

ՍԵՌԱՀԱՍՈՒՆԱՑՄԱՆ ՏԱՐԻՔՈՒՄ
ԱՐԳԱՆԴԱՅԻՆ ԱՆՈՄԱԼ ԱՐՅՈՒՆԱՀՈՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԱՐՄԱՆ
ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

Ամփոփում

Նպատակ

Ուղեցույցի նպատակն է. բարելավել դեռահասային տարիքում ԱԱԱ ախտորոշումը և բուժումը, տրամադրել ապացուցողական խորհուրդներ՝ ԱԱԱ կանխարգելման և արդյունավետ բուժման նպատակով, բարելավել կյանքի որակը: Ուղեցույցը չի հակասում, այլ հիմնվելով ապացուցողական բժշկության արդի եվրոպական, ամերիկյան, կանադական, ավստրալիական գրականության վրա, լրացնում է գործող չափորոշիչները, հատկապես անդրադառնալով այնպիսի կլինիկական խնդիրներին, որոնք լուսաբանված չեն առկա փաստաթղթերում:

Մեթոդաբանություն

Սույն կլինիկական ուղեցույցը մշակվել է ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի «Երիտասարդների առողջության և մասնակցության խթանում» ծրագրի շրջանակներում: Ուղեցույցի աղբյուր են հանդիսացել Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության (SOGC), Մանկաբարձ-գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի (ACOG), ԱՄՆ Մանկաբուժական ակադեմիայի, Հյուսիսային Ամերիկայի մանկական և դեռահասային գինեկոլոգիայի ընկերության, Մանկաբարձ-գինեկոլոգների միջազգային դաշնության (FIGO), ՌԴ մանկաբարձների և գինեկոլոգների ընկերության, Կանադայի մանկաբարձների և գինեկոլոգների ընկերության կլինիկական ուղեցույցները, ինչպես նաև PubMed և UpToDate շտեմարանների արդի տվյալները:

Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և ցուցումների ուժը որոշելիս սկզբնաղբյուր հանդիսացող փաստաթղթերում հիմք է ընդունվել Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության (SOGC), ինչպես նաև Մանկաբարձ-գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի (ACOG) կողմից առաջարկվող դասակարգումը (Տես Հավելված 1): Ուղեցույցի տեղայնացման գործընթացը իրականացվել է համաձայն միջազգային ADAPTE մեթոդաբանության:

Հիմնական պնդումների վերջում նշված են ապացուցողականության աստիճանները՝ ըստ վերոհիշյալ աղբյուրների, համաձայն GRADE համակարգի: Կլինիկական ուղեցույցի դրույթները քննարկվել և հավանության են արժանացել ՀՀ մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի կողմից:

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, ինչպես նաև ուղեցույցի ներդրման արդյունքում քաղած դասերից: Ուղեցույցը նախատեսված է հիվանդանոցային և արտահիվանդանոցային օղակում գործող մանկական գինեկոլոգների համար:

Արդյունքներ

Սույն ուղեցույցում ներկայացված են US ԱԱԱ վարման վերաբերյալ ապացուցողական խորհուրդներ, որոնք օգնում են կլինիկական գործունեությունում որոշումներ կայացնելիս:

Հետևություններ

Ապացույցների վրա հիմնված կլինիկական խորհուրդները կօգնեն բարելավել դեռահասային տարիքում ԱԱԱ պացիենտների վարման ելքերը:

Բանալի բառեր

Ուղեցույց, դեռահասային տարիք, պուբերտատ, անոմալ արգանդային արյունահոսություն, ախտորոշում, բուժում, կանխարգելում:

Պատասխանատու համակարգող

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

Աշխատանքային խմբի անդամներ.

Նազելի Սարգսյան, ՀՀ ԱՆ գլխավոր մանկական գինեկոլոգ, թիվ 2 մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի ամբիոնի ասիստենտ, ԵՊԲՀ

Մարինա Մելքունովա, դեռահասային առողջության ծրագրերի համակարգող, դեռահասային բժիշկ, Արաբկիր բժշկական համալիր - Երեխաների և դեռահասների առողջության ինստիտուտ

Շահերի բախման հայտարարագիր և ֆինանսավորման աղբյուրներ

Ուղեցույցի մշակման և տպագրման աշխատանքները ֆինանսավորվել են ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի կողմից: Ֆինանսավորվող կազմակերպությունը չի ունեցել որևէ ազդեցություն փաստաթղթի պարունակության կամ ձևավորման վրա: Աշխատանքային խմբի անդամները չեն ունեցել որևէ կոմերցիոն շահագրգռվածություն կամ այլ շահերի բախումը դեղագործական ընկերությունների կամ բուժպարագաների արտադրող/վաճառող ընկերությունների հետ:

Շնորհակալական խոսք

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

Կլինիկական ուղեցույցը ապացուցողական բժշկության վրա հիմնված ուղղորդող փաստաթուղթ է, որն օգնում է կայացնել գիտականորեն հիմնավորված որոշումներ՝ օգտագործելով հիվանդության կամ կլինիկական վիճակի վարման վերաբերյալ: Այնուամենայնիվ, որևէ կլինիկական ուղեցույց չի կարող ընդգրկել մասնավոր դեպքերի բոլոր հնարավոր տարբերակները: Ուղեցույցում ներառված ցուցումները դեպքի վարման կամ բուժման բացառիկ եղանակներ չեն պարտադրում: Դրանք պետք է գնահատվեն, հաշվի առնելով պացիենտի անհատական կարիքները, ինչպես նաև բուժաստիճանի հնարավորությունները: Երբ պացիենտի դեպքը դուրս է ուղեցույցի շրջանակներից, ուղեցույցն օգտագործող բուժաշխատողն ինքն է պատասխանատվություն ստանձնում վարման պլանի մշակման և նեղ մասնագետի օգնությանը դիմելու անհրաժեշտության մասին որոշում կայացնելու համար: Ուղեցույցում արտահայտված կարծիքները հեղինակային են և կարող են չհամընկնել ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի տեսակետին:

Հապավումներ

Արգանդային անոմալ արյունահոսություններ

ԱԱԱ US

սեռահասունացման տարիքում

Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ

ԱՄՆ

Առողջապահության Նախարարություն	ԱՆ
Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada	SOGC
American College of Obstetricians and Gynecologists	ACOG
Երևանի պետական բժշկական համալսարան	ԵՊԲՀ
Միացյալ Ազգերի Կազմակերպություն	ՄԱԿ
Կենտրոնական Նյարդային Համակարգ	ԿՆՀ
International Federation of Gynecology and Obstetrics	FIGO
Արգանդային անոմալ արյունահոսություններ	ԱԱԱ
Ոչստերոիդային հակաբորբոքիչներ	ՈՍՀԲ
Խորիոնային գոնադոտրոպին	ԽԳ
Թիրեոխթանիչ հորմոն	ԹԽՀ
Մագնիսառեզոնանսային տոմոգրաֆիա	ՄՌՏ
Համակցված հորմոնային հակաբեղմնավորիչներ	ՀՀՀ
Հիպոթալամո-հիպոֆիզա-ձվարանային	ՀՀՁ
Գերձայնային հետազոտություն	ԳՁՀ
Ֆոն Կիլլեբրանդտի գործոն	ՖԿգ

Բովանդակություն

Նախաբան	5
Տեղեկատվության որոնման և գնահատման մեթոդաբանություն	6
Կանխարգելում	6

Պաթոզենեզ	7
Ծագումնաբանություն	7
Դասակարգում	8
Ախտորոշում	10
Բուժում	12
Բարդություններ	17
Ապացույցների դասակարգումով խորհուրդների ամփոփում	18
Ներդրման հնարավորություններ և աուդիտի ցուցանիշներ	20
Հավելված	20
Գրականություն	23

Նախաբան

US ԱԱԱ՝ դրանք պաթոլոգիկ արյունահոսություններ են, որոնք պայմանավորված են դեռահաս աղջիկների շրջանում արգանդի լորձաթաղանթի շերտազատման խանգարումներով:

US ԱԱԱ-ն հանդիպում է 12,1-37% դեռահասների մոտ [1,11]: Աղջիկների և դեռահասների շրջանում արյունահոսության տեսակները հասկանալը, նորմալ և անոմալ դաշտանը տարբերակելը, երիտասարդ պացիենտի վիճակը պատշաճ գնահատելը հավասարապես կարևոր է ինչպես բժիշկների, այնպես էլ ծնողների համար[2]:

Դեռահասային տարիքի հեշտոցային արյունահոսությունների շուրջ 95%-ը պայմանավորված են US ԱԱԱ-ով: ԱԱԱ դեռահաս աղջիկների շրջանում առավել հաճախ առաջանում են առաջին դաշտանից հետո 3 տարվա ընթացքում [10,12]:

Տեղեկատվության որոնման և գնահատման մեթոդաբանություն

Ուղեցույցի աղբյուր հիմնականում հանդիսացել են Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության 2013թ., Մանկաբարձ-գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի 2012թ., ԱՄՆ Մանկաբուժական ակադեմիայի, Հյուսիսային Ամերիկայի մանկական

և դեռահասային գինեկոլոգիայի ընկերության, Մանկաբարձ-գինեկոլոգների միջազգային դաշնության (FIGO), ՌԴ մանկաբարձների և գինեկոլոգների ընկերության, Կանադայի մանկաբարձների և գինեկոլոգների ընկերության կլինիկական ուղեցույցները, ինչպես նաև PubMed և UpToDate շտեմարանների արդի տվյալները: Տեղեկատվության որոնումը կատարվել է անգլերեն լեզվով մինչև 2017թ. հրապարակված փաստաթղթերի միջև, բանալի բառերի միջոցով (“abnormal uterine bleeding”, “adolescent girls”, “pubertal age”, “clinical guidelines”, “diagnostics”, “treatment”): Տեղեկատվության որակը գնահատելիս և ցուցումների ուժը որոշելիս սկզբնաղբյուր հանդիսացող փաստաթղթերում հիմք է ընդունվել Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության (SOGC), ինչպես նաև Մանկաբարձ-գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի (ACOG) կողմից առաջարկվող դասակարգումը (Տես Հավելված 1): Ուղեցույցի տեղայնացման գործընթացը իրականացվել է համաձայն միջազգային ADAPTE մեթոդաբանության: Հիմնական պնդումների վերջում նշված են ապացուցողականության աստիճանները՝ ըստ վերոհիշյալ աղբյուրների, համաձայն GRADE համակարգի:

Կանխարգելում

US ԱԱԱ կանխարգելման վերաբերյալ ապացուցողական տվյալներ չկան: US ԱԱԱ զարգացման կանխման համար նպատակահարմար է առանձնացնել դեռահաս աղջիկների խմբեր, որոնք ունեն երկարատև անօվույատոր դաշտանային ցիկլերի պահպանման վտանգ: Այդ թվում՝

- Աղջիկներ, ում դաշտանը սկսվել է մինչև 10 տարեկան հասակը և 13-ից հետո,
- Դեռահասներ, ովքեր ունեն փոքր կոնքի օրգանների բորբոքային հիվանդություններ, սնուցման խանգարումներ (նյարդային կամ հոգեծին անորեքսիա, բուլիմիա, մարմնի քաշի կտրուկ անկում),
 - Դեռահասներ, ովքեր գտնվում են ծանր հոգեկան սթրեսի մեջ կամ այն հաղթահարել են
 - Պրոֆեսիոնալ մարզաձևերով զբաղվող դեռահասներ՝ հատկապես առաջին դաշտանի (մենարխեի) սկսելուց առաջին տարիների ընթացքում [10,15]:

Պաթոզենեզ

ԱԱԱ-ով դեռահաս աղջիկների շրջանում առկա է ձվարանների և ԿՆՀ-ի հիպոթալամո-հիպոֆիզար հատվածի բացասական հետադարձ կապի դեֆեկտ: Ձվազատման և դրան հաջորդող՝ դեղին մարմնի կողմից պրոգեստերոնի արտադրման բացակայությունը բերում է թիրախ օրգանների, այդ թվում նաև՝ էնդոմետրիումի վրա էստրոգենների տևական ազդեցության: Երբ պրոլիֆերացիայի ենթարկված էնդոմետրիումը պատում է արգանդի խոռոչը, առանձին հատվածներում առաջանում են սնուցման խանգարումներ՝ հետագա տեղային շերտազատմամբ և արյունահոսությամբ: Արյունահոսությունը պահպանվում է՝ երկարատև պրոլիֆերացվող էնդոմետրիումում պրոստագլանդինների արտադրության մեծացմամբ [10,17,18]:

Ծագումնաբանություն

Դեռահասային տարիքում ԱԱԱ հիմնական պատճառ է հանդիսանում ՀՀՁ: Մենարխեից հետո առաջին տարիների ընթացքում դեռահասների շրջանում հաճախ զարգանում է ձվարանային դիսֆունկցիա [1,3,7,10,15,16]: Առաջին տարվա ընթացքում ցիկլերի մինչև 85%-ը կարող է լինել անօվույատոր: Ժամանակի ընթացքում օվույատոր ցիկլերի քանակը ավելանում է [1,11]: Անօվույատոր արյունահոսությունները, որոնք ավելի տարածված են մենարխեի ժամանակահատվածում հաճախ անկանոն են, ծանր և երկարատև [1,16,25]:

§ **ԱԱԱ-ն դեռահասների շրջանում ամենահաճախը կապված է հիպոթալամո-հիպոֆիզա-ձվարանային առանցքի (ՀՀՁ) անհասության հետ (II-2) [1, 4]:**

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են երիտասարդ աղջիկների շրջանում նորմալ դաշտանային ցիկլի ցուցանիշները [2]:

Մենարխե (միջին տարիք)	12,4 տարեկան
Դաշտանային ցիկլի միջին տևողություն	32±2 օր՝ առաջին գինեկոլոգիական տարում
Դաշտանային ցիկլի տևողություն	որպես կանոն՝ 21-45 օր
Դաշտանային արտադրության տևողությունը	≤7 օր

Դաշտանային պարագայի օգտագործումը	3-6 միջադիր/տամպոն օրական
----------------------------------	---------------------------

15 տարեկանում օլիգոմենոռեան կանխատեսում է հետագայում ցիկլի անկանոնություն և մանրամասն հետազոտում պահանջում [1]:

Հաջորդ հաճախ հանդիպող պատճառը՝ մակարդման խանգարումներն են: Դեռահասները, ովքեր ունեցել են ծանր դաշտանային արյունահոսություն մենարխեի ժամանակ կամ մոտ ժամկետներում, մասնավորապես նրանք, ում պահանջվել է դիմել անհետաձգելի բուժօգնության և ունեցել է արյան փոխներակման կարիք, մոտ 48% դեպքերում ունեն մակարդման խանգարում[1]:

§ ԱԱԱ պատճառ կարող են լինել ժառանգական մակարդման խանգարումները՝ դեպքերի մեծամասնությունում ֆոն Վիլեբրանդտի հիվանդության առկայությամբ (II-2) [1]:

Մեկ այլ կարևոր պատճառ կապված է սեռական ակտիվության հետ: Գաղտնի անամնեզի հավաքմամբ պետք է ուսումնասիրել, թե արդյոք դեռահասը սեռական ակտիվ է՝ բացառելու հղիությունը, հակաբեղմնավորիչների կողմնակի ազդեցությունները և սեռավարակները՝ որպես ԱԱԱ պատճառ [1,3]:

Դասակարգում

US ԱԱԱ պաշտոնապես ընդունված միջազգային դասակարգում չկա:

Մինչև 2009թ. դեռահաս աղջիկների շրջանում արգանդային արյունահոսությունների տեսակը որոշելու համար հաշվի էին առնում արգանդային արյունահոսությունների կլինիկական առանձնահատկությունները՝ անվանելով պոլիմենոռեա, մետրոռագիա և մենոմետրոռագիա:

2009թ. FIGO-ի փորձագետները առաջարկել են օգտագործել PALM-COEIN դասակարգման համակարգը՝ արյունահոսություն առաջացրած հիմնական պատճառին համապատասխան [1,6,9,10,15]: PALM խմբին են վերաբերում ԱԱԱ-ները, որոնք պայմանավորված են

կառուցվածքային օբյեկտիվ պատճառներով, որոնք կարող են գնահատվել վիզուալիզացիայի և/կամ հիստոպաթոլոգիայի մեթոդներով՝

- § polyp (պոլիպ),
- § adenomyosis (ադենոմիոզ),
- § leiomyoma(լեյոմիոմա),
- § malignancy (մալիգնիզացիա),
- § hyperplasia (հիպերպլազիա),

COEIN խմբին են վերաբերում օբյեկտիվիզացիայի չենթարկվող (ոչ կառուցվածքային) ԱԱԱ-ները՝

- § coagulopathy (կոագուլոպաթիա),
- § ovulatory dysfunction (օվուլյատոր դիսֆունկցիա),
- § endometrial (էնդոմետրիալ),
- § iatrogenic (յատրոգեն),
- § not classified (չդասակարգված, քանի որ հազվադեպ են հանդիպում կամ

հստակ որոշված չեն):

Դեռահասների շրջանում ԱԱԱ պատճառաբանության տարբերակիչ ախտորոշումը նույնն է, ինչ չափահաս կանանց մոտ, սակայն պատճառների հարաբերակցությունը տարբեր է: PALM-COEIN դասակարգման սահմաններում կառուցվածքային պատճառները (լեյոմիոմաներ, ադենոմիոզ) հազվադեպ են դեռահասների շրջանում [1,16]:

Մեկ այլ դասակարգում՝ ըստ հեմոգլոբինի մակակնդակի [3,12]

- § Թեթև արգանդային արյունահոսություն (հեմոգլոբինը >12 մգ/դլ)
- § Չափավոր արգանդային արյունահոսություն (հեմոգլոբինը՝ 10-12 մգ/դլ)
- § Ծանր արգանդային արյունահոսություն/մենոռագիա (հեմոգլոբինը <10մգ/դլ)

Արգանդային արյունահոսության չափանիշներն են՝

§ հեշտոցից արյունային արտադրության տևողությունը 7 օրից ավել՝ կարճացած (21-24 օրից պակաս) կամ երկարացած (42օրից ավել) դաշտանային ցիկլի ֆոնին [2,10,12,15]

§ արյան կորուստը 80մլ-ից ավել կամ սուբյեկտիվորեն ավելի առատ՝ սովորական դաշտանի համեմատ [2,10,12,15]

§ պահանջվում է դաշտանային պարագաների փոխում ամեն 1-2 ժամը մեկ [2,12,15]

§ միջդաշտանային կամ պոստկոիտալ արյունային արտադրության առկայությունը [10,16,21]:

Ախտորոշում

Անամնեզ, ֆիզիկական զննություն

Սեռական ակտիվ դեռահասների ֆիզիկական զննումը չի տարբերվում չափահաս կնոջ զննումից: Այնուամենայնիվ, ոչ ակտիվ դեռահասների զննումը չպետք է ներառի հայելիներով ստուգում կամ բիմանուալ հետազոտություն և պետք է հիմնվի սեռական օրգանների արտաքին գնահատման և որովայնային հետազոտման վրա:

§ Մանրամասն անամնեզի հավաքումը և ֆիզիկական զննությունը հաճախ բացահայտում են անոմալ արյունահոսության պատճառը և ուղղորդում հետագա հետազոտությունները և վարման տարբերակները (III)[1,12]:

Հետագա անամնեզի հավաքումը պետք է ներառի՝

Ø Սակավարյունություն ենթադրող ախտանշաններ (օր.՝ գլխապտույտի զգացում, հևոց՝ ֆիզիկական ակտիվության ժամանակ)[1,12]

Ø Սեռական և վերարտադրողական անամնեզ (օր.՝ հակաբեղմնավորում, հղիության և սեռավարակների ռիսկ, հետագա հղիության ցանկալիություն, անպտղություն, պարանոցի սկրինինգ)[1,12]

Ø ազդեցությունը սեռական և հասարակական գործունեության և կյանքի որակի վրա[1,12]

Ø արյունահոսության համակարգային այնպիսի պատճառներ ենթադրող ախտանշաններ, ինչպիսիք են հիպոթիրեոզը, հիպերպրոլակտինեմիան, մակարդման խանգարումները, ձվարանների պոլիկիստոզի համախտանիշը, մակերիկամների կամ հիպոթալամիալ խնդիրները [1,12]

Ø կապակցված ախտանշաններ, ինչպիսիք են հեշտոցի արտադրությունը կամ հոտը, կոնքի ցավը [1,12]

Գերձայնային հետազոտություն

ԳՁՀ՝ առաջին կարգի հետազոտության միջոց է կառուցվածքային փոփոխությունների ախտորոշման համար [5,16,23]: Ուստի ԳՁՀ օգտակար է՝ բացառելու ԱԱԱ հազվադեպ կառուցվածքային պատճառները դեռահասների շրջանում, սակայն կրկին սահմանափակվում է տրանսաբդոմինալ մոտեցմամբ: Ներհեշտոցային ԳՁՀ, ֆիզիոլոգիական լուծույթի ներմուծմամբ ԳՁ հիստերոգրաֆիան, հիստերոսկոպիան և ՄՌՏ-ն հազվադեպ են դեր խաղում դեռահասի հետազոտության մեջ [1]:

Լաբորատոր մեթոդներ

Սկզբնական լաբորատոր հետազոտումը չի տարբերվում մեծահասակների հետազոտումից [1].

§ Արյան ընդհանուր հետազոտություն՝ հեմոգլոբինի, թրոմբոցիտների քանակի և ռեոտիկոլոցիտների որոշմամբ, ցուցված է US ԱԱԱ -ով բոլոր պացիենտներին (II-2A) [1]:

§ Դեռահասների համար, ովքեր դիմում են ծանր դաշտանային արյունահոսության կապակցությամբ մենարխեի ժամանակ կամ մոտ ժամկետներում, անամնեզի հավաքումը և հետազոտումը պետք է ներառի մակարդման խանգարման գնահատումը (II-2A) [1,4]:

§ ԱԱԱ դեռահասների շրջանում և արյան մակարդելիության խանգարումների սքրինինգի դրական արդյունքներ ունեցող մեծահասակների շրջանում անհրաժեշտ է սկսել արյան ընդհանուր հետազոտությունից՝ թրոմբոցիտների հաշվարկով, պրոթրոմբինային ժամանակի, ակտիվացված մասնակի թրոմբոպլաստինային ժամանակը, մակարդման ժամանակի որոշումը ոչ սպեցիֆիկ և ոչ էլ զգայուն ցուցանիշ է, հետևաբար ցուցված չէ (A) [6]:

Արյան մակարդելիության խանգարումները հայտնաբերելու համար հետազոտությունները պետք է կատարվեն արյան բաղադրիչներ կամ էստրոգեններ նշանակելուց առաջ (էկզոգեն

էստրոգենները կարող են բարձրացնել ֆՎգ-ը մինչև նորմայի): Խորհուրդ է տրվում արյունաբանի խորհրդատվություն [3,26]:

Հղիությունը բացառելու համար՝

§ Արյան շիճուկում խորիոնային գոնադոտրոպինի (ԽԳ) β-ենթամիավորի որոշումը՝ հատկապես սեռական ակտիվ աղջիկների շրջանում (III-C)[1,4]:

Արյան մեջ հորմոնների որոշում

§ Վահանագեղձի ֆունկցիայի հետազոտումը ցուցված է, եթե կան կլինիկական նշաններ, որոնք վահանագեղձի հնարավոր հիվանդության մասին են խոսում (II-2D) [1,4,]:

§ Վահանաձև գեղձի հիպեր - և հիպոֆունկցիան հաճախ համակցված է ԱԱԱ հետ: ԱԱԱ-ով պացիենտների շրջանում ԹԽՀ որոշմամբ վահանաձև գեղձի ֆունկցիայի խանգարումների սկրինինգը հիմնավորված է և ոչ թանկարժեք (B) [6]:

Բուժում

Դեղորայքային բուժում

Բուժման առաջին գծի տարբերակ պետք է ընտրել դեղորայքային բուժումը: Այն նախընտրելի է, և վիրահատական բուժումը պետք է թողնել պահպանողական բուժման ձախողված դեպքերի համար [1]:

ՕԿանոնավոր, ծանր դաշտանային արյունահոսությունը կարող է հաջողությամբ բուժվել և՛ հորմոնային, և՛ ոչ հորմոնային տարբերակներով:

ՕԱնկանոն կամ երկարատև արյունահոսությունը ամենաարդյունավետ կերպով բուժվում է հորմոնային տարբերակներով, որոնք կարգավորում են ցիկլերը՝ պակասեցնելով չնախատեսված և պոտենցիալ ծանր արյունահոսությունների դրվագների հավանականությունը: Ցիկլային պրոգեստինները, համակցված հորմոնային հակաբեղմնավորիչները և լեվոնորգեստրել արտադրող ներարգանդային համակարգերն այս խմբի արդյունավետ բուժման տարբերակներ են՝ ապահովելով կանխատեսելի ցիկլեր,

միաժամանակ պաշտպանելով էնդոմետրիումը էստրոգեններից և հիպերպլազիայի կամ կարցինոմայի ռիսկից: Դեղորայքային բուժումը կարող է նաև արդյունավետ լինել երբեմն ֆիբրոիդների կամ ադենոմիոզի ժամանակ՝ պակասեցնելու դաշտանային արյան կորուստը [1]:

Ոչ հորմոնային բուժում

Ծանր արգանդային արյունահոսությամբ պացիենտների արգանդի հյուսվածքներում հայտնաբերվել են պրոստագլանդին E_2 -ի և պրոստագլանդին F_2 -ի բարձր մակարդակներ: ՈՍՀԲ-երը պակասեցնում են ընդհանուր պրոստագլանդինների արտադրությունը՝ տեղափոխելով պրոստագլանդինների և թրոմբոքսանների հավասարակշռվածությունը՝ դեպի անոթակծկման խթանման կողմը:

Ø ՈՍՀԲ բուժումը ցանկալի է սկսել դաշտանի սկսելու նախորդ օրվանից և շարունակել 3-5 օր կամ մինչև արյունահոսության դադարելը[29]:

§ Ոչ հորմոնալ դեղամիջոցները, ինչպիսիք են ոչ ստերոիդային հակաբորբոքիչները և հակաֆիբրինոլիտիկները, կարող են արդյունավետ կիրառվել՝ բուժելու հիմնականում պարբերական բնույթի կամ գուշակվող ժամկետներում սկսվող ծանր դաշտանային արյունահոսությունները (I-A) [1]:

ØԱյլ դեղամիջոցների հետ համեմատականներ կատարող կլինիկական փորձարկումներում հայտնաբերվել է, որ ՈՍՀԲ-երը օբյեկտիվորեն ավելի քիչ են պակասեցնում արյան կորուստը, քան տրանեքսամաթթուն, համակցված օրալ հակաբեղմնավորիչները, դանազոլը, կամ լեվոնորգեստրելի ներարգանդային համակարգը[32]:

Ø ՈՍՀԲ-երի արդյունավետության միջև նշանակալի տարբերություններ չեն հայտնաբերվել [1,30,31,32] :

ØՈՍՀԲ-երի հակացուցումներն են՝ գերզգայունությունը, նախապես ունեցած գաստրիտը կամ պեպտիկ խոցային հիվանդությունը: Կողմնակի ազդեցություններն, ինչպիսիք են աղեստամոքսային համակարգի խանգարումները, քիչ հավանական է, որ լինեն զգալի կամ

Դեռահասների շրջանում ԱԱԱ բուժման ժամանակ պետք է հաշվի առնել հակաբեղմնավորման անհրաժեշտությունը [1]:

Երկար ազդող դարձելի հակաբեղմնավորիչների օգտագործումը կարող է առաջին գծի բուժման մեթոդ համարվել և սեռական ակտիվ , և, անհատական խորհրդատվությունից հետո, նաև ոչ սեռապես ակտիվ դեռահասների շրջանում [1]:

Արյունահոսության կանգնեցման համար կիրառում են միայն միափուլային համակցված օրալ հակաբեղմնավորիչներ [22]:

Պացիենտի կյանքին վտանգ սպառնացող արյունահոսության՝ հորմոնալ դեղամիջոցներով արագացված դադարեցման անհրաժեշտության դեպքում առաջին գծի ընտրության միջոցներ են հանդիսանում կոնյուգացված էստրոգենները, որոնք ներարկվում են ներերակային, արյունահոսության դադարեցումից հետո նշանակվում են պրոգեստագեններ [7,10,37,38]:

§ Բարձր դեղաչափի էստրոգենները և տրանեքսամաթթուն կարող են պակասեցնել կամ կանգնեցնել սուր ծանր դաշտանային արյունահոսությունը (III-C)[1]:

Սրտխառնոցը բարձր դեղաչափով էստրոգենների տարածված կողմնակի ազդեցություններից է, և այն պետք է մեղմացնել հակափսխեցուցիչներով՝ ըստ անհրաժեշտության [1]:

§ Ցիկլիկ լյուտեայինային փուլի պրոգեստինները արյան կորուստը արդյունավետորեն չեն պակասեցնում, ուստի չպետք է կիրառվեն ծանր դաշտանային արյունահոսության յուրահատուկ բուժման համար (I-E) [1]:

Այնուամենայնիվ, մի շարք դեպքերում, հատկապես այն պացիենտների շրջանում, ովքեր ունենում են էստրոգենների արտահայտված կողմնակի ազդեցություններ, անտանելիություն կամ օգտագործման հակացուցումներ, հնարավոր է միայն պրոգեստերոնի կիրառում [7,21]:

§ Դանազոլը և ԳՏԽՀ-ազոնիստները կարող են զգալիորեն պակասեցնում են արյունահոսությունը և կարող են օգտագործվել այն դեպքերում, երբ դեղորայքային կամ վիրահատական բուժումը ձախողվել է կամ հակացուցուցված են (I-C) [1,39]:

Դանագլոր և ԳՏԽՀ-ագոնիստները սովորաբար չեն նշանակում դեռահասներին՝ կողմնակի ազդեցությունների պատճառով [1,39]:

Հակաանեմիկ բուժում

- Ø Արգանդային արյունահոսության պատճառով սակավարյունություն ունեցող պացիենտները պետք է անմիջապես ստանան երկաթի հավելումներ երկաթդեֆիցիտայինային սակավարյունության կանխարգելման համար [1]:

Երկաթի սուլֆատի օրական դեղաչափը որոշվում է՝ ըստ արյան շիճուկում հեմոգլոբինի մակարդակի: Հակաանեմիկ բուժումը նշանակվում է առնվազն 1-3 ամիս: Զգուշությամբ պետք է նշանակել այդ երկաթի աղերի ներքին ընդունման տարբերակները ստամոքս-աղիքային ախտաբանությամբ հիվանդների մոտ [7,10,12] :

Վիրահատական բուժում

Աղջիկների շրջանում արգանդի մարմնի և պարանոցի լորձաթաղանթի (առանձին) քերում, աբլացիա, հիստերոսկոպիան, հիստերէկտոմիան շատ հազվադեպ են կատարվում[1]:

Վիրահատական բուժման ցուցումներն են՝

- Ø Սուր պրոֆուզ արգանդային արյունահոսություն, որը չի դադարում դեղորայքային բուժման ընթացքում [10]
- Ø Էնդոմետրիոմի և/կամ պարանոցի խողովակի պոլիպների կլինիկական և ԳՁ նշանների առկայություն [10]:

§ Ժառանգական մակարդման խանգարումների դեպքում հիստերէկտոմիայի պլանավորումը կամ արյան տարրերի փոխներարկումը պետք է կատարվի արյունաբանի խորհրդատվությամբ (III-C) [1]:

Ձվարանի կիստայի հեռացման անհրաժեշտության դեպքում (էնդոմետրիոդ, դերմոիդ, ֆոլիկուլյար կամ դեղին մարմնի կիստա, որը 3 ամսից ավել է պահպանվում) կամ արգանդի

հավելումների շրջանում ծավալային գոյացությունների ախտորոշման հստակեցման դեպքում ցուցված է ախտորոշիչ լապարոսկոպիա [10]:

Վիրահատական միջամտությունները պարտադիր կատարվում են ստացիոնար պայմաններում, որտեղ առկա են համապատասխան մասնագետներ և սարքավորում:

Հետագա վարումը

ՍՇ ԱԱԱ -ով պացիենտները ամիսը 1 անգամ դինամիկ հսկողության կարիք ունեն՝ մինչև դաշտանային ցիկլի կարգավորումը, այնուհետև կարելի է 3-6 ամիսը մեկ անգամ հետազոտվել: Փոքր կոնքի օրգանների ԳՁՀ պետք է կատարվի առնվազն 6-12 ամիսը մեկ: Բոլոր պացիենտները պետք է սովորեն ճիշտ վարել դաշտանային օրացույց և ճիշտ գնահատել արյունահոսության չափը, որը կօգնի գնահատել կատարվող բուժման արդյունավետությունը [10]:

Պացիենտները պետք է տեղեկացվեն մարմնի քաշի շտկման և պահպանման (և՛ քաշի պակասորդի, և՛ հավելյալ քաշի դեպքում), աշխատանքի և հանգստի ռեժիմի կարգավորման նպատակահարմարության մասին [10]:

Հիվանդության ելքը

Դեռահասների մեծամասնությունը դեղորայքային բուժմանը բարենպաստ են արձագանքում և առաջին տարվա ընթացքում նրանց շրջանում ձևավորվում են լիարժեք օվուլյատոր դաշտանային ցիկլեր և նորմալ դաշտան [7,10]:

Բարդություններ

ՍՍ ԱԱԱ առավել ծանր բարդություններն են հանդիսանում արյան սուր կորստի համախտանիշը, որը սոմատիկ առողջ աղջիկների շրջանում հազվադեպ է բերում մահվան, և սակավարյունության համախտանիշը, որի ծանրության աստիճանը կախված է արյունահոսության ինտենսիվությունից և տևողությունից [1,10,28]::

§ **Սուր ծանր դաշտանային արյունահոսությունը կարող է բերել զգալի սակավարյունության և պահանջել անհետաձգելի բուժօգնություն (III)[1]:**

Դեռահաս աղջիկների շրջանում մահացությունը ԱԱԱ–ից առավել հաճախ պայմանավորված է ծանր սակավարյունության և հիպովոլեմիայի արդյունքում առաջացած

սուր բազմաօրգանային խանգարումներով, արյան և նրա բաղադրիչների փոխներարկման բարդություններով, երկարատև և կրկնվող արգանդային արյունահոսություններ ունեցող աղջիկների շրջանում խրոնիկական երկաթդեֆիցիտային սակավարյունության հետևանքով առաջացող անդառնալի համակարգային խանգարումներով [1,10,28]:

Ապացույցների դասակարգումով խորհուրդների ամփոփում

- § ԱԱԱ-ն դեռահասների շրջանում ամենահաճախը կապված է հիպոթալամո-հիպոֆիզա-ծվարանային առանցքի (ՀՀՁ) անհասության հետ (II-2) [1, 4]:
- § ԱԱԱ պատճառ կարող են լինել ժառանգական մակարդման խանգարումները՝ դեպքերի մեծամասնությունում ֆոն Վիլեբրանդտի հիվանդության առկայությամբ (II-2) [1]:
- § Մանրամասն անամնեզի հավաքումը և ֆիզիկական զննությունը հաճախ բացահայտում են անոմալ արյունահոսության պատճառը և ուղղորդում հետագա հետազոտությունները և վարման տարբերակները (III)[1,12]:
- § Արյան ընդհանուր հետազոտություն՝ հեմոգլոբինի, թրոմբոցիտների քանակի և ռեոիկուլոցիտների որոշմամբ, ցուցված է US ԱԱԱ -ով բոլոր պացիենտներին (II-2A) [1]:
- § Դեռահասների համար, ովքեր դիմում են ծանր դաշտանային արյունահոսության կապակցությամբ մենարխեի ժամանակ կամ մոտ ժամկետներում, անամնեզի հավաքումը և հետազոտումը պետք է ներառի մակարդման խանգարման գնահատումը (II-2A) [1,4]:
- § ԱԱԱ դեռահասների շրջանում և արյան մակարդելիության խանգարումների սքրինինգի դրական արդյունքներ ունեցող մեծահասակների շրջանում անհրաժեշտ է սկսել արյան ընդհանուր հետազոտությունից՝ թրոմբոցիտների հաշվարկով, պրոթրոմբինային ժամանակի, ակտիվացված մասնակի թրոմբոպլաստինային ժամանակը, մակարդման ժամանակի որոշումը ոչ սպեցիֆիկ և ոչ էլ զգայուն ցուցանիշ է, հետևաբար ցուցված չէ (A) [6]:

- § Արյան շիճուկում խորիոնային գոնադոտրոպինի (ԽԳ) β-ենթամիավորի որոշումը՝ հատկապես սեռական ակտիվ աղջիկների շրջանում (III-C)[1,4]:
- § Վահանագեղձի ֆունկցիայի հետազոտումը ցուցված է, եթե կան կլինիկական նշաններ, որոնք վահանագեղձի հնարավոր հիվանդության մասին են խոսում (II-2D) [1,4,]:
- § Վահանաձև գեղձի հիպեր - և հիպոֆունկցիան հաճախ համակցված է ԱԱԱ հետ: ԱԱԱ-ով պացիենտների շրջանում ԹԽՀ որոշմամբ վահանաձև գեղձի ֆունկցիայի խանգարումների սկրինինգը հիմնավորված է և ոչ թանկարժեք (B) [6]:
- § Համակցված օրալ հակաբեղմնավորիչ հաբերը (ՀՕՀՀ), պահեստավորված մեդրօքսիպրոգեստերոնի ացետատը (ՊՄՊԱ) և լեվոնորգեստրել արտադրող ներարգանդային համակարգերը զգալիորեն պակասեցնում են դաշտանային արյունահոսությունը և պետք է օգտագործվեն՝ բուժելու համար ԱԱԱ-ով կանանց, ովքեր ցանկանում են արդյունավետ հակաբեղմնավորում (I-A)[1]:
- § Բարձր դեղաչափի էստրոգենները և տրանեքսամաթթվոն կարող են պակասեցնել կամ կանգնեցնել սուր ծանր դաշտանային արյունահոսությունը (III-C)[1]:
- § Ցիկլիկ լյուտեայինային փուլի պրոգեստիններ արյան կորուստը արդյունավետորեն չեն պակասեցնում, ուստի չպետք է կիրառվեն ծանր դաշտանային արյունահոսության յուրահատուկ բուժման համար (I-E) [1]:
- § Դանագոլը և ԳՏԽՀ-ագոնիստները կարող են զգալիորեն պակասեցնում են արյունահոսությունը և կարող են օգտագործվել այն դեպքերում, երբ դեղորայքային կամ վիրահատական բուժումը ձախողվել է կամ հակացուցուցված են (I-C) [1,39]:
- § Ժառանգական մակարդման խանգարումների դեպքում հիստերէկտոմիայի պլանավորումը կամ արյան տարրերի փոխներարկումը պետք է կատարվի արյունաբանի խորհրդատվությամբ (III-C) [1]:
- § Սուր ծանր դաշտանային արյունահոսությունը կարող է բերել զգալի սակավարյունության և պահանջել անհետաձգելի բուժօգնություն (II)[1]:

Ուղեցույցի ներդրումը

Ուղեցույցի ներդրումը հնարավոր է Հայաստանում գործող շարունակական մասնագիտական զարգացման գործառույթների շրջանակներում, ինչպես նաև նպատակային ծրագրերի շրջանակներում:

Ներդրման հնարավոր խոչընդոտները

- Դեռահասների հետ առնչվող բժիշկների գիտելիքների և կլինիկական հմտությունների ոչ բավարար մակարդակ:
- Արտահիվանդանոցային օղակում գործող բժիշկների շրջանում մոտիվացիայի պակաս:
- Վարման համար անհրաժեշտ դեղորայքի և սարքավորումների պակաս:

Ներդրման վերահսկման / աուդիտի հիմնական ցուցանիշներն են.

բուժման որակի պահպանումը, ներառյալ պատշաճ ախտորոշում, ուղեգրում, բուժման մեթոդի ճիշտ ընտրություն և նշանակում, լաբորատոր հետազոտությունների հիմնավոր կիրառում, հետագա վարում:

**Կանադայի գինեկոլոգների և մանկաբարձների կազմակերպության (SOGC) կողմից
առաջարկված ապացույցների դասակարգման համակարգ**

Ապացույցների որակը	Խորհուրդների դասակարգումը
I. Ապացույցները ստացվել են առնվազն մեկ պատշաճ կատարված պատահական բաշխմամբ վերահսկվող փորձարկումից:	A. Առկա է լավ որակի ապացուցողականություն տվյալ կլինիկական գործողությունը խորհուրդ տալու համար:
II-1. Ապացույցները ստացվել են պատահական բաշխմամբ պատշաճ մշակված փորձարկումից:	B. Առկա է արդար ապացուցողականություն տվյալ կլինիկական գործողությունը խորհուրդ տալու համար:
II-2. Ապացույցները ստացվել են պատշաճ մշակված կոհորտային (առաջահայաց կամ հետահայաց) կամ դեպք-ստուգիչ հետազոտություններից՝ իրականացված նախընտրելիորեն մեկից ավել կենտրոններում կամ հետազոտական խմբերի կողմից:	C Առկա ապացույցները վիճահարույց են և թույլ չեն տալիս տվյալ կլինիկական գործողությանը դեմ խորհուրդ տալ, սակայն այլ գործոնները կարող են ազդել որոշում կայացնելու վրա:
II-3. Ապացույցները ստացվել են ժամանակահատվածների կամ տարածությունների միջև համեմատություններից՝ միջամտությամբ կամ առանց: Այս կատեգորիայում կարող են նաև ներառվել չվերահսկվող փորձարկումներից ստացված	D Առկա է արդար ապացուցողականություն տվյալ կլինիկական գործողությանը դեմ խորհուրդ տալու համար: E. Առկա է լավ որակի ապացուցողականություն տվյալ կլինիկական գործողությանը դեմ

<p>դրամատիկ արդյունքները (ինչպես օրինակ 1940-ականներին կիրառված պենիցիլինի արդյունքները):</p>	<p>խորհուրդ տալու համար:</p>
<p>III. Հարգված հեղինակությունների կարծիքներ հիմնված կլինիկական փորձի, նկարագրական հետազոտությունների կամ էքսպերտ հանձնաժողովների հրապարակումների վրա:</p>	<p>L. Ապացույցներն անբավարար են (քանակապես կամ որակապես) որևէ խորհուրդ տալու համար, սակայն այլ գործոնները կարող են ազդել որոշում կայացնելու վրա:</p>

Մանկաբարձ – գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի (ACOG) ապացույցների դասակարգման համակարգ

- A մակարդակ՝ խորհուրդները հիմնված են լավ և գիտականորեն հիմնավորված փաստերի վրա
- B մակարդակ՝ խորհուրդները հիմնված են սահմանափակ կամ գիտականորեն հակասական փաստերի վրա
- C մակարդակ՝ խորհուրդները հիմնված են հիմնականում կոնսենսուսների և փորձագետների կարծիքի վրա:

Դեռահասների շրջանում արգանդային անոմալ արյունահոսությունների պատճառները

Անօվուլյացիա
<p>Հղիության հետ կապված արյունահոսություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Սպառնացող կամ անկատար ինքնաբեր վիժում • Էկտոպիկ հղիություն
Մակարդման խանգարումներ
Արգանդի բնածին մալֆորմացիա
Էնդոմետրիոզ
Ֆիզիկական վարժություններով խթանված ամենորեա
Հիպերպրոլակտինեմիա
<p>Վարակներ՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Արգանդի պարանոցի/ հեշտոցի կոնդիլոմա • Կոնքի բորբոքային հիվանդություն • Վագինիտ/ցերվիցիտ (տրիխոմոնիազ/գոնորեա)
<p>Դեղամիջոցներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հակամակարդիչներ • Քիմիաթերապիայի դեղամիջոցներ • Դանազոլ • Էկզոգեն ստերոիդներ • ՀՀՀ • Պրոգեստիններ (օր.՝ դեպո-պրովերա) • Սպիրոնոլակտոն
Ձվարանային անբավարարություն
Վերարտադրողական համակարգի ախտաբանություն

<ul style="list-style-type: none"> · Էնդոմետրիումի հիպերպլազիա/կարցինոմա · Էնդոմետրիումի պոլիպ
Համակարգային հիվանդություններ
Վնասվածք
<p>Ուռուցք</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ձվարանի կիստա կամ ուռուցք · Բուորիոիդ սարկոմա
<p>Ձեռք բերովի վիճակներ</p> <ul style="list-style-type: none"> · սթրեսի հետ կապված հիպոթալամիկ դիսֆունկցիա · սնվելու խանգարումներ (և՛ անորեքսիան, և՛ բուլիմիան)

Գրականություն

1. Canadian Clinical Practice Guideline, Abnormal Uterine Bleedig in Pre-Menopausal Women, SOGC, 2013
2. Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign , Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care , American Academy of Pediatrics (Committee on Adolescents) , American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG (Committee on Adolescent Health Care) 2006 Clinical Management Guidelines for Obstetricians-Gynecologists, Number 72, May 2006, The American College of Obstetricians and Gynecologists.
3. Abnormal Uterine Bleeding in the Adolescent Patient, Nirupama K. DeSilva, Journal Adolescent Gynecology, July 2010
4. Abnormal uterine bleeding in pre-menopausal women, Canadian NGC Guideline. 2013
5. NICE, National Institute for Health and Care, Heavy Menstrual Bleeding, Quality standard, 2013
6. Diagnosis of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women, Canadian NGC Guideline, 2013

7. Abnormal uterine bleeding in adolescents, Julie Lubker Strickland and Jeffrey W. Wal, *Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North America* 14:1, 2003.
8. Management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction. Canadian NGC Guideline, The 2013 Updates Summary
9. Emergency Department Management Of Vaginal Bleeding In The Nonpregnant Patient, Joelle Borhart, Lauren M. Post and Leslie V. Simon, *An Evidence- Based Approach to Emergency Medicine, Emergency Medicine Practice Journal, USA, August 2013, Volume 15, Number 8*
10. Аномальные маточные кровотечения пубертатного периода, *Клинические рекомендации акушерство и гинекология*, 2014
11. Friberg B, Orno AK, Lindgren A, Lethagen S. Bleeding disorders among young women: a population-based prevalence study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006
12. Practice guideline: evaluation and management of abnormal vaginal bleeding in adolescent Benjamins L. 2009
13. Carswell, J. M., & Stafford, D. E. J. (2008). Normal physical growth and development. In L. S. Neinstein, C. N. Gordon, D. K. Katzman, D. S. Rosen, & E. R. Woods (Eds.), *Adolescent health care: A practical guide* (5th ed.) (pp. 3-26) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
14. Biro FM, Huang B, Crawford PB, Lucky AW, StriegelMoore R, Barton BA, et al. Pubertal correlates in black and white girls. *J Pediatr* 2006
15. Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. *Hum Reprod Update* 2003
16. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Munro MG¹, Critchley HO, Broder MS, Frase IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. 2011
17. T. Bravender, S. Jean Emans Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents. In: *Adolescent Gynecology, Part I - Common Disorders. Pediatric Clinics of North America, 1999*
18. ACOG Practice Bulletin No. 136: Management of Abnormal Uterine Bleeding Associated With Ovulatory Dysfunction. *Obstet Gynecol.* 2013

19. Von Willebrand disease in women. Committee Opinion No. 580. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2013
20. Chuong CJ, Brenner PF: Management of abnormal uterine bleeding. Am J Obstet Gynecol
21. Abnormal bleeding in adolescents. Minjarez DA¹, 2000
22. Dueholm M, Lundorf E, Hansen ES, Ledertoug S, Olesen F. Evaluation of the uterine cavity with magnetic resonance imaging, transvaginal sonography, hysterosonographic examination, and diagnostic hysteroscopy. Fertil Steril 2001
23. What to do when she's bleeding through: the recognition, evaluation, and management of abnormal uterine bleeding in adolescents Alyssa R. Bennett and Susan H. Gray 2014 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins
24. Challenges of diagnosing and managing the adolescent with heavy menstrual bleeding Ayesha Zia , Madhvi Rajpurkar, a Department of Pediatrics, The University of Texas Southwestern Medical Center, 2016
25. Matytsina LA, Zoloto EV, Sinenko LV, Greydanus DE. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents: concepts of pathophysiology and management. Prim Care Clin. 2006;
26. Gray SH, Emans SJH. Abnormal vaginal bleeding in the adolescent. In: Emans SJ, Laufer MR, editors. Emans, Laufer, Goldstein's pediatric, adolescent gynecology. 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott
27. Iron deficiency and iron deficiency anaemia in women. Percy L1, Mansour D2, Fraser I3. 2016
28. A.H. James, P.A. Kouides, R. Abdul-Kadir, M. Edlund, A.B. Federici, S. Halimeh, et al., Von Willebrand disease and other bleeding disorders in women: consensus on diagnosis and management from an international expert panel, Am. J. Obstet. Gynecol. 201 (2009)
29. J. Bitzer, O. Heikinheimo, A.L. Nelson, J. Calaf-Alsina, I.S. Fraser, Medical management of heavy menstrual bleeding: a comprehensive review of the literature, Obstet. Gynecol. Surv. 70 , 2015
30. Lethaby A, Augwood C, Duckitt K, Farquhar C. Nonsteroidal antiinflammatory drugs for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database Syst Rev 2007

31. Reid PC, Virtanen-Kari S. Randomised comparative trial of the levonorgestrel intrauterine system and mefenamic acid for the treatment of idiopathic menorrhagia: a multiple analysis using total menstrual fluid loss, menstrual blood loss and pictorial blood loss assessment charts. *BJOG* 2005
32. Lethaby A, Farhuhar C, Cooke I. Antifibrinolytics for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2000
33. Wellington K, Wagstaff AJ. Tranexamic acid: a review of its use in management of menorrhagia. *Drugs* 2003;
34. Sundstrom A, Seaman H, Kieler H, Alfredsson L. The risk of venous thromboembolism associated with the use of tranexamic acid and other drugs used to treat menorrhagia; a case-control study using the General Practice Research Database. *BJOG* 2009;
35. Black A, Fleming N, Pymar H, Brown T, Smith T. Combined hormonal contraception. In: *Canadian contraception consensus SOGC Clinical Practice Guidelines, No. 143: Part 2 of 3, March 2004. JOGC* 2004
36. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Dysfunctional uterine bleeding. In: *Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 6th edition. Baltimore: Lippincott, Williams and Wilkins; 1999.*
37. Davis A, Godwin A, Lippman J, et al. Triphasic norgestimate-ethinyl estradiol for treating dysfunctional uterine bleeding. *Obstet Gynecol* 2000
38. Wilkinson JP, Kadir RA. Management of abnormal uterine bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010:
39. Kulp J, Mwangi C, Loveless M. Screening for coagulation disorders in adolescents with abnormal uterine bleeding. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2008;