

ՁՎԱՐԱՆՆԵՐԻ ՊՈԼԻԿԻՍՏՈՉԱՅԻՆ ՀԱՄԱԽՏԱՆԻՇԻ ԵՐԿԱՐԱԺԱՄԿԵՑ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

Ամփոփում

Նպատակ

Սույն ուղեցույցի նպատակն է տրամադրել ապացույցների վրա հիմնված տեղեկություններ և ապացուցողական խորհուրդներ ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշի երկարաժամկետ բարդությունների վերաբերյալ, և բարելավել տվյալ համախտանիշի երկարաժամկետ բարդությունների կանխարգելման ելքերը մեծահասակ պացիենտների շրջանում:

Մեթոդաբանություն

Սույն կլինիկական ուղեցույցը մշակվել է Հայաստանի մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի անդամների կողմից: Ուղեցույցի գրականական աղբյուր է հանդիսացել Մեծ Բրիտանիայի Մանկաբարձների և գինեկոլոգների թագավորական քոլեջի (RCOG, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) կողմից 2014թ. հրապարակված ուղեցույցը (Long-term Consequences of Polycystic Ovary Syndrome), ինչպես նաև PubMed, EMBASE, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse և UpToDate շտեմարանների արդի տվյալները: Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և ցուցումների ուժը որոշելիս սկզբնաղբյուր հանդիսացող փաստաթղթերում, հիմք է ընդունվել Մեծ Բրիտանիայի Մանկաբարձների և գինեկոլոգների թագավորական քոլեջի (RCOG) կողմից առաջարկվող դասակարգումը (Տես Հավելված 1): Ուղեցույցի տեղայնցաման գործընթացը իրականացվել է համաձայն միջազգային ADAPTE մեթոդաբանության: Բոլոր խորհուրդները քննարկվել և հավանության են արժանացել Հայաստանի մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի անդամների կողմից (արձանագրությունը կցվում է): Սույն փաստաթուղթը ենթակա է պարբերական թարմացումների և/կամ խմբագրման յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ կամ ավելի հաճախակի՝ կախված տվյալ ոլորտում նոր գիտագործնական տեղեկատվության ի հայտ գալուց: Ուղեցույցը նախատեսված է ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշի երկարաժամկետ բարդությունների կանխարգելման մեջ ներառված մասնագետների համար՝ մանկաբարձ-գինեկոլոգներ, էնդոկրինոլոգներ, սննդաբաններ, ընտանեկան բժիշկներ, հոգեբերապետներ, հոգեբաններ:

Արդյունքներ

Սույն ուղեցույցում ներկայացված են ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշի երկարաժամկետ բարդությունների կանխարգելման վերաբերյալ ապացուցողական խորհուրդներ, որոնք օգնում են կլինիկական գործունեությունում որոշումներ կայացնելիս:

Հետևություններ

Ապացույցների վրա հիմնված կլինիկական խորհուրդները կօգնեն բարելավել ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշի երկարաժամկետ բարդությունների կանխարգելման ելքերը:

Բանալի բառեր

Ապացուցողական բժշկություն, ուղեցույց, ցուցումների ուսումնասիրման, ստեղծման և գնահատման դասակարգման համակարգ, ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշ, շաքարային դիաբետ, ճարպակալում, բարիաբանական վիրահատություն

Պատասխանատու համակարգող

Աբրահամյան Ռ.Ա., ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, բ.գ.դ., պրոֆ., ՀՀ ԱՆ գլխավոր մանկաբարձ գինեկոլոգ, ՎԱՊՄԳՀԻ տնօրեն

Աշխատանքային խմբի անդամներ

- Աբրահամյան Լ.Ռ., բ.գ.դ., ԵՊԲՀ Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի թիվ 2 ամբիոնի պրոֆեսոր
- Գրիգորյան Վ.Ֆ., բ.գ.թ., դոց., ՎԱՊՄԳՀԻ Ծննդաբերական բաժանմունքի վարիչ
- Գյուլխասյան Վ.Ս. բ.գ.թ., դոց., ՎԱՊՄԳՀԻ Օպերատիվ գինեկոլոգիայի բաժանմունքի վարիչ
- Հարությունյան Ա.Գ. MD, MPH., Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի Առողջապահական ծառայությունների հետազոտման և զարգացման կենտրոնի ավագ գիտաշխատող

Շահերի բախման հայտարարագիր և ֆինանսավորման աղբյուրներ

Պատասխանատու համակարգողը հայտարարում է շահերի բախման բացակայության վերաբերյալ: Սույն փաստաթղթի մշակման աշխատանքները ֆինանսավորվել են ՀՀ ԱՆ կողմից: Ֆինանսավորող կազմակերպությունը չի ունեցել որևէ ազդեցություն փաստաթղթի պարունակության կամ ձևավորման վրա:

Շնորհակալական խոսք

Աշխատանքային խումբը իր երախտագիտությունն է հայտնում ուղեցույցների մշակման աշխատանքներին իրենց աջակցությունը, խորհրդատվությունը և մասնագիտական գնահատականը տրամադրած գործընկերներին:

Ուղեցույցը չի կարող փոխարինել բժշկի որոշումներ ընդունելու հմտություններին անհատ պացիենտի վարման դեպքում և տվյալ կլինիկական իրավիճակի պայմաններում:

Բովանդակություն

Նախաբան և համաճարակաբանություն

Տեղեկատվության որոնման և գնահատման մեթոդաբանություն

Ախտորոշում

Խորհրդատվություն

Երկարաժամկետ հետևանքներ

ՁՊՀ-ի մետաբոլիկ բարդություններ

Քաղցկեղ և ՁՊՀ

Ռիսկի նվազեցմանն ուղղված ռազմավարություններ

Վարժություններ և քաշի կառավարում

Դեղորայքային բուժում

Ձվարանների էլեկտրոկաուտերիզացիա

Բարիատրիկ վիրահատություն

Ներդրման հնարավորություններ և աուդիտի ցուցանիշներ

Գրականության ցանկ

Հավելված 1

Հապավումներ

ԲՄՀ՝ բնածին մակերիկամային հիպերպլազիա

ՁՊՀ՝ ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշ

ՍԱՀ՝ սիրտանոթային հիվանդություն

ՍՀԿԳ՝ սեռական հորմոն կապող գլոբուլին

Նախաբան և համաճարակաբանություն

Ձվարանների պոլիկիստոզային համախտանիշը (ՁՊՀ) տարածված խանգարում է, որը հաճախ բարդանում է քրոնիկ անօվույատոր անպտղությամբ և հիպերանդրոգենիզմով, համակցված կլինիկական դրսևորումներով՝ օլիգոմենորեա, հիրսուտիզմ և ակնե [3,4]: Բազմաթիվ կանայք այս համախտանիշով ունեն ճարպակալում և գլյուկոզի հանդեպ տոլերանտության խանգարման, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի և քնի ապնոէի ավելի բարձր տարածվածություն, քան նկատվում է ընդհանուր բնակչության մոտ [3]: Նրանց մոտ դիտվում են կարդիոմետաբոլիկ համախտանիշին բնորոշ անբարենպաստ սիրտանոթային ռիսկեր, որը դրսևորվում է զարկերակային գերճնշման, դիսլիպիդենիայի, ընդերային ճարպակալման, ինսուլինային ռեզիստենտության և հիպերինսուլինեմիայի գրանցված ավելի բարձր տարածվածությամբ [5,6]: ՁՊՀ-ն հաճախ ախտորոշվում է գինեկոլոգների կողմից, ուստի կարևոր է լավ պատկերացում

ունենալ ախտորոշման երկարաժամկետ հետևանքների վերաբերյալ, որպեսզի ամբողջական մոտեցում առաջարկել տվյալ խանգարմանը:

ՁՊՀ-ն վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում առավել հաճախ հանդիպող էնդոկրին խանգարումներից մեկն է [7,8]: Կիրառվող ախտորոշիչ չափանիշների տարբերությունների հետ կապված, գնահատված տարածվածությունը տատանվում է լայն տիրույթում՝ 2.2-26% [9-14]: ՁՊՀ-ի տարածվածությունը ըստ Ռոտերդամյան չափանիշների ախտորոշման դեպքում երկու անգամ ավելի է, քան ըստ Մեծ Բրիտանիայի Առողջության ազգային ինստիտուտի կողմից առաջարկվող չափանիշների [14]:

ՁՊՀ-ի տարածվածությունը տարբեր էթնիկ խմբերում կարող է տարբերվել: Օրինակ՝ հարավ-ասիական ծագման կանանց շրջանում, որտեղ տվյալ հիվանդությունը հանդիպում է ավելի երիտասարդ տարիքում և դրսևորում է ավելի ծանր ախտանշաններով, տարածվածությունն ավելի բարձր է, քան եվրոպոիդների շրջանում [15,16]:

Տեղեկատվության որոնման և գնահատման մեթոդաբանություն

Սույն կլինիկական ուղեցույցը մշակվել է Հայաստանի մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի անդամների կողմից: Ուղեցույցի գրականական աղբյուր է հանդիսացել Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության (SOGC, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada) կողմից 2015թ. հրապարակված ուղեցույցը (Vulvovaginitis: Screening for and Management of Trichomoniasis, Vulvovaginal Candidiasis, and Bacterial Vaginosis), ինչպես նաև PubMed, EMBASE, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse և UpToDate շտեմարանների արդի տվյալները: Տեղեկատվության որոնումը կատարվել է անգլերեն լեզվով մինչև 2017թ. հրապարակված փաստաթղթերի միջև, բանալի բառերի միջոցով (“polycystic ovarian syndrome”, “pcos”, “diagnosis”, “consequences”, “complications”, “prevention”): Որոնման փաստաթղթերի տեսակը սահմանվել է՝ համակարգային վերանայումներ, պատահական բաշխմամբ վերահսկվող փորձարկումներ և դիտորդական

հետազոտություններ: Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և ցուցումների ուժը որոշելիս սկզբնաղբյուր հանդիսացող փաստաթղթերում, հիմք է ընդունվել Մեծ Բրիտանիայի Մանկաբարձների և գինեկոլոգների թագավորական քոլեջի (RCOG) կողմից առաջարկվող դասակարգումը (Տես Հավելված 1): Ուղեցույցի տեղայնցաման գործընթացը իրականացվել է համաձայն միջազգային ADAPTE մեթոդաբանության: Բոլոր խորհուրդները քննարկվել և հավանության են արժանացել Հայաստանի մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի անդամների կողմից (արձանագրությունը կցվում է): Սույն փաստաթուղթը ենթակա է պարբերական թարմացումների և/կամ խմբագրման յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ կամ ավելի հաճախակի՝ կախված տվյալ ոլորտում նոր գիտագործնական տեղեկատվության ի հայտ գալուց: Ուղեցույցը նախատեսված է ձվարանների պոլիկլիստոզային համախտանիշի վարման մեջ ներառված մասնագետների համար՝ մանկաբարձ-գինեկոլոգներ, էնդոկրինոլոգներ:

Ախտորոշում

Ձվարանների պոլիկլիստոզ համախտանիշը պետք է ախտորոշել համաձայն ռոտերդամյան կոնսենսուսի չափանիշների: (խորհուրդի ուժը՝ D)

Մարդու վերարտադրության և սաղմնաբանության եվրոպական միության (ESHRE) և Վերարդադրողական բժշկության ամերիկյան միության (ASRM) կողմից հովանավորվող ՁՊՀ կոնսենսուսային աշխատանքային խմբի կողմից տրված ռոտերդամյան սահմանմամբ [17]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 4)

Ռոտերդամյան չափանիշները առաջարկել են ՁՊՀ-ի ավելի լայն սահմանում: Ըստ ռոտերդամյան չափանիշների, նշված երեքից երկուսի առկայությունը ախտորոշիչ է ՁՊՀ-ի համար՝

1. պոլիկլիստոզ ձվարաններ (12 կամ ավել ֆոլիկուլներ, կամ ձվարանների ծավալի մեծացում՝ >10 սմ³),
2. օլիգոօվուլացիա կամ անօվուլացիա,
3. հիպերանդրոգենիզմի կլինիկական և/կամ բիոքիմիական նշաններ:

Հարկավոր է նշել, որ ՁՊՀ ախտորոշումը կարող է կատարվել միայն եթե անկանոն ցիկլերի այլ էթիոլոգիաների կասկածի առկայության դեպքում սվյալ էթիոլոգիաները, օրինակ՝ վահանազեղծի դիսֆունկցիան, ակրոմեգալիան կամ հիպերպրոլակտինեմիան բացառվել են [18]:

Հիպերանդրոգենիզմի կլինիկական դրսևորումները ներառում են հիրսուտիզմը, որը բնորոշվում է դեմքի և մարմնի մազերի շատացմամբ և որովայնի միջնակ գծի ուղղությամբ մազերի աճով: Չնայած՝ ազատ և ընդհանուր տեստոստերոնների որոշումը կիրառվում է ՁՊՀ ախտորոշելու համար, հիպերանդրոգենիզմի համար խորհուրդ տրվող հիմնական բիոքիմիական թեստը ազատ անդրոգենային ինդեքսն է (ընդհանուր տեստոստերոնը բաժանած սեռական հորմոն կապող գլոբուլինին (ՍՀԿԳ) x 100) [19]: Եթե առկա են վիրիլիզացիայի նշաններ (խորը ձայն/ձայնի տեմբրի ցածրացում, կրծքազեղծերի չափի վնասում, մկանային զանգվածի մեծացում, ծլիկի գերաճ), արագ զարգացող հիրսուտիզմ (հիրսուտիզմի նկատելի դառնալուց մինչև բժշկի դիմելը անցել է պակաս, քան 1 տարի) կամ տեստոստերոնի բարձր մակարդակ (5 նմոլ/լ-ից բարձր կամ 2 անգամ ավելին նորմայի վերին սահմանից), պետք է բացառել անդրոգեն արտադրող ուռուցքները և ուշ մեկնարկով/որ դասական բնածին մակերիկամային հիպերպլազիան (ԲՄՀ): Ֆոլիկուլյար փուլում պետք է որոշել 17-հիդրօքսիպրոգեստերոնը, որը ԲՄՀ-ի դեպքում լինելու է բարձր: Սակայն, հնարավոր է առկա լինել ԲՄՀ առանց տեստոստերոնի 5 նմոլ/լ-ից բարձր մակարդակի, հատկապես եթե կինը հետերոգիգոտ է: Ուստի, 17-հիդրօքսիպրոգեստերոնի որոշումը պետք է դիտարկել մեծ կասկածի դեպքում, օրինակ՝ հատուկ խմբերում՝ Աշկենազի հրեաների շրջանում կամ ԲՄՀ-ի ընտանեկան պատմության դեպքում, քանի որ ԲՄՀ-ի վարումը ՁՊՀ-ից տարբերվում է: Եթե, 17-հիդրօքսիպրոգեստերոնի մակարդակը սահմանային է, ՄԲՀ-ն հաստատելու պետք է կատարել ԱԿՏՀ-ի խթանման թեստ: Եթե առկա է Կուշինգի համախտանիշի կամ ակրոմեգալիայի կլինիկական կասկած, հետազոտումը պետք է կատարել ըստ տեղային (տարածաշրջանային/ազգային) փորձի [20]: Տարբեր մեթոդների և տարբեր լաբորատորիաների սահմանված նորմաները տարբերվում են լայն տիրույթում, ուստի կլինիկական որոշումը պետք է ուղղորդվի ըստ տեղային լաբորատորիայի սահմանած նորմայի և անդրոգենները նախընտրելի է չափել տանդեմ մասս-սպեկտրոսկոպիայով [17,21,22]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)

Խորհրդատվություն

ՁՊՀ ախտորոշված կանանց պետք է տեղեկացնել իրենց հիվանդության հետ կապված հնարավոր երկարատև առողջական ռիսկերի վերաբերյալ: (Խորհուրդի ուժը՝ E)

Կանայք պետք է տեղյակ լինեն իրենց վիճակի երկարատև հետևանքների մասին, ներառյալ սիրտանոթային ռիսկերի վերաբերյալ: Կանայք պետք է տեղեկացվեն կենսակերպի փոփոխությունների, այդ թվում քաշի նվազեցման՝ ախտանշանների բարելավման վրա թողնող դրական ազդեցության մասին, հատկապես ավելցուկային քաշով և գեր կանանց շրջանում [23]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 1+)

Կանանց պետք է տեղեկացնել, որ չկան խիստ տվյալներ, որ ՁՊՀ-ն ինքնին կարող է բերել քաշի ավելացմանը, կամ որ ՁՊՀ ունեցող կանանց ավելի դժվար է կամ անհնար է քաշը նվազեցնել: Շատ պացիենտներ մեծ դրական ազդեցություն են ունենում աջակցող խմբերից, ուստի հարկավոր է տրամադրել դրանց վերաբերյալ տեղեկատվություն [24]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 4)

Երկարաժամկետ հետևանքներ

ՁՊՀ-ի մետաբոլիկ բարդություններ

Բժիշկները կարող են դիտարկել առաջարկել հղիության դիաբետի սկրինինգ այն կանանց, ովքեր ախտորոշվել են ՁՊՀ մինչև հղիությունը: Սա պետք է կատարվի հղիության 24-28 շաբաթներին, և խանգարումների դեպքում ուղղորդվի մասնագիտացված բաժանմունք: (Խորհուրդի ուժը՝ E)

Հղիության դիաբետի տարածվածությունը ՁՊՀ ունեցող կանանց շրջանում երկու անգամ բարձր է [25]: Բժիշկները կարող են դիտարկել ՁՊՀ-ով բոլոր հղիներին առաջարկել

գյուկոզի հանդեպ 2 ժ-75 գ օրալ գյուկոզով տոլերանտության թեստ, ինչպես հղիության դիաբետի այլ ռիսկի գործոններ ունեցող կանանց շրջանում կատարվող սկրինինգի [26]:

ՁՊՀ-ով ներկայացող կանանց, ովքեր ունեն ավելցուկային քաշ (≥ 25 կգ/մ² ՄՁԻ) և ՁՊՀ-ով կանանց, ովքեր չունեն ավելցուկային քաշ (< 25 կգ/մ² ՄՁԻ), բայց ունեն հավելյալ ռիսկի գործոններ, օրինակ՝ մեծ տարիք (> 40 տ), հղիության դիաբետի պատմություն կամ 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի ընտանեկան պատմություն, պետք է կատարել գյուկոզի հանդեպ 2 ժ-75 գ օրալ գյուկոզով տոլերանտության թեստ: (տորիորդի ուժը՝ B)

Քաղցած վիճակում գյուկոզի խաթարված մակարդակով (քաղցած վիճակում գյուկոզի մակարդակը՝ 6.1-6.9 մմոլ/լ) կամ խանգարված գյուկոզի տոլերատությամբ (գյուկոզի հանդեպ 2-ժամյա օրալ տոլերանտության թեստից հետո գյուկոզի պլազմային մակարդակը՝ 7.8 մմոլ/լ կամ ավել, սակայն 11.1 մմոլ/լ-ից ցածր) կանանց պետք է տարեկան մեկ անգամ կատարել գյուկոզի հանդեպ տոլերանտության թեստ: (տորիորդի ուժը՝ B)

ՁՊՀ-ով կանանց շուրջ 65-80%-ի շրջանում առկա է ինսուլինային ռեզիստենտություն՝ անկախ ճարպակալումից [27], և այն վատթարանում է քաշի ավելացմանը զուգընթաց [28]: Ինսուլինային ռեզիստենտությունը ցույց է տրված, որ վատացնում է վերարտադրողական և նյութափոխանակային ցուցանիշները, ՁՊՀ-ի դեխաքում 2-րդ տիպի դիաբետի և սիրտանոթային հիվանդությունների (ՍԱՀ) ռիսկը [29]: Նյութափոխանակային խանգարումների ամենաբարձր տարածվածությունը դիտվում է արտահայտված հիպերանդրոգենիազմով և անօվույացիայով կանանց շրջանում [6]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)

ՁՊՀ-ի դեպքում, անկախ ճարպակալումից առկա է գյուկոզի հանդեպ տոլերանտության խանգարման և 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի բարձր ռիսկ [30]: ՁՊՀ-ի դեպքում գրանցվել են նաև հիպերգլիկեմիայի ավելի վաղ սկիզբ և 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի արագ հարաճում [31]: ՁՊՀ-ն դասակարգվում է որպես 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի չձևափոխվող ռիսկի գործոն [32]: Բացի այդ, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետը հանդիսանում է սիրտանոթային հիվանդությունների մեծ ռիսկի գործոն, և կենսակերպի փոփոխությունների միջոցով բուժումը ցույց է տրվել, որ

կանխարգելում կամ հետաձգում է 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի զարգացումը: Ուստի, այս բարձր ռիսկի խմբի կանանց վաղ սկրինինգը և հայտնաբերումը կարևոր է: Ոչ եվրոպոիդ կանայք (հատկապես Հարավային Ասիայի կանայք) անկախ իրենց ՄՁԻ-ից պետք է անցնեն գլյուկոզի հանդեպ օրալ տոլերանտության թեստ, անկախ նրանց ՄՁԻ, ելնելով ինսուլինային ռեզիստենտության հանդեպ իրենց բարձր հակվածությունից: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

ՁՊՀ-ի ժամանակ միայն քաղցած վիճակում գլյուկոզի մակարդակի որոշումը ճշգրիտ չէ և բերում է 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի թերախտորոշման [34]: HbA1c-ի 6.5% և ավել մակարդակը առաջարկվել է շաքարային դիաբետի ախտորոշման համար ցուցանիշ: Սակայն, հարկ է զգուշություն ցուցաբերել, քանի որ կարող են բաց թողնվել 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետ ունեցող պացիենտներ [34], և ՁՊՀ-ի դեպքում 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի ախտորոշման համար HbA1c-ի օգտագործումը պահանջում է ավելի հստակ սահմանում: Ուստի, գլյուկոզի հանդեպ օրալ տոլերանտության թեստը համապատասխան մեթոդ է համարվում ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում շաքարային դիաբետի սկրինինգի համար: Սակայն, խելամիտ է անցկացնել HbA1c-ի որոշում այն դեպքերում, երբ կանայք չեն ցանկանում անցնել գլյուկոզի հանդեպ օրալ տոլերանտության թեստ, կամ երբ ռեսուրսներ առկա չեն: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)*

ՁՊՀ ախտորոշմամբ կանանց պետք է հարցնել (կամ նրանց զուգընկերներին) խռացնելու և օրվա ընթացքում թուլության/քնկոտության վերաբերյալ, տեղեկացնել քնի ապնոէի հնարավոր ռիսկերի մասին և առաջարկել հետազոտվել դրա կապակցությամբ և բուժվել անհրաժեշտության դեպքում: *(խորհուրդի ուժը՝ B)*

ՁՊՀ-ով գեր կանանց շրջանում օբստրուկտիվ քնի ապնոէի տարածվածությունը բարձր է: ՁՊՀ-ի դեպքում անդրոգենների մակարդակը և ինսուլինային ռեզիստենտությունը դրականապես ասոցացված են օբստրուկտիվ քնի ապնոէի հետ [35-38]: ՁՊՀ-ի ժամանակ օբստրուկտիվ քնի ապնոէն բերում է ինսուլինային ռեզիստենտության, և շնչուղիների շարունակական դրական ճնշումով թերապիան բարելավում է ինսուլինազգայունությունը ախտահարված կանանց շրջանում [39]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Բժիշկները պետք է տեղյակ լինեն, որ սիրտանոթային հիվանդությունների ռիսկերը գնահատող դասական հաշվիչները չեն վավերացվել ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում: *(խորհուրդի ուժը՝ E)*

ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց շրջանում առաջին անգամ ախտորոշումը կատարելիս պետք է անցկացնել ՍԱՀ ռիսկերի գնահատում՝ գնահատելով անհատական ՍԱՀ ռիսկի գործոնները (ճարպակալում, ֆիզիկական ակտիվության պակաս, ծխախոտի օգտագործում, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի ընտանեկան պատմություն, դիսլիպիդեմիա, զարկերակային գերճնշում, գլյուկոզի հանդեպ խաթարված տոլերանտություն, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետ): *(խորհուրդի ուժը՝ C)*

Ջարկերակային գերճնշումը պետք է բուժել, սակայն լիպիդները նվազեցնող բուժման ռուտին անցկացում խորհուրդ չի տրվում և պետք է նշանակվի միայն մասնագետի կողմից: *(խորհուրդի ուժը՝ D)*

Սիրտանոթային հիվանդությունները մնում են կանանց շրջանում մահացության առաջատար պատճառներից մեկը: ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում դիտվել են նուև ՍԱՀ նոր ռիսկի գործոններ [40-42] և սիրտանոթային դիսֆունկցիայի վաղ սկիզբ (էնդոթելիալ դիսֆունկցիա, զարկերակների կարծրացում, վահանիկներ և պսակաձև զարկերակների կայցիֆիկացում) [5,43] և կապված են ինսուլինային ռեզիստենտության և ճարպակալման հետ: Ադրոգենների քանակի բարձրացումը և ՍՀԿԳ-ի քանակի իջեցումը նույնպես կապված են ՍԱՀ բարձր ռիսկի հետ, ինչպես նախադաշտանադադարային, այնպես էլ հետդաշտանադադարային կանանց շրջանում [44]: «Կանանց Իշեմիկ Համախտանիշի Գնահատում» (WISE) հետազոտությունը հաստատել է ՁՊՀ-ով հետդաշտանադադարային կանանց շրջանում սիրտանոթային դեպքերի և մահացության բարձր տարածվածությունը [42]:

Մինչդեռ խելամիտ է թվում ՁՊՀ-ով կանանց գնահատել սիրտանոթային ռիսկերը, ներառյալ զարկերակային արյան ճնշումը, խոլեստերինը, տրիգլիցերիդները և բարձր խտության լիպոպրոտեինները, պետք է ընդունել, որ ՍԱՀ ռիսկերի գնահատման դասական հաշվիչները չեն վավերացվել այս խմբի կանանց շրջանում կրառման համար:

ՁՊՀ-ով և ստուգիչ խմբի կանանց շրջանում առկա են տարբերություններ ՍԱՀ ռիսկերի միջև, որոնք ավելի արտահայտված են ճարպակալումով ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում [45]:

Քանի որ ՁՊՀ-ով կանայք ունեն ՍԱՀ բարձր ռիսկեր [40-42], որոնց մեծ մասը՝ կանխարգելիչ, ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց պետք է գնահատել սկզբնական ՍԱՀ ռիսկերը՝ գնահատելով անհատական ՍԱՀ ռիսկի գործոնները (ճարպակալում, ֆիզիկական ակտիվության պակաս, ծխախոտի օգտագործում, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի ընտանեկան պատմություն, դիսլիպիդեմիա, զարկերակային գերճնշում, գլյուկոզի հանդեպ խաթարված տոլերանտություն, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետ) և համապատասխան բուժել: Առաջին անգամ ախտորոշման ժամանակ ՁՊՀ-ով կանանց պետք է գնահատել ճարպակալումը՝ ՄՋԻ-ի և որովայնի շրջագծի միջոցով: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Առաջին անգամ ախտորոշումը դնելիս և օրալ հակաբեղմնավորիչներով թերապիայի ժամանակ պետք է չափել զարկերակային ճնշումը: Զարկերակային գերճնշումը պետք է բուժել համաձայն համապատասխան ուղեցույցի, ըստ որի 140 մմ ս.ս. և բարձր սիստոլիկ և/կամ 90 մմ ս.ս. և բարձր դիաստոլիկ ճնշման դեպքում, որը չի պատասխանում կենսակերպի փոփոխություններին, հարկավոր է դիտարկել դեղորայքային թերապիա (շաքարային դիաբետի կամ այլ բարձր ռիսկի գործոնների առկայության պայմաններում դեղորայքային թերապիա կարող է պահանջվել 130 մմ ս.ս. և բարձր սիստոլիկ և/կամ 80 մմ ս.ս. և բարձր դիաստոլիկ ճնշման դեպքում): Զարկերակային գերճնշումով կանանվ, ովքեր օրալ հակաբեղմնավորիչներով բուժում սկսելու կարիք ունեն պետք է տրամադրել խորհրդատվություն դրանց ռիսկերի և օգուտների վերաբերյալ և պետք է հսկվեն և բուժվեն համաձայն համապատասխան ուղեցույցների [46]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 4)*

Առկա են նոր ապացույցներ, որ ստատինները բարելավում են հիպերանդրոգենիան և նյութափոխանակության պրոֆիլի ցուցանիշները ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում [47,48]: Սակայն լիպիդներ նվազեցնող բուժում խորհուրդ չի տրվում հիպերանդրոգենիայի բուժման համար և պետք է նշանակվի միայն մասնագետի կողմից: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 1+ և 4)*

ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց շրջանում պետք է դիտարկել հոգեբանական խնդիրները: Դեպրեսիայի և/կամ տագնապի կապակցությամբ պետք է անցկացնել ռուտին սկրինինգ, և առկայության դեպքում գնահատել այն: Եթե ՁՊՀ-ով կնոջ սկրինինգը դրական է, պետք է առաջարկել հետագա գնահատում և համապատասխան խորհրդատվություն: (խորհուրդի ուժը՝ A)

ՁՊՀ-ով կանայք ունեն հոգաբանական և վարքային խանգարումների, ինչպես նաև կյանքի որակի նվազման բարձր ռիսկ [49-51]: Ցույց է տրված, որ ՁՊՀ-ն ունի զգալի վնասակար ազդեցություն կյանքի որակի վրա՝ համեմատած ստուգիչ խմբի հետ, և քաջի հետ կապված խնդիրները ամենաշատն են ազդում կյանքի որակի վրա ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում [41]: ՁՊՀ-ով կանայք հոգեբանական դժվարությունների (օրինակ՝ դեպրեսիա և/կամ տագնապ), ուտելու հետ կապված խանգարումների, սեռական և անձնական շփման խանգարումների առաջացման բարձր ռիսկ ունեն [51]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 1+)

Դիտարկել տալ հետևյալ երկու հարցերը այն անձանց, ովքեր հնարավոր է ունեն դեպրեսիա՝

- Անցած ամսվա ընթացքում հաճախ անհանգստացրե՞լ է Ձեզ տխրության, ընկճվածության կամ անհուսության զգացողությունը:
- Անցած ամսվա ընթացքում հաճախ անհանգստացրել է Ձեզ գործեր կատարելիս հետաքրքրության կամ բավարարվածության անկումը:

Եթե անձը պատասխանում է «այո» վերոնշյալ հարցերից որևէ մեկին, սակայն բժշկը իրավասու չէ կատարել մտավոր առողջության գնահատում, նրանք պետք է ուղղորդեն տվյալ անձին համապատասխան մասնագետի: Տեղեկացնել ընտանեկան բժշկին ուղղորդման վերաբերյալ:

Քաղցկեղ և ՁՊՀ

Օլիգո- և ամենորեան ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում կարող են նախատրամադրել էնդոմետրիոմի հիպերպլազիայի և ավելի ուշ՝ կարցինոմայի: Խելամիտ է խորհուրդ

տալ գեստոգեններով բուժում՝ հանման արյունահոսություն խթանելու նպատակով, առնվազն յուրաքանչյուր 3-4 ամիսը: *(խորհուրդի ուժը՝ E)*

Արյունահոսության կամ ոչ նորմալ արգանդային արյունահոսության բացակայության դեպքում պետք է դիտարկել տրանսվագինալ ուլտրաձայնային հետազոտության անցկացում: ՁՊՀ-ի դեպքում 7 մմ-ից պակաս էնդոմետրիումի հաստությունը հավանական չէ լինի հիպերպլազիա: *(խորհուրդի ուժը՝ C)*

Հաստ էնդոմետրիումի կամ էնդոմետրիալ պոլիպի առկայության դեպքում պետք է դիտարկել կատարել բիոպսիա և/կամ հիստերոսկոպիա: *(խորհուրդի ուժը՝ E)*

Կրծքագեղձի կամ ձվարանների քաղցկեղի հետ կապ կարծես չկա, և հավելյալ հսկողության անհրաժեշտություն չկա: *(խորհուրդի ուժը՝ C)*

Երկար տարիներ հայտնի է եղել, որ օլիգո- և ամենորեան էստրոգենների նախադաշտանային մակարդակի առկայության պայմաններում կարող են բերել էնդոմետրիումի հիպերպլազիայի և կարցինոմայի [54]: Առկա են միջին որակի տվյալներ, որոնք խոսում են այն մասին, որ ՁՊՀ-ով կանայք ունեն էնդոմետրիումի քաղցկեղի 2.89 անգամ (95% CI 1.52-5.48) բարձր ռիսկ [55]: ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում դաշտանների միջև 3 ամսից ավել ժամանակահատվածը (որը համապատասխանում է տարեկան 4-ից քիչ դաշտանին) կարող է ասոցացված լինել էնդոմետրիումի հիպերպլազիայի հետ [56]: Ցիկլիկ գեստոգեններով՝ առնվազն 12 օր տևողությամբ [57,58], հանման արյունահոսության կանոնավոր խթանումը, օրալ հակաբեղմնավորիչները կամ էնդոմետրիումի պաշտպանումը գեստոգեն պարունակող ներարգանդային սարքերի միջոցով, տեղին կլինի խորհուրդ տալ ՁՊՀ-ով օլիգոմենորեիկ կանանց [59], սակայն պատահական բաշխմամբ փորձարկումների բացակայության պաճառով պարզ չէ ամենաարդյունավետ սխեման [60]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 4)*

Էնդոմետրիումի հաստությունը գնահատելու համար տրանսվագինալ ուլտրաձայնային հետազոտություն անցած, ՁՊՀ-ով 56 ամենորեիկ հաջորդական պացիենտների շրջանում կատարված մի առաջահայաց հետազոտություն եզրակացրել է, որ էնդոմետրիումի հաստությունը դրականորեն կորելացվել է էնդոմետրիումի հիպերպլազիայի հետ, և 7 մմ-ից պակաս հաստության դեպքում էնդոմետրիումի հիպերպլազիայի որևէ դեպք չի եղել [56]: ՁՊՀ-ով կանայք կրծքագեղձի քաղցկեղի զարգացման նշանակալի բարձր ռիսկ չունեն՝ համեմատած ՁՊՀ չունեցող կանանց (RR

0.88, 95% CI 0.44–1.77) []: Քիչ թվով հետազոտություններ են անդրադարձել ՁՊՀ-ի և ձվարանների էպիթելիալ քաղցկեղի ռիսկի միջև հնարավոր կապին, արդյունքները վիճահարույց են, սակայն հիմնականում հուսադրող [63-65]: Քանի որ, կարծես կրծքագեղձի և ձվարանի քաղցկեղների հետ կապ չկա, ռուտին սկրինինգից զատ որևէ հավելյալ հսկողության անհրաժեշտություն չկա: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)*

Ռիսկի նվազեցմանն ուղղված ռազմավարություններ

Վարժություններ և քաշի կառավարում

Երկարաժամկետ ելքերը բարելավելու համար ՁՊՀ-ով կանանց խորհուրդ է տրվում որպես առաջին ընտրության բուժում մեկնարկել կենսակերպի փոփոխությունները, ներառյալ սննդակարգը, վարժությունները և քաշի նվազեցումը, և այն պետք է նախորդի և/կամ զուգակցի դեղորայքային բուժմանը: *(խորհուրդի ուժը՝ B)*

Կենսակերպի փոփոխությունները, ներառյալ սննդակարգը, վարժությունները և քաշի նվազեցումը խորհուրդ են տրվում ՁՊՀ-ով կանանց որպես բուժական առաջին ընտրություն [23], և այս փոփոխությունները պետք է նախորդեն և/կամ զուգակցվեն դեղորայքային բուժմանը: ՁՊՀ-ով և գիրությամբ կանանց շրջանում քաշի 5% նվազեցումը ցույց է տրված, որ նվազեցնում է ինսուլինային ռեզիստենտությունը և տեստոստերոնի մակարդակը, ինչպես նաև բարելավում է մարմնի կազմվածքը և սիրտանոթային ռիսկերի ցուցանիշները [45]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Ընդհանուր բնակչության շրջանում մոտիվացիոն հարցազրույցի անցկացումը և հաստատված վարքային մեթոդները ավելի արդյունավետ են երևում, քան ավանդական ընդունված խորհրդատվությունը քաշի, սննդակարգի և/կամ վարժությունների փոփոխման վերաբերյալ: Խորհուրդ տալ քաշի նվազման աջակցություն գտնել, ինքնահսկողություն սահմանել (ներառյալ պեղումետրի օգտագործում), ժամանակի կառավարման մեթոդներ, ախտադարձի կանխարգելման մեթոդներ, անհատական մեթոդների մշակում, հասարակական աջակցության ներառվելը և նպատակակետեր

սահմանելը, նշված բոլոր մեթոդները ցույց են տրված, որ եղել են օգտակար: Անհատական, խմբային և խառը միջամտությունները ցույց են տրված, որ արդյունավետ են [23,66,67]: Նաև, մասնագետների լայն շրջանակը (համապատասխան հմտություններով), ներառյալ բժիշկները, միջին բուժական անձնակազմը, սննդաբանները և վարժությունների մասնագետները, կարող են տրամադրել արդյունավետ միջամտություններ սննդակարգի և/կամ վարժությունների փոփոխման համար [66-69]: Վարքային փոփոխությունների մեթոդների կիրառումը և բարձր ինտենսիվությունը, շփման ժամանակը և տևողությունը բերում են քաշի նշանակալի ավելի նվազման [69]: Կենսակերպի փոփոխությունները, որոնց թիրախը քաշի նվազեցումն է (25 կգ/մ² կամ ավել ՄՋԻ-ով (հավելյալ քաշ/ճարպակալում) կանանց շրջանում) և քաշի ավելացման կանխարգելումը (18.5-24.9 կգ/մ² ՄՋԻ-ով կանանց շրջանում), պետք է ներառի և պակաս էներգետիկ արժեքով (կալորիականություն) սննդի ընդունում, և վարժություններ: Սա պետք է լինի ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց բուժական առաջին ընտրությունը երկարաժամկետ բարդությունները կառավարելու համար [70]: Քաշի ավելացման կանխարգելումը՝ ընդունված կալորիաների վերահսկման և անկախ սննդակարգի կազմությունից առողջ սնունդ ընտրելու միջոցով պետք է թիրախային լինի ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց համար: Վարքային փոփոխությունների մեթոդները պետք է թիրախավորեն քաշի ավելացման կանխարգելումը ՁՊՀ-ով բոլոր կանանց շրջանում [71]: Այն կանայք, ում մոտ չի ստացվել նվազեցնել քաշը կենսակերպի փոփոխությունների միջոցով, և նրանք, ովքեր ունեն 40 կգ/մ² և ավել ՄՋԻ, կամ նրանք, ովքեր ունեն 35 կգ/մ² և ավել ՄՋԻ համակցված ճարպակալման հետ կապված մեկ այլ բարձր ռիսկի վիճակի հետ (օրինակ՝ զարկերակային գերճնշում կամ 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետ) պետք է դիտարկվեն բարիատրիկ վիրահատության համար [72]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Դեղորայքային բուժում

Չնայած, որ առկա են մեծ քանակի տվյալներ, որոնք ցույց են տալիս ինսուլին զգայունացնող դեղորայքի կիրառման անվտանգությունը, առայժմ չկան ապացույցներ, որ ինսուլին զգայունացնող դեղորայքը բերում է երկարաժամկետ օգուտների: (Խորհուրդի ուժը՝ B)

Քաշը նվազեցնող դեղորայքի կիրառումը կարող է օգտակար լինել հիպերանդրոգենեմիան նվազեցնելու համար: (հտրհուրդի ուժը՝ C)

ՁՊՀ-ի պոտենցիալ երկարաժամկետ հետևանքների հայտնաբերումը զուգակցվել է ինսուլին զգայունացնող դեղորայքի կիրառման հետ, ինչպիսիք են մեթֆորմինը և թիազոլիդինեդիոնները՝ ինսուլինային ռեզիստենտությունը նվազեցնելու համար և դրանով շաքարային դիաբետի և այլ նյութափոխանակային խանգարումների զարգացման ռիսկը նվազեցնելու համար: Սակայն, ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում այս դեղորայքի կիրառման երկարաժամկետ օգուտների վերաբերյալ ծանրակշիռ ապացույցներ չկան [73-75]: Մեթֆորմինը [76-79] ցույց է տրված, որ շաքարային դիաբետ չունեցող ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում ունի կարճաժամկետ օգտակար ազդեցություն ինսուլինային ռեզիստենտության և սիրտանոթային ռիսկերի այլ ցուցանիշների վրա [80,81]: Կան ապացույցներ, որ ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում մեթֆորմինը նվազեցնում է անդրոգենների մակարդակը մոտ 11%-ով՝ համեմատած պլացեբոյի հետ [82], և չափավոր նվազեցնում է մարմնի քաշը, որը ցույց է տրվել որոշ, բայց ոչ բոլոր հետազոտություններում [83]: 37 կգ/մ²-ից բարձր ՄՁԻ-ով կանայք կարող է լավ չպատասխանեն մեթֆորմինի ստանդարտ դեղաչափին [84]: Հարկավոր է ընդգծել, որ և մեթֆորմինը, և թիազոլիդինեդիոնները լիցենզավորված չեն ՁՊՀ-ի կիրառման համար և բուժումը սկսելուց առաջ պետք է խորհրդատվություն տրամադրել կանանց, որպեսզի նրանք կատարեն տեղեկացված որոշում: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Ներկայումս ՁՊՀ-ի դեպքում ՍԱՀ կանխարգելման նպատակով այս դեղորայքի կիրառման վերաբերյալ ուժեղ ապացույցներ չկան, և հետագա հետազոտությունների կարիք կա: ՁՊՀ-ով կանանց նյութափոխանակային պրոֆիլին նման կոհորտային պացիենտների շրջանում կատարված շաքարային դիաբետի կանխարգելման փորձարկման եզրակացությունը ցույց է տալիս, որ կենսակերպի փոփոխությունները առավել են մեթֆորմինից՝ կարդիոմետաբոլիկ ռիսկի գործոնները և 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի պրոգրեսիան բարելավելու առումով [85]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

Մեթֆորմինը կարող է դիտարկվել ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում, ովքեր արդեն ստանում են կենսակերպային բուժում և չունեն գյուլկազի հանդեպ տոլերանտության խանգարման

բարելավում, և այն կանանց շրջանում, ովքեր ունեն գյուկոզի հանդեպ տոլերանտության խանգարում [68,77-79]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)*

Ինկրետինային թերապիաները, ինչպես օրինակ էքսենատիդը, ցույց է տրված, որ նվազեցնում են քաշը և բարելավում ինսուլինային ռեզիստենտությունը ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում [86]: Սակայն ՁՊՀ-ի դեպքում այս դեղորայքի կիրառման կլինիկական փորձը սահմանափակ է և կարող են դիտվել զգալի կողմնակի երևույթներ, ուստի ինկրետինային թերապիաների ռուտին կիրառումը ՁՊՀ-ի դեպքում խորհուրդ չի տրվում: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 4)*

Օրլիստատը բերում է քաշի փոքր նվազման և բիոքիմիորեն բարելավում է հիպերանդրոգենեմիան, սակայն չի ազդում գյուկոզ-ինսուլին հոմեոստազի կամ լիպիդային պրոֆիլի վրա [87]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2++)*

ձվարանների էլեկտրոկաուտերիզացիա

ձվարանների էլեկտրոկաուտերիզացիան պետք է դիտարկել ընտրված անօվուլյատոր պացիենտներին, հատկապես նորմալ ՄՋԻ-ով պացիենտներին, որպես ձվազատման խթանման այլընտրանք: *(խորհուրդի ուժը՝ C)*

ՁՊՀ-ի հետ ասոցացված անօվուլյացիան երկար ժամանակ համարվել է վիրահատական բուժմանը ենթակա վիճակ: Երկարատև կոհորտային մի հետազոտություն ցույց է տվել շուրջ 60% դեպքերում ձվազատման պահպանում, ինչպես նաև պլազմայի անդրոգենների և ՍՀԿԳ-ի նորմալացում ձվարանների լապարասկոպիկ էլեկտրոկաուտերիզացիայից մինչև 20 տարի հետո, հատկապես նորմալ ՄՋԻ ունեցողների դեպքում [88]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)*

Այնուամենայնիվ, որևէ առաջահայաց հետազոտություն չի անցկացվել սիրտանոթային ռիսկերը դիտելու համար, և ձվարանների էլեկտրոկաուտերիզացիան պետք է պահվի նորմալ ՄՋԻ-ով ընտրված անօվուլյատոր պացիենտների համար կամ երբ լապարասկոպիայի անհրաժեշտություն կա այլ ցուցումներով: Նաև կարևոր է ընդգծել, որ ձվարանների վիրահատությունը կարող է անբարենպաստ ազդեցություն ունենալ հետագայում ձվարանների վերարտադրողական ունակության վրա [89]: *(Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2-)*

Բարիատրիկ վիրահատություն

Բարիատրիկ վիրահատությունը կարող է ընտրություն հանդիսանալ ՁՊՀ-ով, մորբիդ ճարպակալումով կանանց համար (40 կգ/մ² և ավել ՄՁԻ, կամ 35 կգ/մ² ՄՁԻ համակցված ճարպակալման հետ կապված մեկ այլ բարձր ռիսկի վիճակի հետ), եթե քաշի նվազեցման ստանդարտ մեթոդները անհաջող են եղել: (Խորհուրդի ուժը՝ C)

Բարիատրիկ վիրահատություն կարող է ցուցված լինել ՁՊՀ-ով և մորբիդ ճարպակալումով կանանց ընտրված դեպքերում [90]: Բարիատրիկ վիրահատությունը՝ ի համեմատ կենսակերպի փոփոխությունների կարող է բերել քաշի նշանակալի նվազման (մինչև հավելյալ քաշի 60%-ի) և բարելավել շաքարային դիաբետը, զարկերակային գերճնշումը և դիսլիպիդեմիան, նվազեցնել ՍԱՀ և քաղցկեղից մահացությունը, երբ այն համեմատվում է կենսակերպի փոփոխությունների հետ [91,92]: 14-25% երկարատև քաշի նվազում կարող է դիտվել [92,93]: ՁՊՀ-ով կանանց շրջանում բարիատրիկ վիրահատությունը ցույց է տրված, որ արդյունավետ է [90,94]: ՁՊՀ-ով և մորբիդ ճարպակալումով 12 պացիենտների շրջանում առաջին տարվա ընթացքում միջինում հետվիրահատական քաշի 41 կգ նվազումը բարելավել է հիպերանդրոգենիզմը, ինսուլինային ռեզիստենտությունը, դիսլիպիդեմիան և զարկերակային գերճնշումը [90]:

Բարիատրիկ վիրահատությունը կարող է տարբերակ հանդիսանալ ՁՊՀ-ով և մորբիդ ճարպակալումով կանանց համար, ում շրջանում սննդակարգային մեթոդները հաջողության չեն հասել: Սակայն վիրահատությամբ խթանված քաշի նվազումը պետք է հավասարաշեղվել վիրահատության ռիսկերի հետ: Այս ռիսկերի թվում են՝ 0.1-1.1% մահացությունը, աղիքների խցանումը, վարակները, էզոֆագիտը և սննդային խանգարումները [91], ուստի բարիատրիկ վիրահատությունը պետք է կատարել միայն քաշի նվազման ստանդարտ մեթոդների անհաջող կիրառումից հետո, ՁՊՀ-ով այն կանանց շրջանում, ովքեր ունեն 40 կգ/մ² և ավել ՄՁԻ, կամ 35 կգ/մ² ՄՁԻ համակցված ճարպակալման հետ կապված մեկ այլ բարձր ռիսկի վիճակի հետ [72]: (Ապացուցողականության մակարդակը՝ 2+)

Ներդրման խոչընդոտներ և աուդիտի ցուցանիշներ

Առաջարկվող աուդիտի ցուցանիշներն են՝

- ՁՊՀ-ով պացիենտների քանակը, որոնց ախտորոշումը հիմնվել է Ռոտերդամյան չափանիշների վրա
- ՁՊՀ-ով և ≥ 25 կգ/մ² ՄՋԻ-ով կամ ՁՊՀ-ով և հավելյալ ռիսկի գործոններով (>40 տարիք, հղիության դիաբետի պատմություն կամ 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետի ընտանեկան պատմություն) պացիենտների քանակը, ում շրջանում տարեկան մեկ անգամ կատարվել է 2 ժամյա գլյուկոզի հանդեպ տոլերանտության օրալ թեստ
- ՁՊՀ-ով պացիենտների քանակը, ովքեր ախտորոշման պահին անհատականապես գնահատվել են ՍԱՀ ռիսկերի համար
- ՁՊՀ-ով պացիենտների քանակը, ովքեր յուրաքանչյուր այցի ժամանակ գնահատվել են ճարպակալման համար ՄՋԻ-ի և որովայնի շրջագծի չափման միջոցով
- ՁՊՀ-ով պացիենտների քանակը, ում զարկերակային ճնշումը ռոտին չափվել է յուրաքանչյուր այցի ժամանակ
- ՁՊՀ-ով և հավելյալ քաշով պացիենտների քանակը, ում տրամադրվել է սննդակարգի և կենսակերպի վերաբերյալ խորհրդատվություն

Գրականության ցանկ

1. Bhagavath B, Carson SA. Ovulation induction in women with polycystic ovary syndrome: an update. Am J Obstet Gynecol 2012;206:195–8.
2. Johnson NP, Stewart AW, Falkiner J, Farquhar CM, Milsom S, Singh VP, et al.; REACT-NZ (REproduction And Collaborative Trials in New Zealand), a multi-centre fertility trials group. PCOSMIC: a multi-centre randomized trial in women with PolyCystic Ovary Syndrome evaluating Metformin for Infertility with Clomiphene. Hum Reprod 2010;25:1675–83.
3. Norman RJ, Dewailly D, Legro RS, Hickey TE. Polycystic ovary syndrome. Lancet 2007;370:685–97.

4. Ehrmann DA. Polycystic ovary syndrome. *N Engl J Med* 2005;352:1223–36.
5. Sathyapalan T, Atkin SL. Recent advances in cardiovascular aspects of polycystic ovary syndrome. *Eur J Endocrinol* 2012;166:575–83.
6. Moran L, Teede H. Metabolic features of the reproductive phenotypes of polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod Update* 2009;15:477–88.
7. Kauffman RP, Baker TE, Baker VM, DiMarino P, Castracane VD. Endocrine and metabolic differences among phenotypic expressions of polycystic ovary syndrome according to the 2003 Rotterdam consensus criteria. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:670.e1–10.
8. Chang RJ. A practical approach to the diagnosis of polycystic ovary syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:713–7.
9. Azziz R, Woods KS, Reyna R, Key TJ, Knochenhauer ES, Yildiz BO. The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:2745–9.
10. Knochenhauer ES, Key TJ, Kahsar-Miller M, Waggoner W, Boots LR, Azziz R. Prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected black and white women of the southeastern United States: a prospective study. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:3078–82.
11. Diamanti-Kandarakis E, Kouli CR, Bergiele AT, Filandra FA, Tsianateli TC, Spina GG, et al. A survey of the polycystic ovary syndrome in the Greek island of Lesbos: hormonal and metabolic profile. *J Clin Endocrinol Metab* 1999;84:4006–11.
12. Michelmore KF, Balen AH, Dunger DB, Vessey MP. Polycystic ovaries and associated clinical and biochemical features in young women. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1999;51:779–86.
13. Asunción M, Calvo RM, San Millán JL, Sancho J, Avila S, EscobarMorreale HF. A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85:2434–8.
14. March WA, Moore VM, Willson KJ, Phillips DI, Norman RJ, Davies MJ. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. *Hum Reprod* 2010;25:544–51.

15. Wijeyaratne CN, Balen AH, Barth JH, Belchetz PE. Clinical manifestations and insulin resistance (IR) in polycystic ovary syndrome (PCOS) among South Asians and Caucasians: is there a difference? *Clin Endocrinol (Oxf)* 2002;57:343–50.
16. Glintborg D, Mumm H, Hougaard D, Ravn P, Andersen M. Ethnic differences in Rotterdam criteria and metabolic risk factors in a multiethnic group of women with PCOS studied in Denmark. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2010;73:732–8.
17. Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and longterm health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81:19–25.
18. Goodarzi MO, Azziz R. Diagnosis, epidemiology, and genetics of the polycystic ovary syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2006;20:193–205.
19. Cho LW, Kilpatrick ES, Jayagopal V, Diver MJ, Atkin SL. Biological variation of total testosterone, free androgen index and bioavailable testosterone in polycystic ovarian syndrome: implications for identifying hyperandrogenaemia. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2008;68:390–4.
20. Kaltsas GA, Isidori AM, Besser GM, Grossman AB. Secondary forms of polycystic ovary syndrome. *Trends Endocrinol Metab* 2004;15:204–10.
21. Rosner W, Auchus RJ, Azziz R, Sluss PM, Raff H. Position statement: Utility, limitations, and pitfalls in measuring testosterone: an Endocrine Society position statement. *J Clin Endocrinol Metab* 2007;92:405–13.
22. Janse F, Eijkemans MJ, Goverde AJ, Lentjes EG, Hoek A, Lambalk CB, et al. Assessment of androgen concentration in women: liquid chromatography–tandem mass spectrometry and extraction RIA show comparable results. *Eur J Endocrinol* 2011;165:925–33.
23. Moran LJ, Hutchison SK, Norman RJ, Teede HJ. Lifestyle changes in women with polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(7):CD007506.
24. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Polycystic ovary syndrome: what it means for your long-term health. London: RCOG; 2009.

25. Roos N, Kieler H, Sahlin L, Ekman-Ordeberg G, Falconer H, Stephansson O. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome: population based cohort study. *BMJ* 2011;343:d6309.
26. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Diagnosis and Treatment of Gestational Diabetes*. Scientific Impact Paper No. 23. London: RCOG; 2011.
27. DeUgarte CM, Bartolucci AA, Azziz R. Prevalence of insulin resistance in the polycystic ovary syndrome using the homeostasis model assessment. *Fertil Steril* 2005;83:1454–60.
28. Diamanti-Kandarakis E, Dunaif A. Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome revisited: an update on mechanisms and implications. *Endocr Rev* 2012;33:981–1030.
29. Meyer C, McGrath BP, Teede HJ. Overweight women with polycystic ovary syndrome have evidence of subclinical cardiovascular disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:5711–6.
30. Moran LJ, Misso ML, Wild RA, Norman RJ. Impaired glucose tolerance, type 2 diabetes and metabolic syndrome in polycystic ovary syndrome: a systematic review and metaanalysis. *Hum Reprod Update* 2010;16:347–63.
31. Norman RJ, Masters L, Milner CR, Wang JX, Davies MJ. Relative risk of conversion from normoglycaemia to impaired glucose tolerance or non-insulin dependent diabetes mellitus in polycystic ovarian syndrome. *Hum Reprod* 2001;16:1995–8.
32. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention. *Diabet Med* 2007;24:451–63.
33. Wijeyaratne CN, Seneviratne Rde A, Dahanayake S, Kumarapeli V, Palipane E, Kuruppu N, et al. Phenotype and metabolic profile of South Asian women with polycystic ovary syndrome (PCOS): results of a large database from a specialist Endocrine Clinic. *Hum Reprod* 2011;26:202–13.
34. Velling Magnussen L, Mumm H, Andersen M, Glintborg D. Hemoglobin A1c as a tool for the diagnosis of type 2 diabetes in 208 premenopausal women with polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2011;96:1275–80.

35. Fogel RB, Malhotra A, Pillar G, Pittman SD, Dunaif A, White DP. Increased prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in obese women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:1175–80.
36. Dunaif A. Polycystic ovary syndrome in 2011: Genes, aging and sleep apnea in polycystic ovary syndrome. *Nat Rev Endocrinol* 2012;8:72–4.
37. Gopal M, Duntley S, Uhles M, Attarian H. The role of obesity in the increased prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in patients with polycystic ovarian syndrome. *Sleep Med* 2002;3:401–4.
38. Vgontzas AN, Legro RS, Bixler EO, Grayev A, Kales A, Chrousos GP. Polycystic ovary syndrome is associated with obstructive sleep apnea and daytime sleepiness: role of insulin resistance. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:517–20.
39. Tasali E, Chapotot F, Leproult R, Whitmore H, Ehrmann DA. Treatment of obstructive sleep apnea improves cardiometabolic function in young obese women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2011;96:365–74.
40. Solomon CG. The epidemiology of polycystic ovary syndrome. Prevalence and associated disease risks. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1999;28:247–63.
41. Gorgels WJ, v d Graaf Y, Blankenstein MA, Collette HJ, Erkelens DW, Banga JD. Urinary sex hormone excretions in premenopausal women and coronary heart disease risk: a nested case-referent study in the DOM-cohort. *J Clin Epidemiol* 1997;50:275–81.
42. Shaw LJ, Bairey Merz CN, Azziz R, Stanczyk FZ, Sopko G, Braunstein GD, et al. Postmenopausal women with a history of irregular menses and elevated androgen measurements at high risk for worsening cardiovascular event-free survival: results from the National Institutes of Health—National Heart, Lung, and Blood Institute sponsored Women’s Ischemia Syndrome Evaluation. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:1276–84.
43. Sorensen MB, Franks S, Robertson C, Pennell DJ, Collins P. Severe endothelial dysfunction in young women with polycystic ovary syndrome is only partially explained by known cardiovascular risk factors. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2006;65:655–9.

44. Sutton-Tyrrell K, Wildman RP, Matthews KA, Chae C, Lasley BL, Brockwell S, et al.; SWAN Investigators. Sex hormone-binding globulin and the free androgen index are related to cardiovascular risk factors in multiethnic premenopausal and perimenopausal women enrolled in the Study of Women Across the Nation (SWAN). *Circulation* 2005;111:1242–9.
45. Moran LJ, Noakes M, Clifton PM, Wittert GA, Belobrajdic DP, Norman RJ. C-reactive protein before and after weight loss in overweight women with and without polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2007;92:2944–51.
46. British Cardiac Society, British Hypertension Society, Diabetes UK, HEART UK, Primary Care Cardiovascular Society, The Stroke Association. JBS 2: Joint British Societies' guidelines on prevention of cardiovascular disease in clinical practice. *Heart* 2005;91 Suppl 5:v1–52.
47. Sathyapalan T, Kilpatrick ES, Coady AM, Atkin SL. The effect of atorvastatin in patients with polycystic ovary syndrome: a randomized double-blind placebo-controlled study. *J Clin Endocrinol Metab* 2009;94:103–8.
48. Sathyapalan T, Atkin SL. Evidence for statin therapy in polycystic ovary syndrome. *Ther Adv Endocrinol Metab* 2010;1:15–22.
49. Jones GL, Hall JM, Balen AH, Ledger WL. Health-related quality of life measurement in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2008;14:15–25.
50. Dokras A, Clifton S, Futterweit W, Wild R. Increased risk for abnormal depression scores in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2011;117:145–52.
51. Himelein MJ, Thatcher SS. Polycystic ovary syndrome and mental health: A review. *Obstet Gynecol Surv* 2006;61:723–32.
52. National Institute for Health and Clinical Excellence. Depression in adults: The treatment and management of depression in adults. NICE clinical guideline 90. Manchester: NICE; 2009.
53. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997;12:439–45.

54. Chamlian DL, Taylor HB. Endometrial hyperplasia in young women. *Obstet Gynecol* 1970;36:659–66.
55. Haoula Z, Salman M, Atiomo W. Evaluating the association between endometrial cancer and polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod* 2012;27:1327–31.
56. Cheung AP. Ultrasound and menstrual history in predicting endometrial hyperplasia in polycystic ovary syndrome. *Obstet Gynecol* 2001;98:325–31.
57. Sturdee DW, Wade-Evans T, Paterson ME, Thom M, Studd JW. Relations between bleeding pattern, endometrial histology, and oestrogen treatment in menopausal women. *Br Med J* 1978;1:1575–7.
58. Judd HL, Mebane-Sims I, Legault C, Wasilaukas C, Johnson S, Merino M, et al. Effects of hormone replacement therapy on endometrial histology in postmenopausal women. The Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions (PEPI) Trial. *JAMA* 1996;275:370–5.
59. Gambrell RD Jr. Prevention of endometrial cancer with progestogens. *Maturitas* 1986;8:159–68.
60. Hickey M, Higham JM, Fraser I. Progestogens with or without oestrogen for irregular uterine bleeding associated with anovulation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(9):CD001895.
61. McCormick BA, Wilburn RD, Thomas MA, Williams DB, Maxwell R, Aubuchon M. Endometrial thickness predicts endometrial hyperplasia in patients with polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2011;95:2625–7.
62. Chittenden BG, Fullerton G, Maheshwari A, Bhattacharya S. Polycystic ovary syndrome and the risk of gynaecological cancer: a systematic review. *Reprod Biomed Online* 2009;19:398–405.
63. Schildkraut JM, Schwingl PJ, Bastos E, Evanoff A, Hughes C. Epithelial ovarian cancer risk among women with polycystic ovary syndrome. *Obstet Gynecol* 1996;88:554–9.
64. Olsen CM, Green AC, Nagle CM, Jordan SJ, Whiteman DC, Bain CJ, et al.; Australian Cancer Study Group (Ovarian Cancer) and the Australian Ovarian Cancer Study Group.

Epithelial ovarian cancer: testing the 'androgens hypothesis'. *Endocr Relat Cancer* 2008;15:1061–8.

65. Bodmer M, Becker C, Meier C, Jick SS, Meier CR. Use of metformin and the risk of ovarian cancer: a case–control analysis. *Gynecol Oncol* 2011;123:200–4.

66. Avenell A, Broom J, Brown TJ, Poobalan A, Aucott L, Stearns SC, et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. *Health Technol Assess* 2004;8(21).

67. Ogilvie D, Foster CE, Rothnie H, Cavill N, Hamilton V, Fitzsimons CF, et al.; Scottish Physical Activity Research Collaboration. Interventions to promote walking: systematic review. *BMJ* 2007;334:1204.

68. Gillies CL, Abrams KR, Lambert PC, Cooper NJ, Sutton AJ, Hsu RT, et al. Pharmacological and lifestyle interventions to prevent or delay type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007;334:299.

69. Shaw KA, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(2):CD003818.

70. Pasquali R, Casimirri F, Vicennati V. Weight control and its beneficial effect on fertility in women with obesity and polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod* 1997;12 Suppl 1:82–7.

71. Teede H, Deeks A, Moran L. Polycystic ovary syndrome: a complex condition with psychological, reproductive and metabolic manifestations that impacts on health across the lifespan. *BMC Med* 2010;8:41.

72. National Institute for Health and Clinical Excellence. Obesity: Guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. NICE clinical guideline 43. Manchester; NICE: 2006.

73. Franks S. When should an insulin sensitizing agent be used in the treatment of polycystic ovary syndrome? *Clin Endocrinol (Oxf)* 2011;74:148–51.

74. Dunaif A. Drug insight: insulin-sensitizing drugs in the treatment of polycystic ovary syndrome—a reappraisal. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2008;4:272–83.

75. Li XJ, Yu YX, Liu CQ, Zhang W, Zhang HJ, Yan B, et al. Metformin vs thiazolidinediones for treatment of clinical, hormonal and metabolic characteristics of polycystic ovary syndrome: a meta-analysis. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2011;74:332–9.
76. Pasquali R, Gambineri A, Biscotti D, Vicennati V, Gagliardi L, Colitta D, et al. Effect of long-term treatment with metformin added to hypocaloric diet on body composition, fat distribution, and androgen and insulin levels in abdominally obese women with and without the polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85:2767–74.
77. Morin-Papunen LC, Vauhkonen I, Koivunen RM, Ruokonen A, Martikainen HK, Tapanainen JS. Endocrine and metabolic effects of metformin versus ethinyl estradiol-cyproterone acetate in obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized study. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85:3161–8.
78. Moghetti P, Castello R, Negri C, Tosi F, Perrone F, Caputo M, et al. Metformin effects on clinical features, endocrine and metabolic profiles, and insulin sensitivity in polycystic ovary syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled 6-month trial, followed by open, long-term clinical evaluation. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85:139–46.
79. Velazquez EM, Mendoza S, Hamer T, Sosa F, Glueck CJ. Metformin therapy in polycystic ovary syndrome reduces hyperinsulinemia, insulin resistance, hyperandrogenemia, and systolic blood pressure, while facilitating normal menses and pregnancy. *Metabolism* 1994;43:647–54.
80. Gangale MF, Miele L, Lanzone A, Sagnella F, Martinez D, Tropea A, et al. Long-term metformin treatment is able to reduce the prevalence of metabolic syndrome and its hepatic involvement in young hyperinsulinaemic overweight patients with polycystic ovarian syndrome. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2011;75:520–7.
81. Oppelt PG, Mueller A, Jentsch K, Kronawitter D, Reissmann C, Dittrich R. The effect of metformin treatment for 2 years without caloric restriction on endocrine and metabolic parameters in women with polycystic ovary syndrome. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2010;118:633–7.

82. Fleming R, Harborne L, MacLaughlin DT, Ling D, Norman J, Sattar N, et al. Metformin reduces serum müllerian-inhibiting substance levels in women with polycystic ovary syndrome after protracted treatment. *Fertil Steril* 2005;83:130–6.
83. Trolle B, Flyvbjerg A, Kesmodel U, Lauszus FF. Efficacy of metformin in obese and non-obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized, double-blinded, placebocontrolled cross-over trial. *Hum Reprod* 2007;22:2967–73.
84. Harborne LR, Sattar N, Norman JE, Fleming R. Metformin and weight loss in obese women with polycystic ovary syndrome: comparison of doses. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:4593–8.
85. Ratner R, Goldberg R, Haffner S, Marcovina S, Orchard T, Fowler S, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. Impact of intensive lifestyle and metformin therapy on cardiovascular disease risk factors in the diabetes prevention program. *Diabetes Care* 2005;28:888–94.
86. Elkind-Hirsch K, Marrioneaux O, Bhushan M, Vernor D, Bhushan R. Comparison of single and combined treatment with exenatide and metformin on menstrual cyclicity in overweight women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:2670–8.
87. Jayagopal V, Kilpatrick ES, Holding S, Jennings PE, Atkin SL. Orlistat is as beneficial as metformin in the treatment of polycystic ovarian syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:729–33.
88. Gjønnæss H. Ovarian electrocautery in the treatment of women with polycystic ovary syndrome (PCOS). Factors affecting the results. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994;73:407–12.
89. Melica F, Chiodi S, Cristoforoni PM, Ravera GB. Reductive surgery and ovarian function in the human--can reductive ovarian surgery in reproductive age negatively influence fertility and age at onset of menopause? *Int J Fertil Menopausal Stud* 1995;40:79–85.
90. Escobar-Morreale HF, Botella-Carretero JJ, Álvarez-Blasco F, Sancho J, San Millán JL. The polycystic ovary syndrome associated with morbid obesity may resolve after weight loss induced by bariatric surgery. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:6364–9.

91. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2004;292:1724–37.
92. Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, et al.; Swedish Obese Subjects Study. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med* 2007;357:741–52.
93. Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, et al.; Swedish Obese Subjects Study Scientific Group. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med* 2004;351:2683–93.
94. Eid GM, Cottam DR, Velcu LM, Mattar SG, Korytkowski MT, Gosman G, et al. Effective treatment of polycystic ovarian syndrome with Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2005;1:77–80.

Մեծ Բրիտանիայի մանկաբարձ-գինեկոլոգների թագավորական քոլեջի (RCOG) կողմից առաջարկվող ապացույցների որակի և խորհուրդների ուժի դասակարգում

Ապացուցողականության աստիճանը	Խորհուրդի ուժը
<p>1++ Բարձր որակի մետա-անալիզներ, ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտությունների համակարգային վերանայումներ կամ ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտություններ շեղումների շատ փոքր ռիսկով:</p>	<p>A Առնվազն մեկ մետա-անալիզ, համակարգային վերանայումներ կամ ռանդոմացված հսկողությամբ 1++ գնահատականով հետազոտություն, որն ուղղակիորեն կիրառելի է թիրախային խմբերի համար:</p> <p>Կամ՝</p>
<p>1+ Լավ իրականացված մետա-անալիզներ, ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտությունների համակարգային վերանայումներ կամ ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտություններ շեղումների փոքր ռիսկով:</p>	<p>Ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտությունների համակարգային վերանայումներ, կամ ապացույցների ամբողջությունը, որոնք բաղկացած են մեծամասամբ 1+ վարկանիշով ուսումնասիրություններից և ուղղակիորեն կիրառելի են թիրախային խմբերի համար, ինչպես նաև ցույց են տալիս ընդհանուր արդյունքների կայունությունը:</p>
<p>1- Մետա-անալիզներ, ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտությունների համակարգային վերանայումներ կամ ռանդոմացված հսկողությամբ հետազոտություններ շեղումների բարձր ռիսկով:</p>	<p>B Ապացույցների ամբողջությունը, որը ներառում է 2++ վարկանիշով ուսումնասիրություններ և ուղղակիորեն կիրառելի է թիրախային խմբերի համար, ինչպես նաև ցույց է տալիս ընդհանուր արդյունքների կայունությունը, կամ 1++ կամ 1+ վարկանիշ ունեցող հետազոտություններից արտարկված ապացույցներ:</p>
<p>2++ Բարձր որակի դեպք-ստուգիչ, կամ կոհորտային հետազոտությունների համակարգային վերանայումներ, կամ դեպք-ստուգիչ, կամ կոհորտային հետազոտություններ հակասությունների և շեղումների նվազագույն ռիսկով, կամ հնարավորություն և բարձր հավանականություն, որ հարաբերությունները</p>	<p>C Ապացույցների ամբողջությունը, որը ներառում է 2+ վարկանիշ ունեցող ուսումնասիրություններ, որոնք ուղղակիորեն կիրառելի են թիրախային խմբերի համար և ցույց են տալիս ընդհանուր</p>

<p>պատճառահետևանքային են:</p> <p>2+ Լավ իրականացված դեպք-ստուգիչ կամ կոհորտային հետազոտություններ հակասությունների և շեղումների փոքր ռիսկով, կամ հնարավորություն և չափավոր հավանականություն, որ հարաբերությունները պատճառահետևանքային են:</p> <p>2- Դեպք-ստուգիչ, կամ կոհորտային հետազոտություններ հակասությունների և շեղումների բարձր ռիսկով, կամ հնարավորություն և էական հավանականություն, որ հարաբերությունները պատճառահետևանքային չեն:</p> <p>3 Ոչ վերլուծական հետազոտություններ, օրինակ՝ կլինիկական դեպքեր, դեպքերի շարք:</p> <p>4 Փորձագիտական կարծիքներ:</p>	<p>արդյունքների կայունությունը, կամ 2++ վարկանիշ ունեցող հետազոտություններից արտարկված ապացույցներ:</p> <p>D 3 կամ 4 վարկանիշ ունեցող ապացույցներ, կամ 2+ վարկանիշ ունեցող հետազոտություններից արտարկված ապացույցներ:</p> <p>E Առաջարկները հիմնված են ուղեցույցներ մշակող խմբի կլինիկական փորձի վրա:</p>
---	--