominant ovarian follicl...\]](#)). Жовте тіло розвивається з домінантного фолікула. Для лютеїнової фази характерна посилена неоваскуляризація, яку можна спостерігати за допомогою доплерографії (рисунок [\[зображення|Corpus luteum \(ultrasoun...\]](#)).
- У секреторній фазі внаслідок дії прогестерону ендометрій виглядає світлішим (більше ехогенним) на УЗД у порівнянні із міометрієм навколо, але товщина ендометрію вже не збільшується (рисунок [\[зображення|Endometrium in the secre...\]](#)). У той же час тришарова структура ендометрію стає менш чіткою.

Вагітність

Нормальний перший триместр, 4-8 тижні

- Див. також [\[настанова|Ультразвукове дослідженн...\]](#).
- На 4 тижні вагітності гестаційного мішка (плодового яйця) у матці ще не видно, і децидуальна оболонка виглядає, як у секреторній фазі. Унаслідок дії ХГЛ жовте тіло активується та стає інтенсивно васкуляризованим.
- На 5 тижні вагітності у матці можна побачити гестаційний мішок, що містить жовтковий мішок (ЖМ) (рисунок [\[зображення|Pregnancy week 5 \(ultras...\]](#)). Наприкінці 5 тижня вагітності поруч із ЖМ можна визначити пульс плода.
- На 6 гестаційному тижні можна виміряти куприково-тім'яний розмір (КТР) плода, що дорівнює 4-8 мм, який видно поруч із ЖМ (рисунок [\[зображення|Pregnancy week 6 \(ultras...\]](#)).
- На 7 тижні КТР дорівнює 9-16 мм. Можна визначити четвертий шлуночок мозку плода (рисунок [\[зображення|Pregnancy week 7 \(ultras...\]](#)), спинний мозок та зачатки кінцівок (рисунок [\[зображення|Pregnancy week 7: limb b...\]](#)). Навколо плода з'являється тонка амніотична оболонка, що утворює власне амніотичний мішок (рисунок [\[зображення|Pregnancy week 7 \(ultras...\]](#)). До 11-12 тижня вагітності заповнений рідиною простір навколо амніотичного мішка зникає,

адже амніон щільно приростає до хоріона, що вистилає гестаційний мішок (рисунок [\[Зображення|Amnion and chorion \(ultr...\)\]](#)). Жовте тіло залишається активним до 7 тижня і згодом поступово атрофується.

- На 8 тижні вагітності КТР ембріона дорівнює 16-22 мм (рисунок [\[Зображення|Pregnancy week 8 \(ultras...\)\]](#)). Можна побачити рухи голови та кінцівок. Зовні амніотичної порожнини все ще візуалізується ЖМ.

Невиношування вагітності

- При загрозовому викидні (abortus imminens) [\[настанова|Кровотечі протягом вагіт...\]](#) у пацієнтки виникає маткова кровотеча, але плід є живим і можна визначити його пульс.
- Якщо плід загинув, а пацієнтка має незначну кровотечу або не має кровотечі взагалі - це завмерла вагітність (викидень, що не відбувся; abortus inhibitus) [\[настанова|Кровотечі протягом вагіт...\]](#); рисунок [\[Зображення|Missed abortion \(abortus...\)\]](#).
- Якщо кровотеча була значною, і під час УЗД матки отримане зображення, що поєднує ознаки кровотечі та наявності плаценти - виник спонтанний викидень [\[настанова|Кровотечі протягом вагіт...\]](#); рисунок [\[Зображення|Miscarriage in early pre...\]](#).

Ектопічна вагітність

- 95% ектопічних вагітностей розвиваються у фаллопієвих трубах, інші 5% - у шийці матки, рогах матки (рисунок [\[Зображення|Cornual pregnancy \(ultra...\)\]](#)), рубці від кесарського розтину, яєчнику або десь у черевній порожнині [\[настанова|Позаматкова вагітність\]](#).
- Якщо за межами матки знаходиться гестаційний мішок із живим плодом, встановлюють діагноз ектопічної вагітності (picture [\[Зображення|Ectopic pregnancy \(ultra...\)\]](#)), але це є рідкісним випадком.
- У більшості випадків можна побачити тільки змішану ехо-картину зовні матки, біля яєчників та, можливо, рідину у вільній черевній порожнині.
- Якщо рівень ХГЛ 1000 - 2000 Од/л і в матці не візуалізується плід, у пацієнтки, ймовірно, розвинулась ектопічна вагітність.

Яєчники

- Гінекологічне УЗД є основним методом дослідження за підозри на пухлину яєчників.


- Неможливо достовірно відрізнити, чи пухлина доброякісна, чи злоякісна.

Злоякісні пухлини яєчників


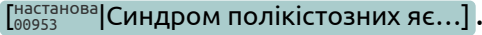
- Ознаки малігнізації
 - Щільні кістозні утвори
 - Багатокамерні утвори
 - Товста стінка (> 3 мм)
 - Сосочкові вирости на внутрішній стінці
 - Асцит
- Див. також [\[Настанова 001088 | Злоякісні новоутворення ...\]](#).

Доброякісні пухлини яєчників

- Виникають у 5-10% жінок фертильного віку без симптомів та у 3-15% жінок в менопаузі
- Анехогенні однокамерні утворення з гладкими стінками в яєчнику (кісти) менше 10 см в діаметрі майже завжди є доброякісними [\[Настанова 00544 | Доброякісні ураження і п...\]](#).
- Домінантний фолікул розривається, коли він стає близько 2,0 - 2,5 см у діаметрі. У жінок фертильного віку з порушеним менструальним циклом у яєчниках можуть виявлятися анехогенні гладкостінні нерозірвані фолікули, або кісти, > 3 см у діаметрі. Гормональні ВМС, наприклад, інколи спричиняють утворення кіст через порушення нормального розвитку яєчникових фолікулів.
- Кісти в нормі не секретують стероїдні гормони (тобто вони є гормонально неактивними). Якщо кіста є гормонально активною, вона росте та впливає на ендометрій. Кіста, виявлена одразу після менструації, не повинна бути гормонпродукуючою.
- Під час овуляції на поверхні яєчника кровonosна судина може розірватись і кровоточити у жовте тіло, утворюючи геморагічне жовте тіло. Утворення розсмоктується спонтанно, на відміну від ендометріоми [\[Настанова 00545 | Ендометріоз\]](#), що може нагадувати геморагічну кісту на УЗД.
- Інші поширені доброякісні утворення яєчників - серозні та муцинозні, ендометріальні (ендометріоми) та дермоїдні кісти (тератоми), що утворюються із зародкових клітин, кожна з яких мають свої характерні риси.

- Ендометріома - це чітко виражене округле утворення із рівною ехоструктурою. В яєчнику можуть бути кілька ендометріом, розташованих поряд. Зазвичай навколо ендометріом розташована нормальна тканина яєчника із антральними фолікулами (рисунок ).
 - Муцинозні кісти мають ехоструктуру "снігової бурі".
 - Дермоїдні кісти часто негомогенні, оскільки вони можуть містити, наприклад, жир, волосся, хрящову і кісткову тканини, або бути із чистим вмістом.
- Рішення про оперативне втручання приймають індивідуально, адже неможливо повністю виключити ймовірність того, що пухлина злоякісна, за допомогою лише УЗД.

Полікістоз яєчників (ПКЯ)

- Полікістозні яєчники або містять щонайменше 12 антральних фолікулів (АФ) або їх об'єм більше 10 мл (рисунок ).
- Якщо, окрім цього, у пацієнтки є гіперандрогенія (гірсутизм чи високі рівні тестостерону) або встановлена ановуляція, їй встановлюють діагноз синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ) .
- Якщо у пацієнтки немає гіперандрогенії та менструальний цикл є регулярним, функція яєчників є нормальною. У цьому випадку полікістозні яєчники (≥ 12 антральних фолікулів) не є патологією.

Диференційна діагностика

- Перистальтика заповненого рідиною кишківника зазвичай допомагає відрізнити петлі кишківника від пухлини яєчників.
- Великі вени навколо матки можна відрізнити від кіст, обертаючи УЗ-датчик; кіста залишиться сферичною, а вени стануть нечіткими. Крім того, у венах можна побачити кровотік за допомогою доплерівського УЗД.
- Інколи в м'язовому шарі шийки матки можна побачити наботові кісти, заповнені рідиною.

Матка

- Гінекологічне УЗД - це базовий метод дослідження за підозри на пухлину матки, про яку найчастіше свідчать надмірні кровотечі.
- Неможливо достовірно відрізнити доброякісну [настанова 00544] Доброякісні ураження і п... пухлину від злоякісної [настанова 01088] Злоякісні новоутворення ...

Рак тіла матки

- Патологічні кровотечі виникають у 90% випадків.
- При раку [настанова 01088] Злоякісні новоутворення ... ендометрій візуалізується за допомогою УЗД, як негомогенна структура із середньою товщиною 15 мм. У пацієнок із міжменструальними кровотечами необхідно взяти біопсію ендометрію [настанова 00533] Цитологічний скринінг на..., адже рак може виникати у ендометрії товщиною < 5 мм.

Поліпи

- Поліп [настанова 00544] Доброякісні ураження і п... - це випинання ендометрію. Може спричиняти міжменструальні кровотечі та сильні менструальні кровотечі. Поліпи майже завжди є доброякісними (99%).
- У жінок фертильного віку найкраще встановлювати діагноз за результатами УЗД, проведеного в проліферативну фазу перед овуляцією. Якщо УЗД проводять в секреторну фазу (рисунок [зображення 01441] Endometrium in the secre...) або жінкам у постменопаузальному періоді, його точність можна покращити введенням рідини через катетер в матку (рисунок [зображення 01456] Endometrial polyp (sonoh...)).
- При патологічних кров'янистих виділеннях [настанова 00533] Цитологічний скринінг на... слід взяти біопсію ендометрію.

Міома

- Пухлини м'язового шару матки, міоми чи фіброми - це доброякісні пухлини [настанова 00544] Доброякісні ураження і п..., частота виникнення яких збільшується з віком; близько 70% білих 50-річних жінок мають міоми.
- Міоми поділяють за їх розташуванням на субмукозні, інтрамуральні та субсерозні (рисунок [зображення 01398] Classification of uterin...).

- Симптоми включають дисфункціональні маткові кровотечі, відчуття важкості, невиношування вагітностей та непліддя.
- При УЗД міоми виглядають негомогенними у порівнянні з міометрієм, округлими, з досить чіткими видимими краями. Зокрема, передній край великих міом часто візуалізується більш чітко, ніж задній край, тому що ультразвук погано проникає через тканину міоми (рисунок [\[зображення|01457|Intramural myomas \(ultra...\)\]](#)).
- Субмукозні міоми виступають у порожнину матки (рисунок [\[зображення|01458|Submucosal myoma \(ultras...\)\]](#)).

Аденоміоз

- Ріст ендометріальних залозистих та стромальних клітин у м'язову стінку матки ([\[настанова|00997|Аденоміоз\]](#) (порівняйте з ендометріозом [\[настанова|00545|Ендометріоз\]](#) із тканиною ендометріального типу за межами матки).
- УЗД (рисунок [\[зображення|01459|Adenomyosis \(ultrasound ...\)\]](#)) може виявити
 - негомогенність міометрію при ехографії
 - нерівномірну товщина стінок матки
 - не чітку межу між ендометрієм і міометрієм або
 - кісти в міометрії.
- Діагноз підтверджується при гістеректомії.

ВМС

- Розташування мідної ВМС або ВМС, що виділяє гормони, можна визначити за допомогою УЗД.
- Мідні ВМС краще візуалізуються, ніж ВМС, що виділяють гормони (Mirena[®]). Мідні ВМС чітко візуалізуються при УЗД, тоді як ВМС з левоноргестрелом є гіпоехогенними. Позаду Т-подібної ВМС, що виділяє гормони, видно ділянку з гіпоехогенною тінню (рисунок [\[зображення|01460|Hormone releasing IUD \(u...\)\]](#)).

Ультразвукова гістерографія

- При ультразвуковій гістерографії в порожнину матки за допомогою, наприклад, катетера для внутрішньоматкової інсемінації вводять 5-15 мл фізіологічного розчину. Фізіологічний розчин забезпечує контраст у порожнині матки, що дозволяє краще візуалізувати

поліпи чи субмукозні міоми, що виступають у порожнину матки. Перед проведенням ультразвукової гістерографії слід взяти зразок ендометрію для гістологічного дослідження.

Фаллопієві труби

- У нормі фаллопієві труби не видно на УЗД.
- Якщо у черевній порожнині навколо фаллопієвої труби є рідина, дистальний кінець фаллопієвої труби з фімбріями може бути видимий на УЗД.
- Фаллопієва труба заповнена рідиною (гідросальпінкс) візуалізується як чітка, звивиста структура (рисунок [\[зображення 01461 | Hydrosalpinx \(ultrasound...\)\]](#)).
- Гострі важкі запальні захворювання органів малого тазу [\[настанова 00547 | Запальні захворювання жі...\]](#) можуть бути пов'язані з накопиченням гною всередині яєчника, що виглядає як мультилобулярна товстостінна пухлина, що містить каламутну рідину. При запаленні фаллопієвої труби можна побачити її інтенсивну васкуляризацію.

Ультразвукове дослідження фаллопієвих труб

- Прохідність фаллопієвих труб можна дослідити шляхом введення в порожнину матки контрасту на основі галактози або суміші фізіологічного розчину та повітря (контрастна гістеросальпінгосонографія [HyCoSy] або сальпінгосонографія).

Пов'язані ресурси

- Література [\[пов'язані 00275 | Gynaecological ultrasoun...\]](#)

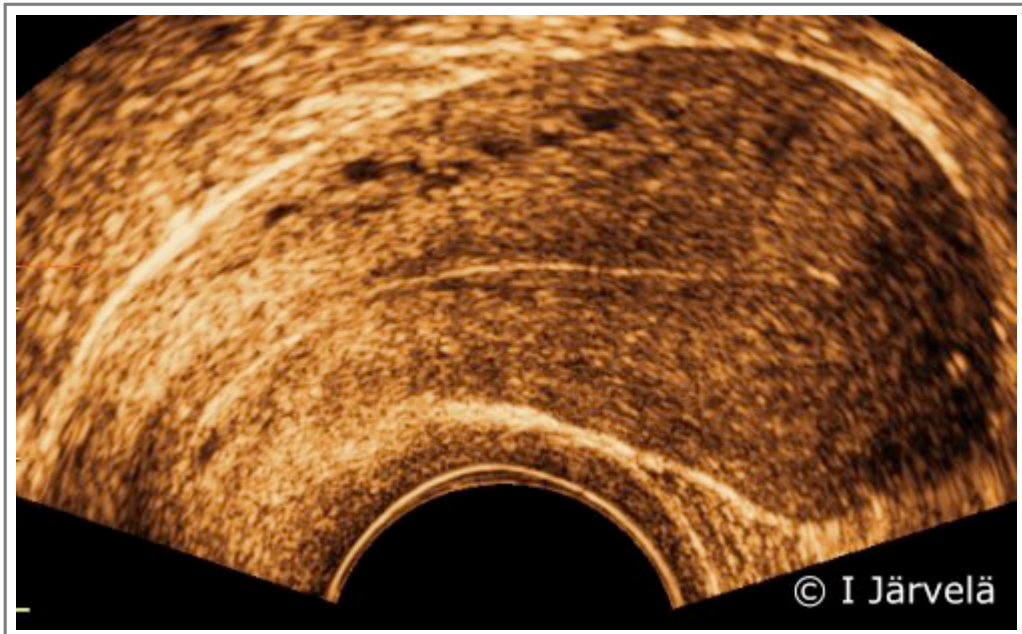
Настанови

- [Настанова 00564](#). Ультразвукове дослідження в період вагітності.
- [Настанова 00557](#). Кровотечі протягом вагітності (у першому і другому триместрах, до 28 тижнів).
- [Настанова 00556](#). Позаматкова вагітність.
- [Настанова 01088](#). Злоякісні новоутворення в гінекології.
- [Настанова 00544](#). Доброякісні ураження і пухлини в гінекології.

- [Настанова 00545](#). Ендометріоз.
- [Настанова 00953](#). Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ).
- [Настанова 00533](#). Цитологічний скринінг на рак шийки матки і біопсія ендометрію.
- [Настанова 00997](#). Аденоміоз.
- [Настанова 00547](#). Запальні захворювання жіночих статевих органів.

Зображення

- [Зображення 01436](#). Endometrium after menstruation (ultrasound scan).



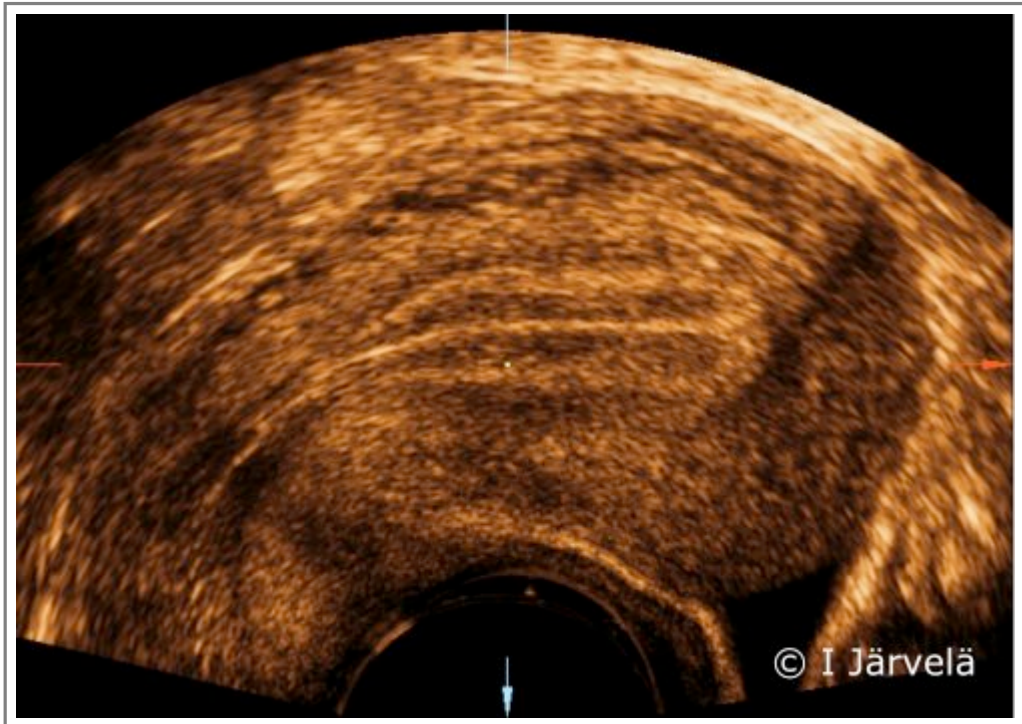
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01437](#). Antral follicles (ultrasound scan).



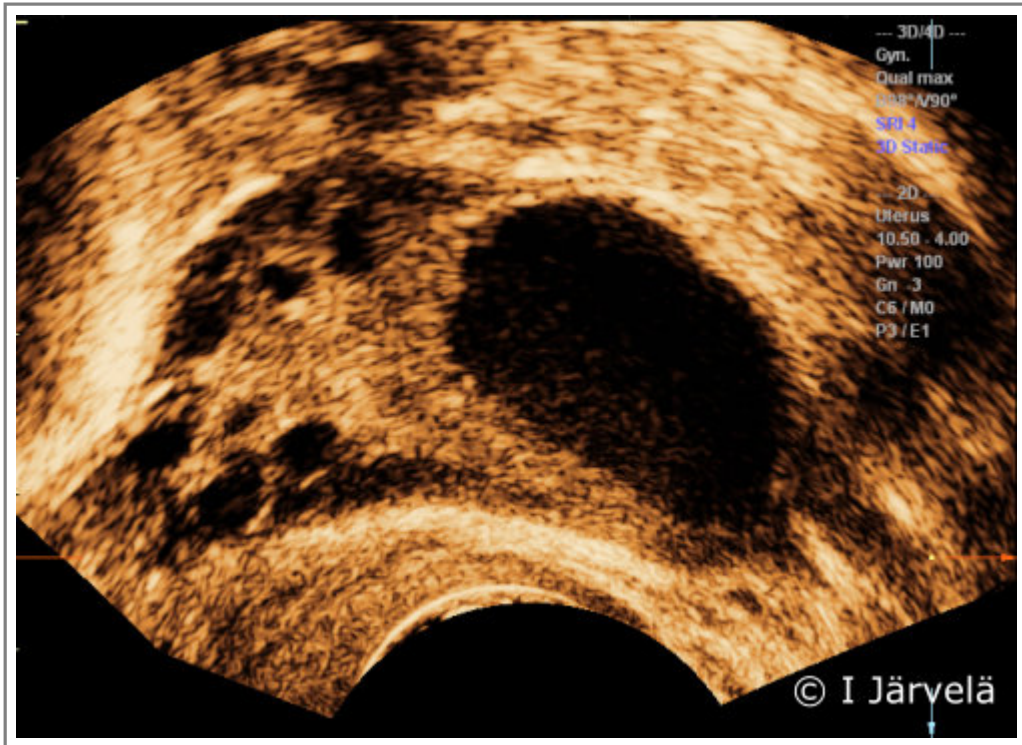
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01438](#). Endometrium in the proliferative phase (ultrasound scan).



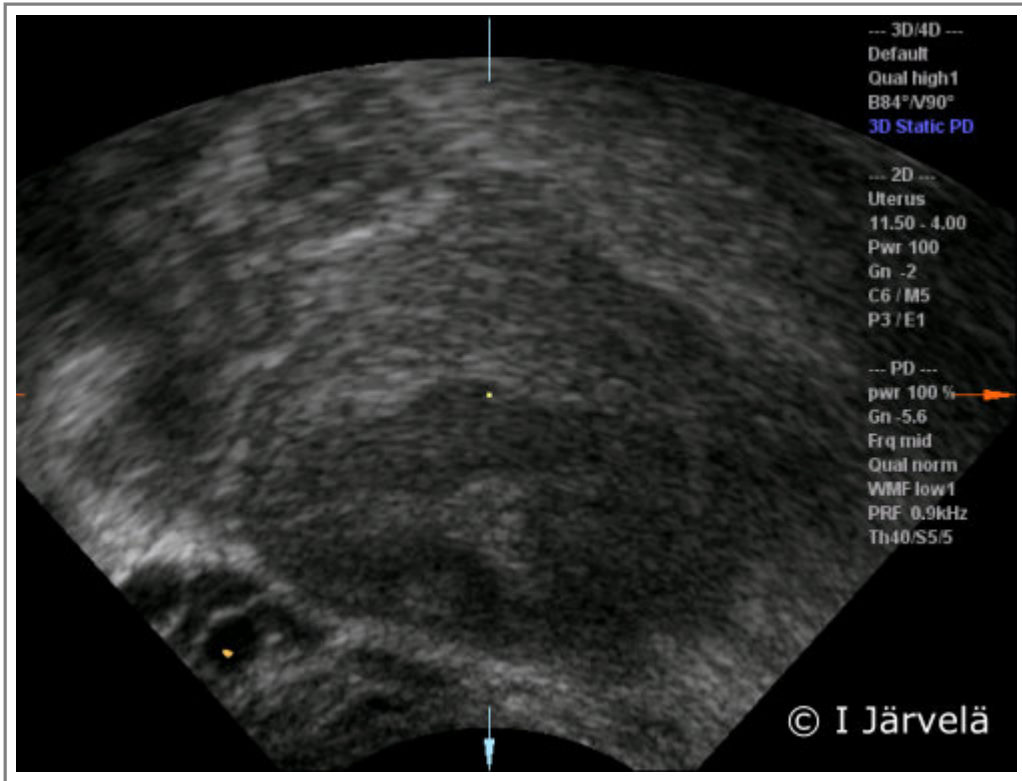
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01439](#). Dominant ovarian follicle (ultrasound scan).



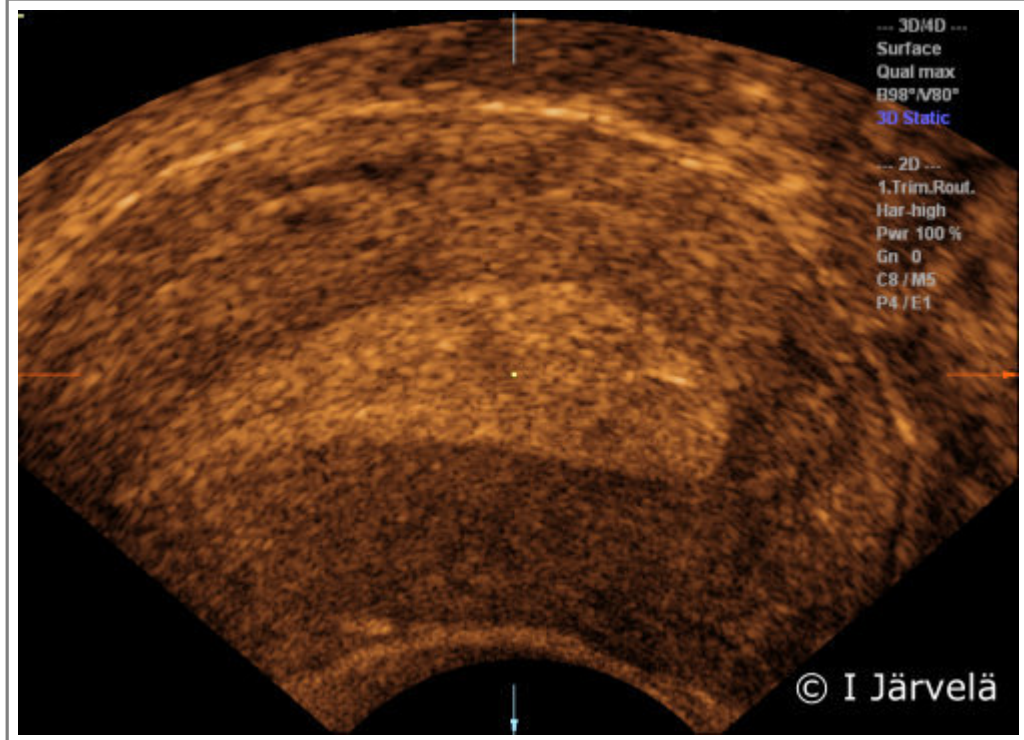
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01440](#). Corpus luteum (ultrasound scan).



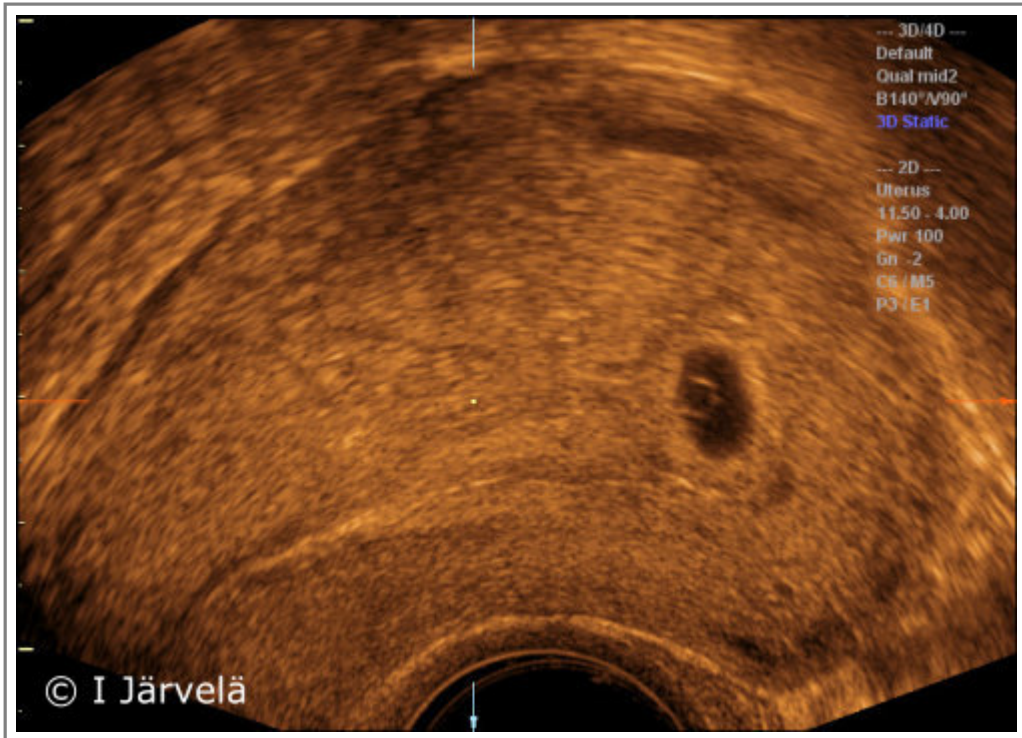
Автори та власники авторських прав: 423.267b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01441](#). Endometrium in the secretory phase (ultrasound scan).



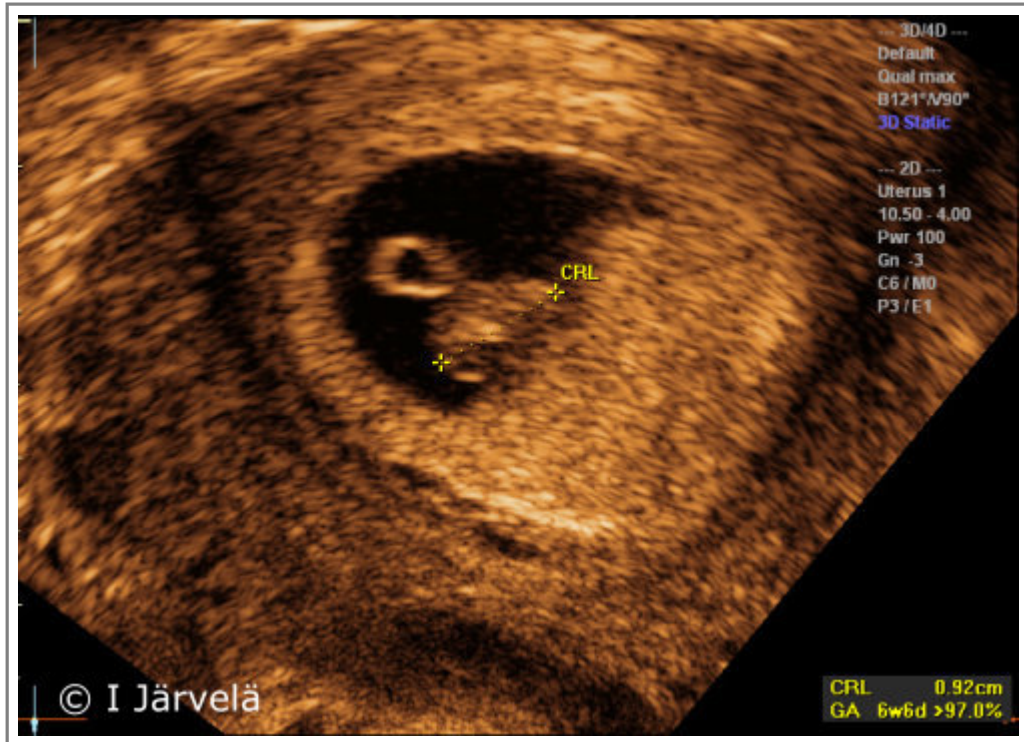
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01442](#). Pregnancy week 5 (ultrasound scan).



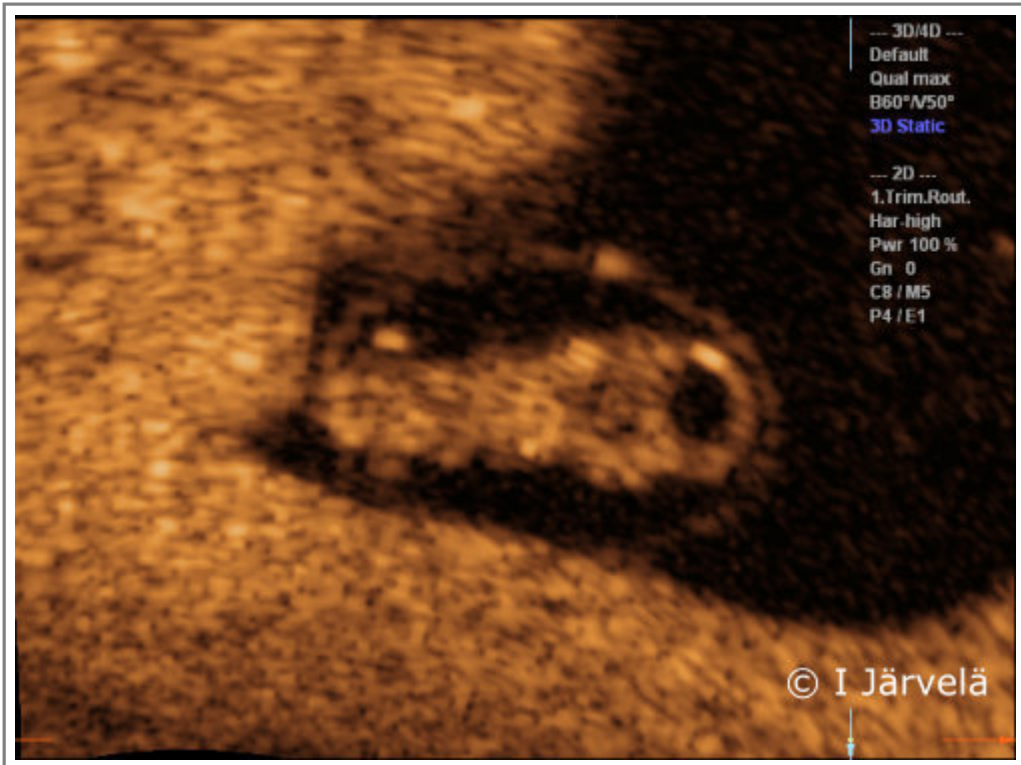
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01443](#). Pregnancy week 6 (ultrasound scan).



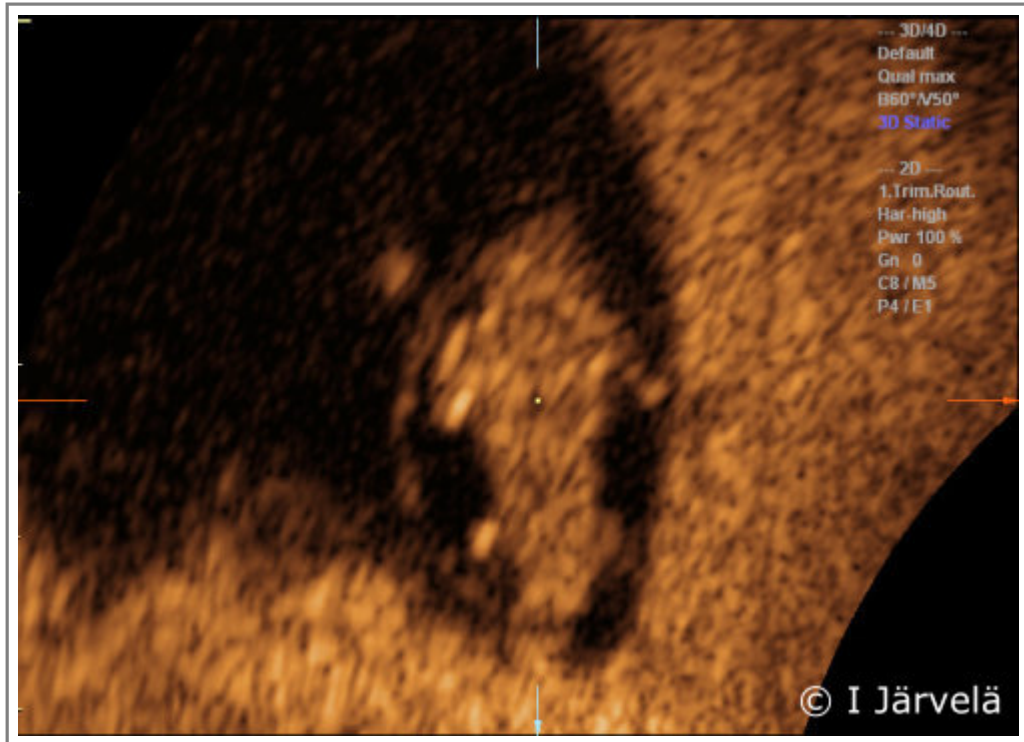
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01444](#). Pregnancy week 7 (ultrasound scan).



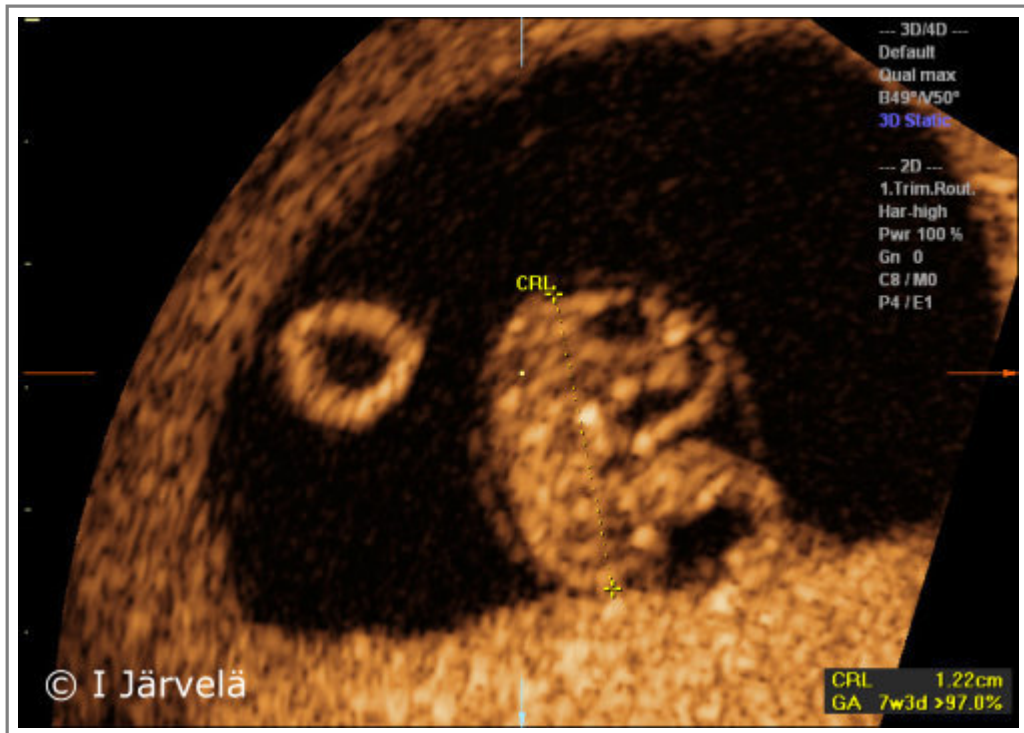
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01446](#). Pregnancy week 7: limb buds (ultrasound scan).



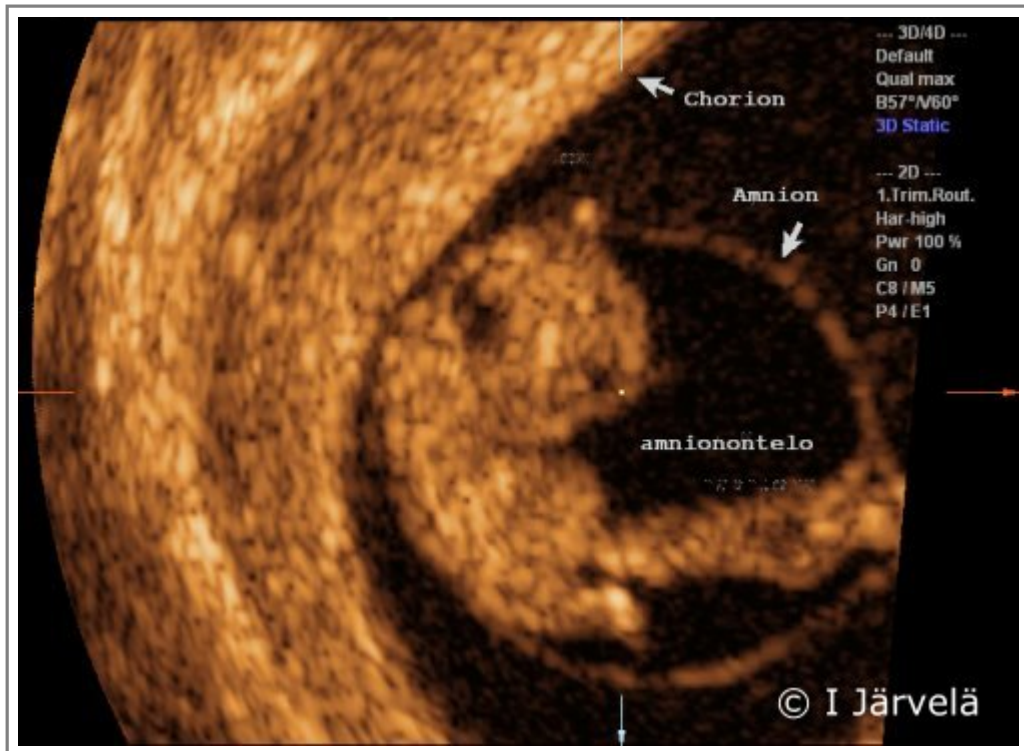
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01445](#). Pregnancy week 7 (ultrasound scan).



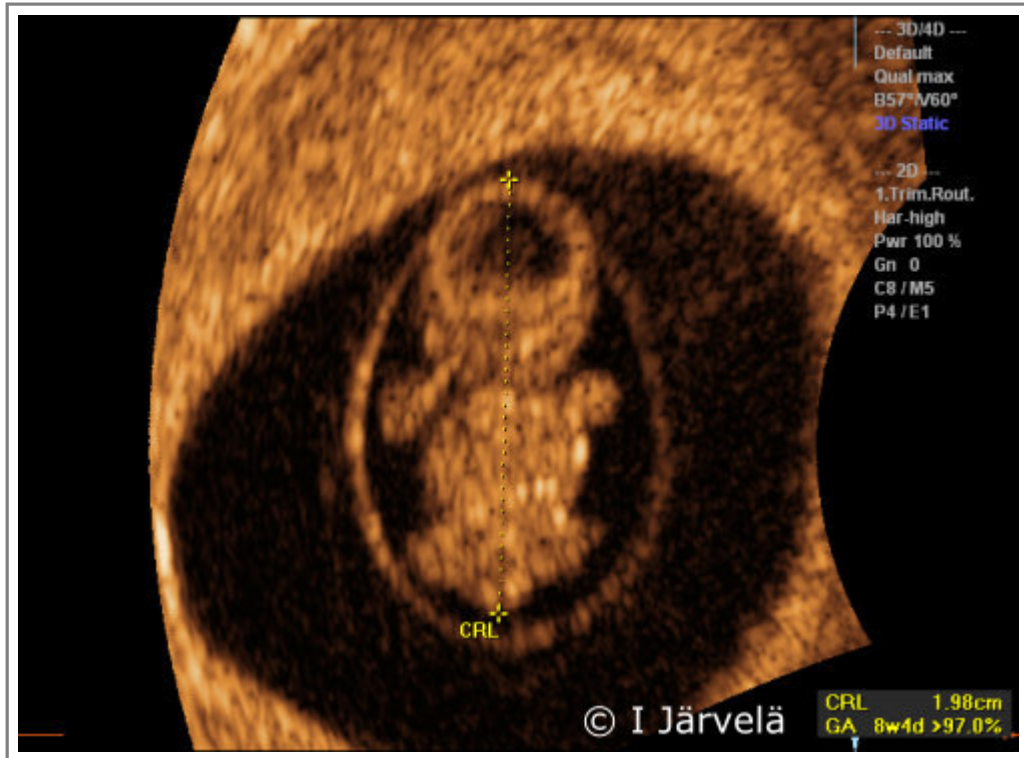
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01447](#). Amnion and chorion (ultrasound scan).



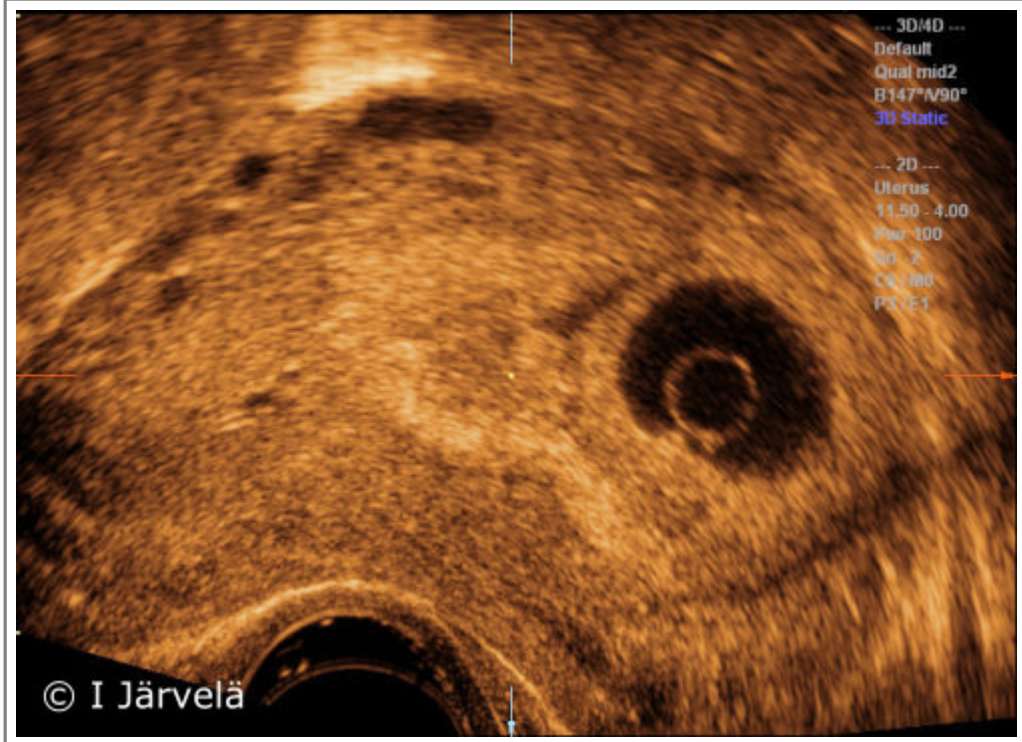
Автори та власники авторських прав: 423.275b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01448](#). Pregnancy week 8 (ultrasound scan).



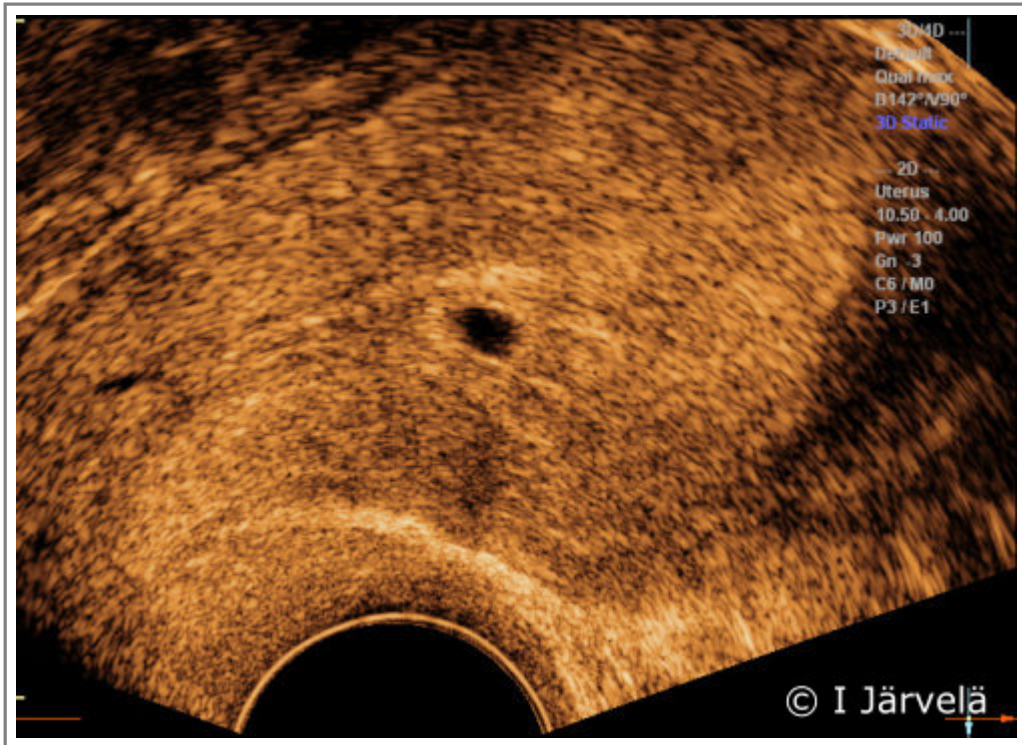
Автори та власники авторських прав: 423.274b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01449](#). Missed abortion (abortus inhihitus) - ultrasound scan.



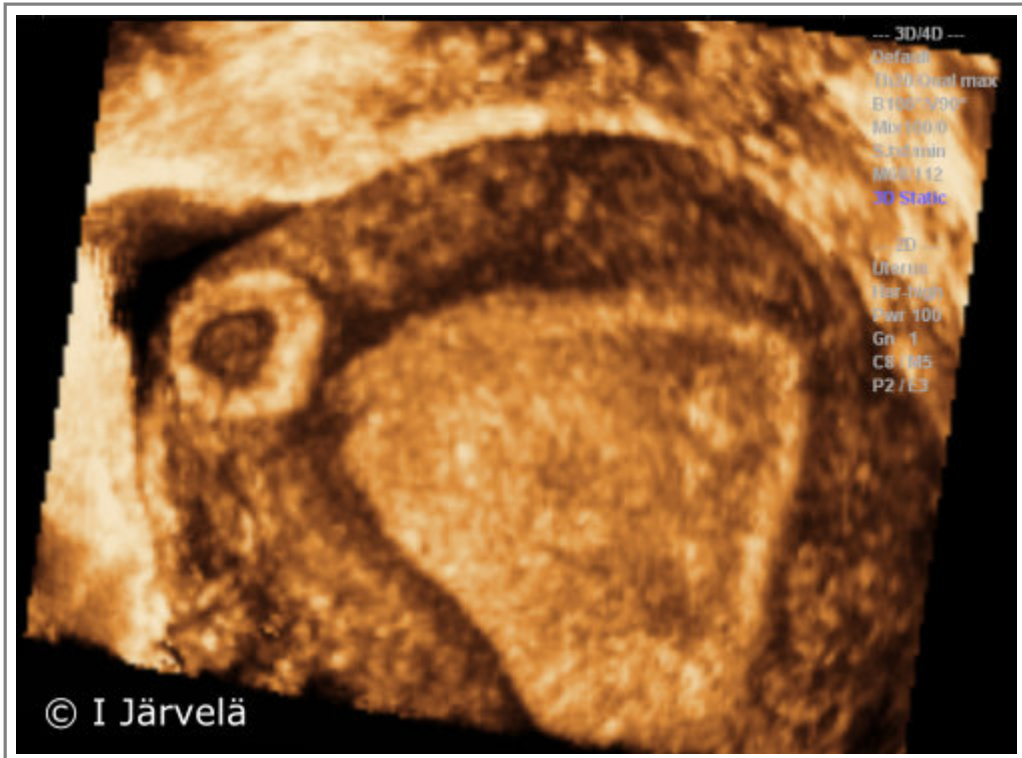
Автори та власники авторських прав: 423.276b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01450](#). Miscarriage in early pregnancy (ultrasound scan).



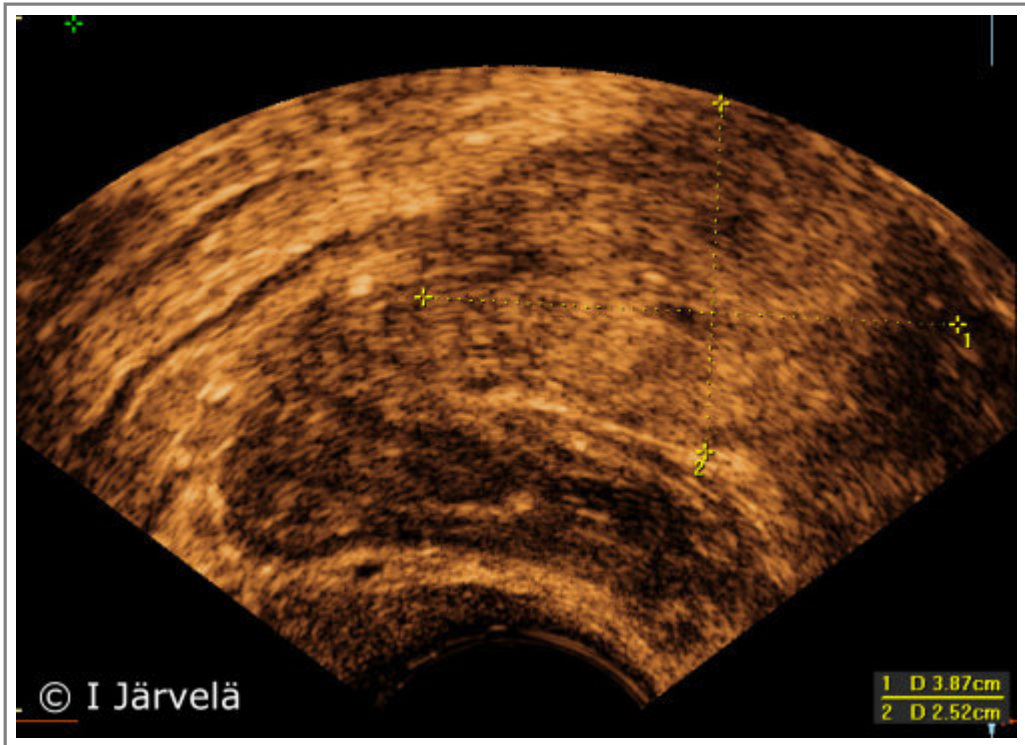
Автори та власники авторських прав: 423.277b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01451](#). Cornual pregnancy (ultrasound scan).



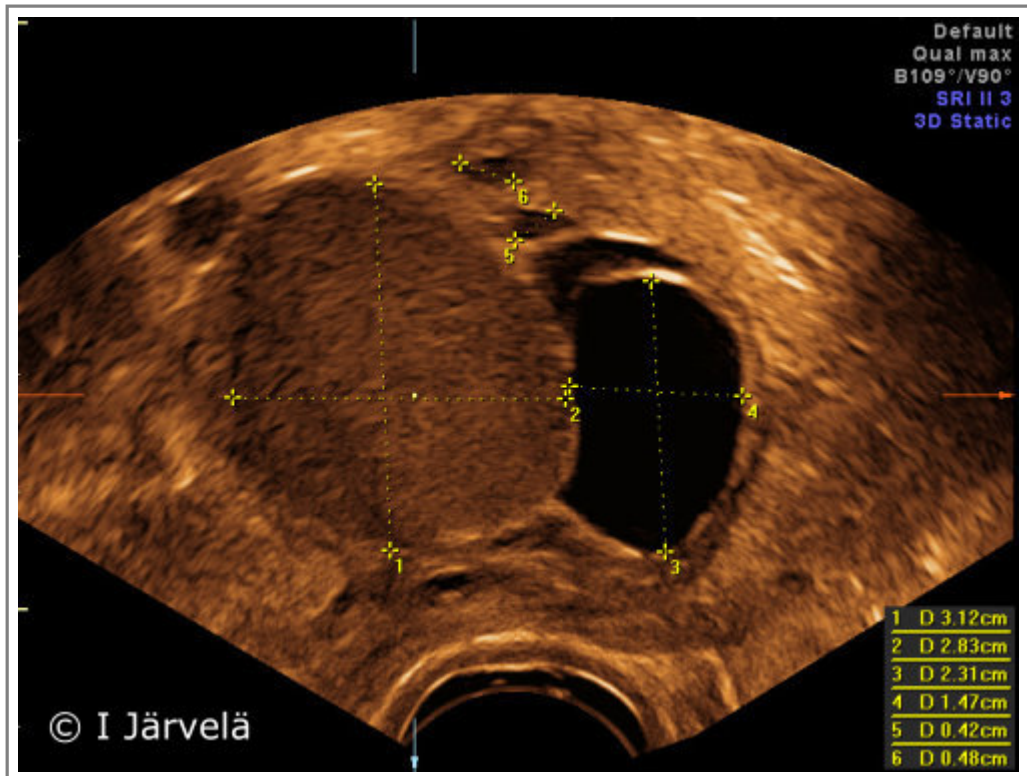
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01452](#). Ectopic pregnancy (ultrasound scan).



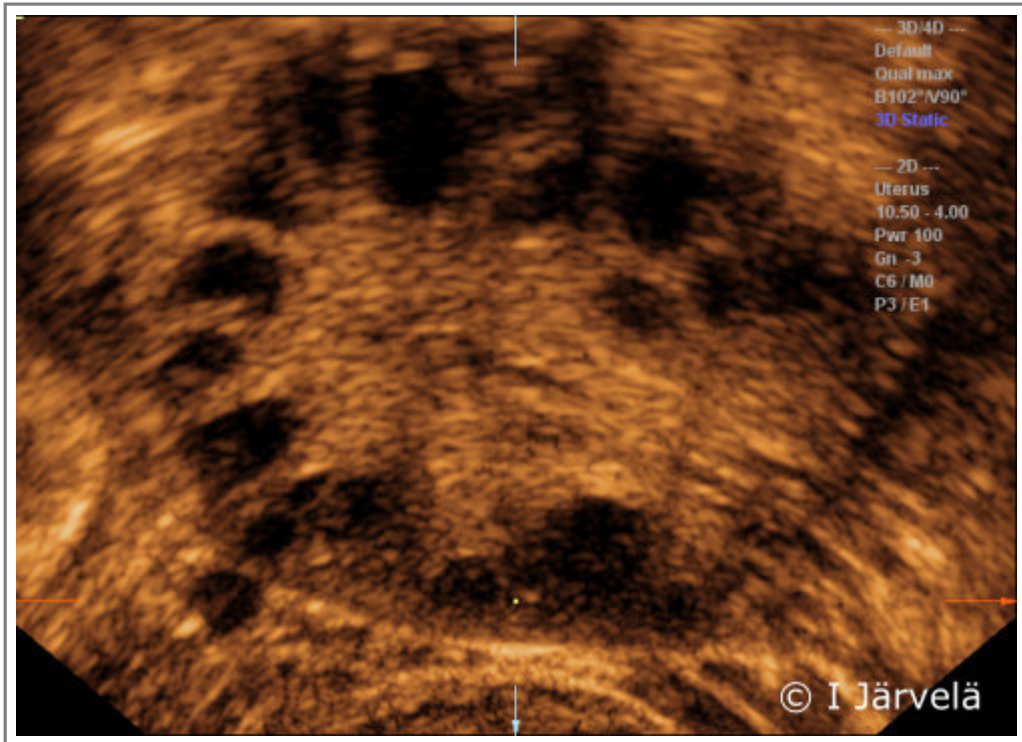
Автори та власники авторських прав: 423.278b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01453](#). Endometrioma (ultrasound scan).



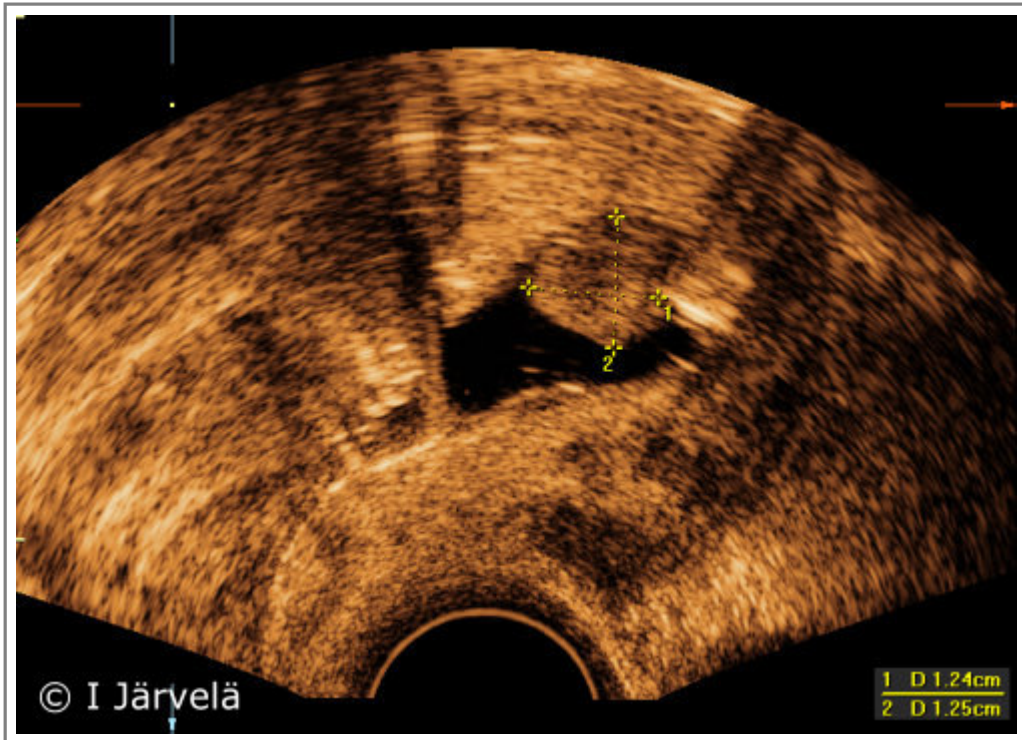
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01454](#). Polycystic ovary syndrome (PCOS) - ultrasound scan.



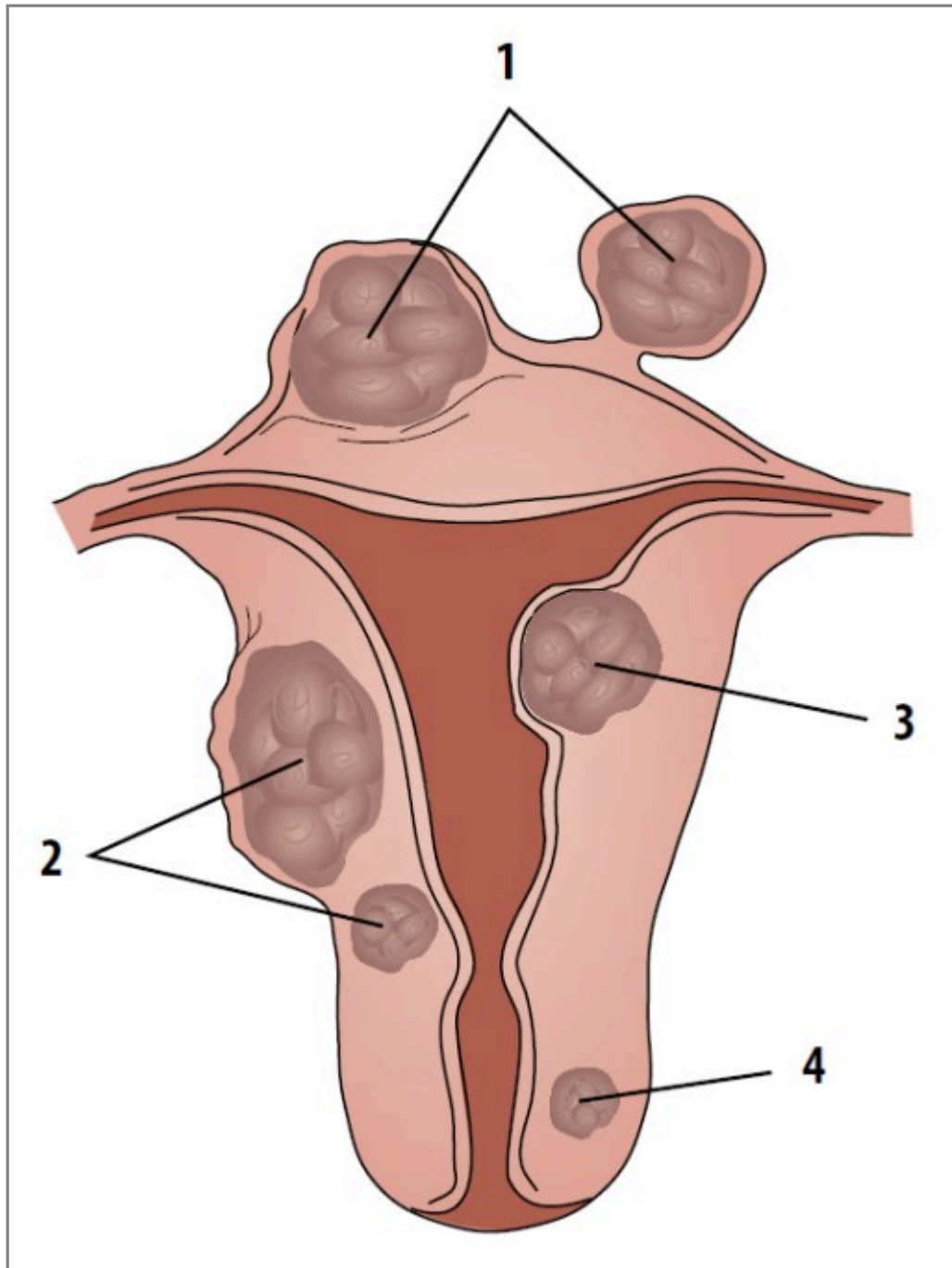
Автори та власники авторських прав: 423.281b.jpg Ilkka Järvelä

- [Зображення 01456](#). Endometrial polyp (sonohysterography).



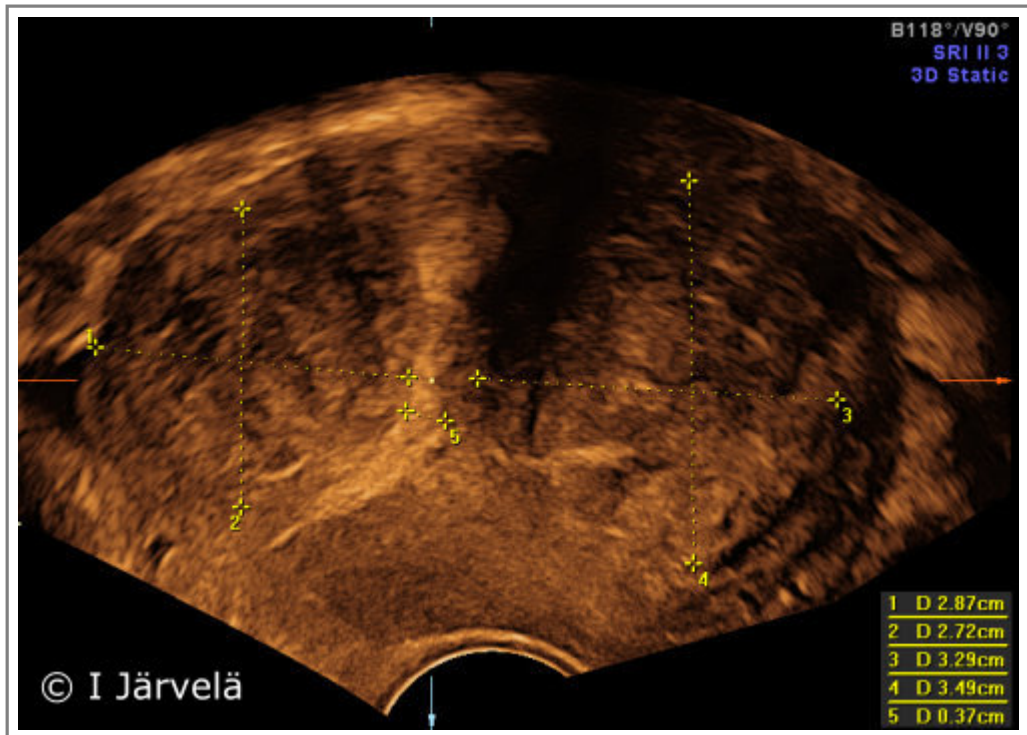
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01398](#). Classification of uterine myomas according to location.



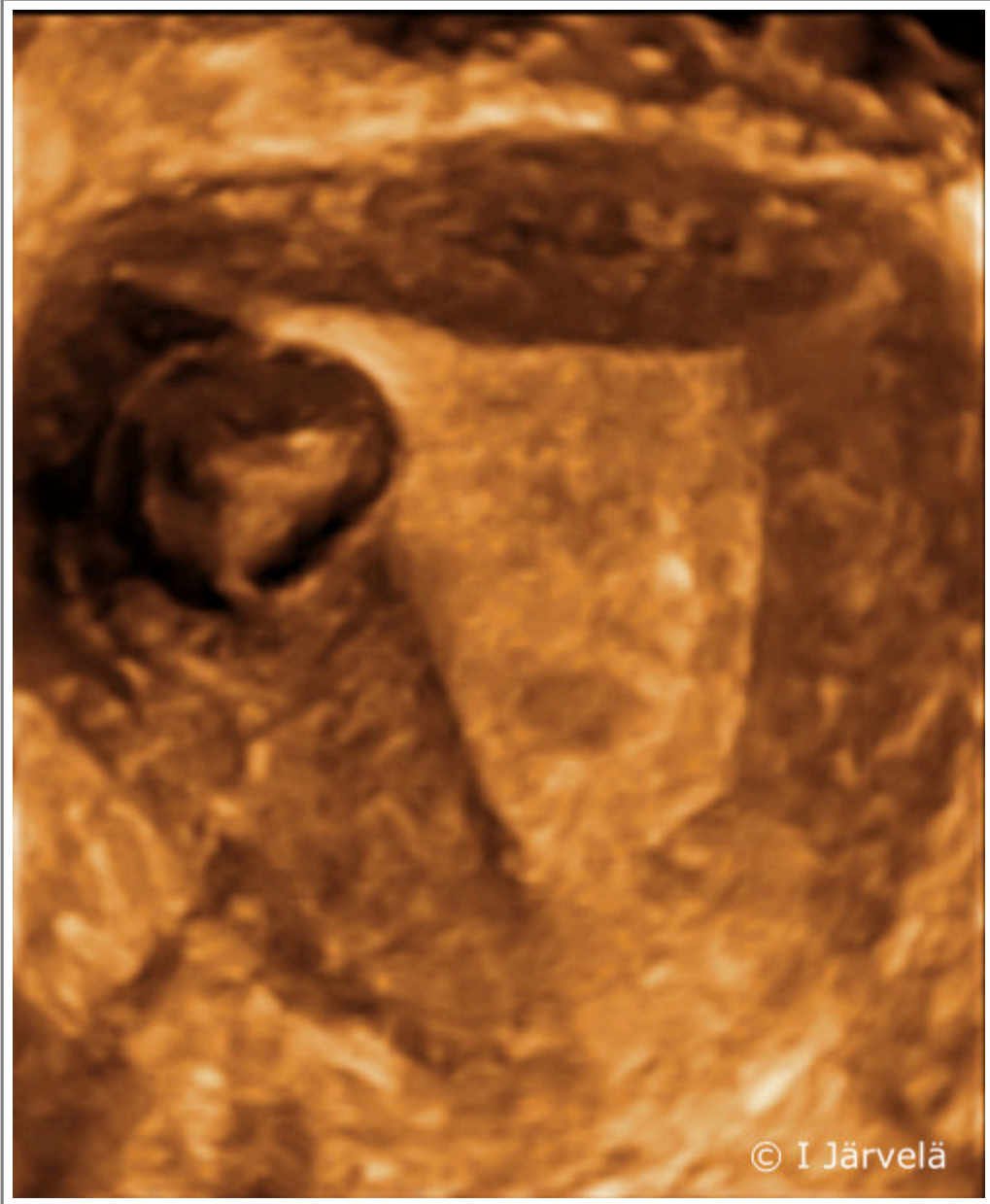
Автори та власники авторських прав: Pia Suvitie Antti Perheentupa
Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01457](#). Intramural myomas (ultrasound scan).



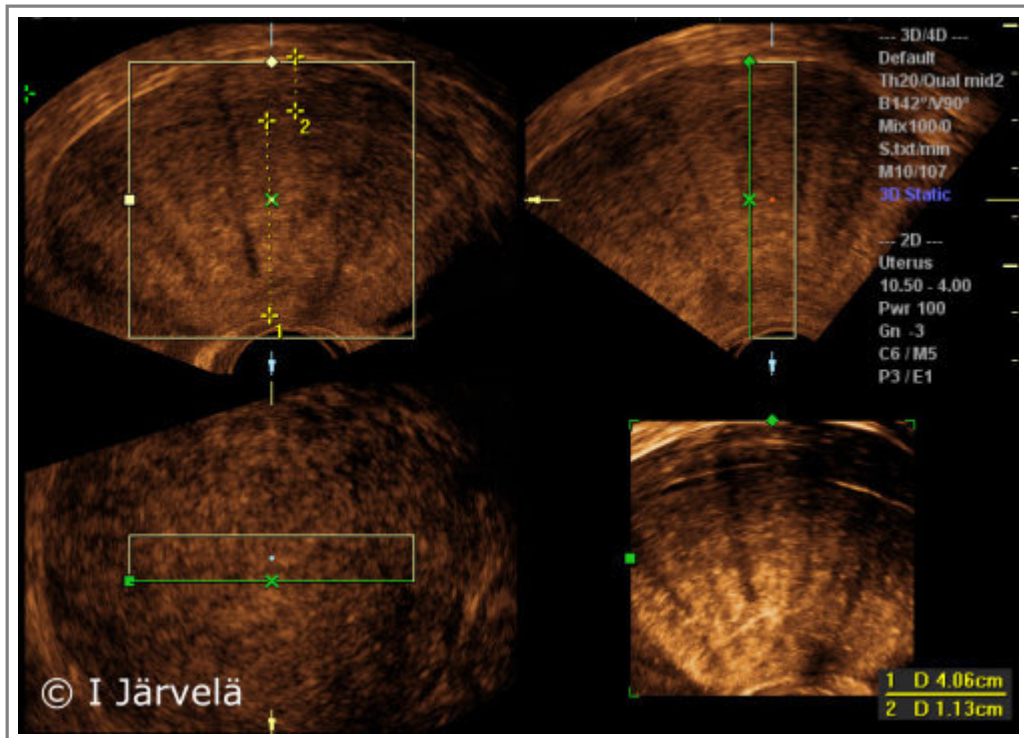
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01458](#). Submucosal myoma (ultrasound scan).



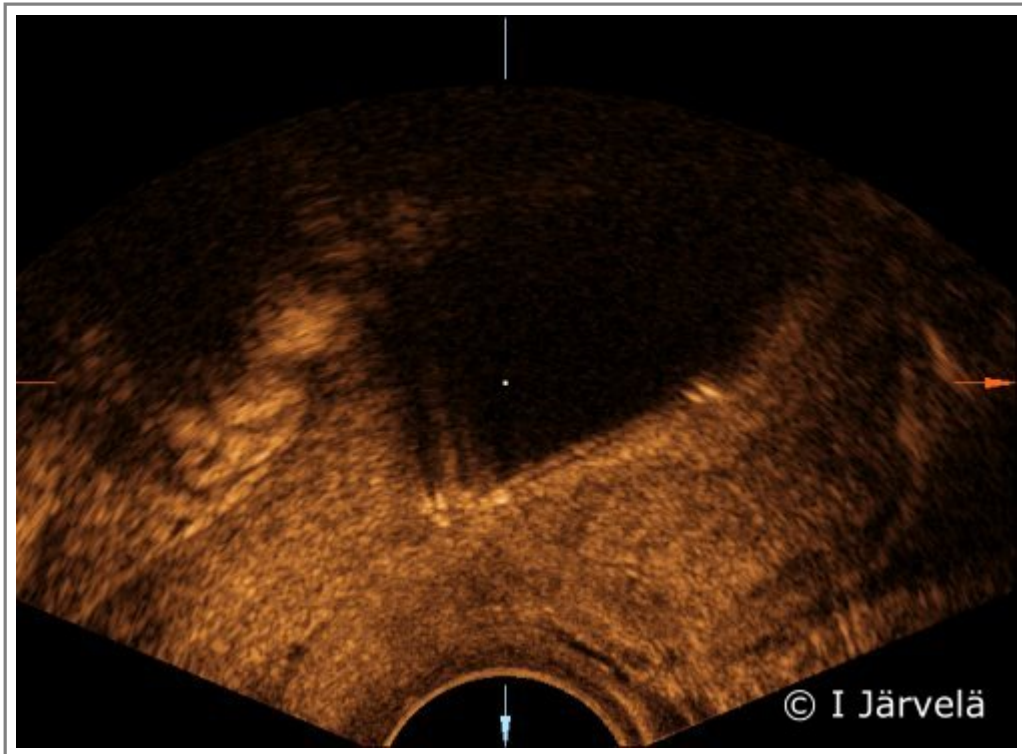
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01459](#). Adenomyosis (ultrasound scan).



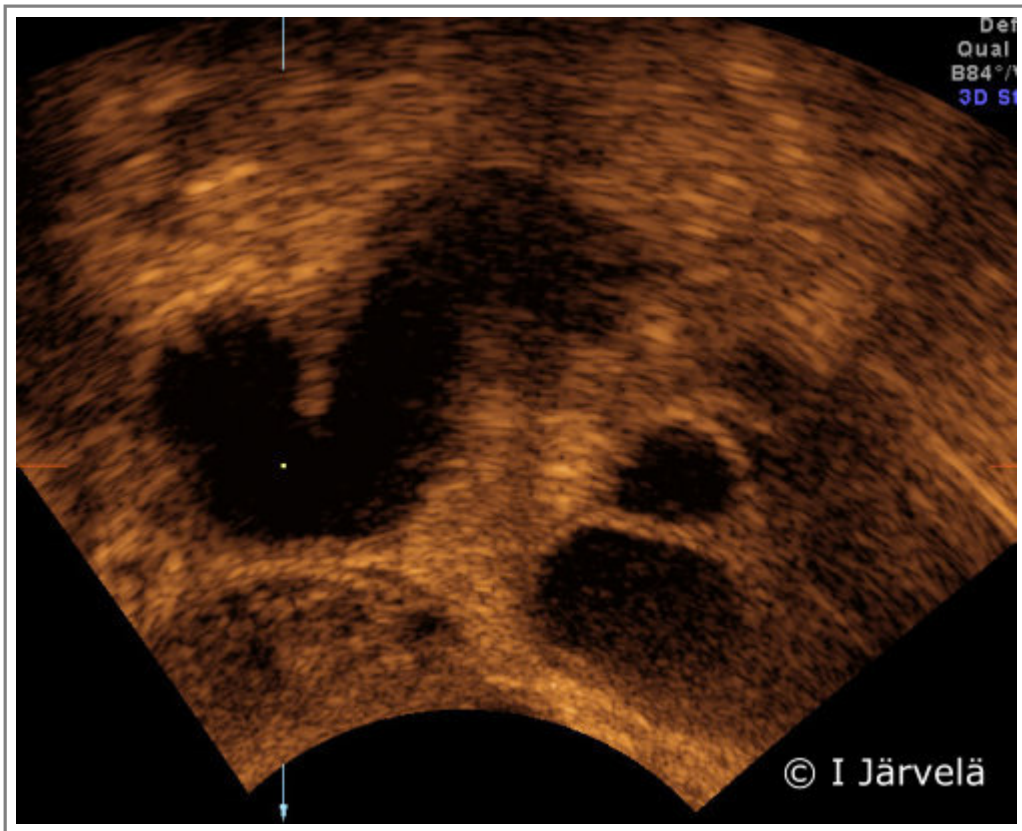
Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01460](#). Hormone releasing IUD (ultrasound scan).



Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

- [Зображення 01461](#). Hydrosalpinx (ultrasound scan).



Автори та власники авторських прав: Ilkka Järvelä Duodecim Medical Publications Ltd

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00551 Ключ сортування: 025.002 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2015-08-03

Автор(и): Ilkka Järvelä Автор(и) попередніх версій статті: Pertti PaloErkki Kujansuu Редактор(и): Heidi Alenius
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Hilka Salmén Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Gynaecology Radiology

Ключові слова індексу

ісрс-2: W12 ісрс-2: X01 ісрс-2: W15 ісрс-2: W41 ісрс-2: X05 ісрс-2: X06 ісрс-2: X08 ісрс-2: X12 ісрс-2: X41
ісрс-2: X74 ісрс-2: X77 ісрс-2: X78 ісрс-2: X80 mesh: gynecological ultrasound
mesh: transabdominal ultrasound examination mesh: transvaginal ultrasound examination mesh: Ultrasonography
mesh: Adenomyoma mesh: Chorionic Gonadotropin mesh: Corpus Luteum mesh: Dermoid Cyst mesh: endometrial polyp
mesh: endometrioma mesh: follicle mesh: functional ovarian cyst mesh: Hemorrhagic Disorders mesh: Infertility
mesh: Intrauterine Devices mesh: Leiomyoma mesh: lower abdominal pain mesh: luteal phase endometrium
mesh: Menstrual Cycle mesh: Menstruation Disturbances mesh: Myoma mesh: myoma, submucotic
mesh: ovarian cyst rupture mesh: Ovarian Cysts mesh: Ovarian Hyperstimulation Syndrome mesh: Ovarian Neoplasms
mesh: ovarian tumor torsion mesh: ovarian cyst torsion mesh: Ovary mesh: Ovulation mesh: Pelvic Inflammatory Disease
mesh: postmenopausal bleeding mesh: Pregnancy, Ectopic mesh: proliferative mucous membrane

mesh: Reproductive Techniques, Assisted mesh: sactosalpinx mesh: salpingosonography mesh: sonohysterography
mesh: uterine cancer Gynaecological ultrasonography speciality: Gynaecology speciality: Radiology