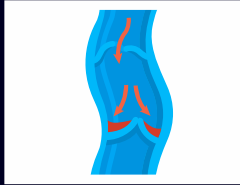


Azərbaycan
Respublikası
Səhiyyə
Nazirliyi

**AŞAĞI ƏTRAFLARIN
VENALARININ XRONİK
POZUNTULARININ
DİAQNOSTİKASI VƏ
MÜALİCƏSİ ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL**
(2-ci nəşr, yenilənmiş)



**Bakı
2024**

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin
5 aprel 2024-cü il tarixli
3-28/3-1-121/2024 nömrəli əmri ilə təsdiq edilmişdir**

**AŞAĞI ƏTRAFLARIN VENALARININ
XRONİK POZUNTULARININ
DİAQNOSTİKASI VƏ MÜALİCƏSİ ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL
(2-ci nəşr, yenilənmiş)**

Bakı – 2024

616.833

A 94

A 94 Aşağı ətrafların venalarının xronik pozuntularının diaqnostikası və müalicəsi üzrə klinik protokol (2-ci nəşr, yenilənmiş). B.: 2024. – 72 səh.

Bu klinik protokol tibb üzrə fəlsəfə doktoru Ceyhun Məmmədovun rəhbərliyi altında tərtib edilmiş və Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi kollegiyasının 25 aprel 2013-cü il tarixli 16 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmiş “Aşağı ətraf venalarının xronik pozğunluqlarının diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol”un yenilənmiş variantıdır.

Klinik protokolun tərtibçilər heyəti:

Məhəmməd Kərimov	İ.M.Seçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universitetinin Bakı filialının Cərrahiyyə departamentinin müdiri, Azərbaycan Tibb Universitetinin Ümumi cərrahiyyə kafedrasının professoru, tibb elmləri doktoru
Nəsrəddin Abışov	M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Damar cərrahiyyəsi şöbəsinin rəhbəri, professor, tibb elmləri doktoru
İradə Abasova	Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin Tibbi keyfiyyət standartları şöbəsinin həkim-metodisti, tibb üzrə fəlsəfə doktoru

Rəyçi:

Vüqar Fəttah-Pur	Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirilmə İnstitutunun Ümumi cərrahiyyə kafedrasının professoru, tibb üzrə fəlsəfə doktoru
------------------	--

Avropa Kardioloji Cəmiyyətinə (AKC) görə sübut səviyyələri

Sübut səviyyəsi A	Sübutlar randomizasiya olunmuş çoxsaylı klinik tədqiqatlardan (RKT) və ya meta-analizlərdən əldə edilmişdir
Sübut səviyyəsi B	Sübutlar tək randomizasiya olunmuş klinik sınaqdan və ya böyük təsadüfi olmayan tədqiqatlardan alınmışdır
Sübut səviyyəsi C	Ekspert rəyinin konsensusu və/yaxud kiçik tədqiqatlar, retrospektiv tədqiqatlar və reyestrlər

Avropa Kardiologiya Cəmiyyəti (AKC) üzrə tövsiyələrin sinifləri

Tövsiyə sinfi	Tərif
I sinif	Verilmiş müalicə və ya prosedurun yararlı, sərfəli və effektiv olduğuna dair sübut və/və ya ümumi razılıq
II sinif	Müalicə və ya prosedurun faydalılığı/effektivliyi ilə bağlı ziddiyyətli sübutlar və/yaxud fikir ayrılığı
IIa sinif	<i>Sübutların əhəmiyyəti/ fikir yararlılığı/effektivlik lehinə</i>
IIb sinif	<i>Yararlılığı/effektivlik sübut/rəy ilə daha az müəyyən edilmişdir</i>
III sinif	Verilən müalicə və ya prosedurun faydalı/effektiv olmadığına və bəzi hallarda zərərli ola biləcəyinə dair sübut və ya ümumi razılıq

İxtisarlara siyahısı

AATE	ağciyər arteriyasının tromboemboliyası
AƏ	aşağı ətraflar
AƏXVX	aşağı ətrafların xronik venoz xəstəliyi
AƏPTX	aşağı ətrafların post-trombotik xəstəliyi
AƏV	aşağı ətraf venaları
AMÇH	aşağı molekulyar çəkili heparin
ASVAL	ambulator selektiv varikoz ablasiya lokal anesteziya ilə
AVT	ambulator venoz təzyiq
BOA	bilavasitə oral antikoagulyantlar (<i>Direct oral anticoagulants DOACs</i>)
BDV	böyük dərialtı vena
BV	beynəlxalq vahid
CHIVA	venoz çatışmazlığın ambulator konservativ hemodinamik müalicəsi (<i>Cure Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire</i>)
ÇVX	çanağın varikoz xəstəliyi
ÇVHAS	çanaq venoz həcmnin artımı sindromu;
DDUS	damardaxili ultrasəs
DUS	Dupleks Ultrasəs və ya Duplex Ultrasonografiya
D / v	dərman vasitəsi
DVT	dərin venaların trombozu
EVLA	endovenoz lazer ablasiyası
FDV	flebotrop dərman vasitəsi
FH	fraksiyalaşmamış heparin
FPK	fasiləli pnevmatik kompressiya
HER	hidroksietilrutozidlər / <i>Hydroxyethylrutosides</i>
XVÇ	xronik venoz çatışmazlıq
XVP	xronik venoz pozulması
XVX	xronik venoz xəstəliklər
İVUS	intravaskulyar ultrasəs
KDB	kalsium dobezilat
KDV	kiçik dərialtı vena
KEAP	klinik ağırlığı, etiologiya, anatomik nəhiyə və patofiziologiya haqqında məlumatları özündə cəmləşdirən təsnifat (<i>CEAP – Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological classification</i>)

KT	kompyuter tomoqrafiyası
KTV	kompyuter tomoqrafiya venoqrafiyası
KVAB	klirik venoz ağırlıq balı (<i>VCSS Venous Clinical Severity Score</i>)
QSIÖP	qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar
MTFF	mikronizə edilmiş təmizlənmiş flavonoid fraksiyası
MRT	maqnit rezonans tomoqrafiya
NYHA	Nyu York Ürək Assosiasiyası (<i>New York Heart Association</i>)
ÖƏDV	ön əlavə dərialtı vena
PQ	prostotqlandinlər
PTS	posttrombotik sindrom
PV	perforant vena
PVESD	perforant venaların endoskopik subfassial disseksiyası
RNT	randomizasiya üsulu ilə aparılan nəzarətli tədqiqat
RTA	radiotezlikli ablasiya
SDQ	safenodizaltı qovşağı
SBQ	saphenobud qovşağı
SMC	sinusoidal modullaşmış cərəyan
SVT	səthi vena trombozu
TAE	telangiektaziyalar
TEKV	tibbi elastik kompressiya vasitələri
TX	trofik xoralar
US	ultrasəs
USM	ultrasəs müayinəsi
USDQ	ultrasəs dopplerografiya
ÜBV	ümumi bud venası
v/d	venadaxili
VX	varikoz xəstəliyi
VXX	venaların xronik xəstəliyi
VXP	venaların xronik pozuntuları
VTE	venoz tromboemboliya
VV	varikoz venalar
XBT-10	Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatı, 10-cu baxış

XBT-10 ÜZRƏ TƏSNİFAT

I80 Flebit və tromboflebit

I80.0 Aşağı ətrafların səthi damarlarının flebit və tromboflebiti

I80.1 Bud venasının flebit və tromboflebiti

I80.2 Aşağı ətrafların digər dərin damarlarının flebit və tromboflebiti

I80.3 Aşağı ətrafların dəqiqləşdirilməmiş flebit və tromboflebiti

I82 Digər venaların emboliya və trombozu

I83 Aşağı ətrafların varikozu

I83.0 Aşağı ətraf venalarının xora ilə birgə təsadüf olunan varikoz xəstəliyi

I83.1 Aşağı ətraf venalarının iltihabi proseslə birgə rast gəlinən varikozu

I83.2 Aşağı ətraf venalarının xora və iltihabi proseslə birgə rast gəlinən varikozu

I83.9 Aşağı ətraf venalarının xora və iltihabi proses müşahidə olunmadan rast gəlinən varikozu

I87.0 Postflebitik (posttrombotik) sindrom

I87.2 Xronik venoz çatışmazlıq

Q27 Periferik damar sisteminin digər anadangəlmə anomaliyaları

Q27.8 Periferik damar sisteminin dəqiqləşdirilmiş anadangəlmə anomaliyaları

Q27.9 Periferik damar sisteminin dəqiqləşdirilməmiş anadangəlmə anomaliyası

Q28 Qan-damar sisteminin digər anadangəlmə anomaliyaları (inkişaf qüsurları)

Q28.8 Qan-damar sisteminin dəqiqləşdirilmiş digər anadangəlmə anomaliyaları

Q28.9 Qan-damar sisteminin dəqiqləşdirilməmiş anadangəlmə anomaliyası

Protokol damar cərrahları, ürək-damar cərrahları, ümumi cərrahlar, fleboloq, radioloqlar, dermatoloq, təcili tibbi yardım, terapevtlər və ailə həkimləri üçün nəzərdə tutulub.

Pasiyent qrupu: aşağı ətraf venalarının xəstəliyi olan yetkin yaşlı şəxslər.

Protokol aşağı ətrafların səthi, dərin, perforant venalarının xronik venoz xəstəliklərinin diaqnostikası və müalicəsi, həmçinin qarın və çanaq venoz patologiyası üzrə sübutlara əsaslanan tövsiyələrin verilməsi məqsədini daşıyır.

ÜMUMİ MÜDDƏALAR

Venaların xronik pozuntuları (VXP) venoz sistemin bütün morfoloji və funksional pozuntularıdır. VXP geniş yayılma dərəcəsinə görə böyük sosial iqtisadi əhəmiyyətə malik xəstəlikdir. VXP-nin əsas nozoloji formaları aşağı ətrafların xronik varikoz xəstəliyi (AƏXVX), çanağın varikoz xəstəliyi (ÇVX), aşağı ətrafların post-trombotik xəstəliyi (AƏPTX), angiodisplaziya (*flebodysplasia*), telangiektaziya, retikulyar venalar, flebopatiyalardır. *Cədvəl 1*-də seçilmiş terminlərin tərifləri verilib:

Cədvəl 1. Terminlərin tərifləri

Termin	Tərif
Varikoz dərialtı venalar	Ayaq üstü vəziyyətdə diametri ≥ 3 mm olan genişlənmiş dərialtı venalardır: adətən düyünlü (tora oxşar) və/və ya burulmuş görünüşlü olur.
Venoz obstruksiya	Hər hansı bir venoz seqmentdə venoz axınının qismən və ya tam blokadası kimi müəyyən edilir; daxili blokadanın (məsələn, tromboz) və ya venanın xarici sıxılmasının nəticəsi ola bilər.
Venoz reflüks	Hər hansı bir venoz seqmentdə retrograd venoz axınını təsvir etmək üçün istifadə olunur. Venoz reflüks tipik olaraq təsnif edilir: a) ilkin/idiopatik b) ikincili (etiologiyalara görə: adətən tromboz və ya mexaniki/kimyəvi/termal travma) c) anadangəlmə
Venoz tromboz	Venoz sistemin hər hansı bir seqmentində qan laxtasının meydana gəlməsi kimi müəyyən edilir; adətən dərin və ya səthi olaraq təsnif edilir.

Xronik venoz çatışmazlıq (XVÇ)	KEAP (CEAP) təsnifatında C3-C6 ilə göstərilən və venoz sistemin morfoloji anomaliyaları kimi təyin olunan, inkişaf etmiş venoz xəstəlikləri bildirir (xüsusən, orta-ağır aşağı ətraf ödemi, dəri dəyişiklikləri və/və ya venoz xoralar)
Posttrombotik sindrom (PTS)	Keçirilmiş tromboz nəticəsində dərin venaların orqanik zədələnməsi ilə şərtlənən xəstəlikdir. DVT və onun nəticəsində baş vermiş xronik venoz simptom və/və ya əlamətləri təsvir edir.
Venoz xora	XVP nəticəsində yaranan trofik pozuntular sahəsində dəri və yumşaq toxumaların defektidir.
Angiodisplaziya-lar (flebodisplaziya-lar)	Damar sisteminin anadangəlmə inkişaf anomaliyalarıdır və bunlara venoz displaziya və arteriovenoz fistulalar daxildir.
Aşağı ətrafların (AƏ) flebopatiyaları	AƏ-nin venoz sisteminin funksional pozulmasıdır, tez-tez venoz yatağın üzvi zədələnməsinin klinik əlamətləri olmadan baldırların axşamlar yüngül şişməsi ilə birlikdə VXX-nin bir sıra subyektiv simptomlarının (ağrı, ağırlıq, yorğunluq, baldırlarda dolğunluq hissi, şişkinlik) yaranması ilə səciyyələnir.
Lipodermato-skleroz	Çox vaxt baldırın medial səthinin aşağı üçdə bir hissəsində lokallaşan dəri və dərialtı toxumanın bərkiməsidir (fibroz, indurasiya).
Telangiektazi-yalar	Telangiektaziya-lar diametri <1mm-dək olan intradermal genişlənmiş venalardır
Retikulyar venalar	Retikulyar venalar – diametri 1<3 mm-dək olan genişlənmiş, qıvrılmış subdermal venalardır.

Epidemiologiya

VXP geniş yayılma dərəcəsinə görə böyük sosial iqtisadi əhəmiyyətə malik xəstəlikdir. VXP-nin qlobal epidemiologiyasına dair yaxınlarda dərc edilmiş hərtərəfli sistemativ icmalda 6 qitədən >300 000 çox böyükklərdə 32 tədqiqat aparılmışdır.

KEAP təsnifatının hər bir C sinfi üçün yayılmasına dair C0S (simptomatik, klinik əlamətləri yoxdur) - dən C6-ya qədər (ayaqların açıq venoz xorası) düzəliş edilməmiş, ümumiləşdirilmiş on doqquz tədqiqatdan istifadə edilmişdir.

Ümumi qiymətləndirmə ilə müəyyən edilmişdir: C0s – 9%, C1 – 26%, C2 – 19%, C3 – 8%, C4 – 4%, C5 – 1%, C6 – 0,4%. Xəstəliyin

C2 formasının ümumi yayılması Avropada ən yüksək (21%) və Afrikada ən aşağı (5,5%) olmuşdur. C2 ilə illik xəstələnmə 0,2% - 2,3% arasında dəyişir. 13,4 il ərzində orta təqibdə XVX-nin proqressivləşməsi xəstələrin 31,9% müşahidə edilmişdir.

Təsnifat

AƏXVX üçün ən ümumi təsnifat sxemi *Cədvəl 2*-də göstərilən XVX-nin klinik ağırlığı, etiologiyası, anatomik nəhiyəsi və patofiziologiyası haqqında məlumatları özündə cəmləşdirən KEAP təsnifatıdır.

Cədvəl 2. KEAP təsnifatı

Klinik bölmə (C):	
Sinif	Təsvir
<i>Klinik (C) sinfi</i>	
C0	venoz xəstəliyin görünən və ya palpasiya olunan əlamətləri yoxdur
C1	Telangioektaziyalar və ya retikulyar venalar
C2	Varikoz venalar; diametri >3 mm
C2r	Varikoz venaların residivi
C3	Ödem
C4	VXX səbəbindən ikincili olaraq dəri və dərialtı toxuma dəyişiklikləri:
C4a	Piqmentasiya və ya ekzema
C4b	Lipodermatoskleroz və ya ağ atrofiya
C4c	Flebektatik tac
C5	Sağalmış venoz xora
C6	Aktiv venoz xora
C6r	Residiv venoz xora
Simptomatik “S” – simptomatik təzahürləri daxil edir: ağrı, sıxılma, dərinin qıcıqlanması, ağırlıq, əzələ spazmı və venoz disfunksiya ilə əlaqəli digər şikayətləri; “A” – asimptomatik mənə daşıyır	
Etioloji bölmə (E):	
Ep	Birincili xəstəlik
Es	İkincili (posttrombotik, travma)
Esi	İkincili intravenoz xəstəlik
Ese	İkincili ekstravenoz xəstəlik
Ec	Anadangəlmə xəstəlik
En	Etioloji amil müəyyən edilməmişdir

Anatomik bölmə (A):	
As	Səthi venalar
Ad	Dərin venalar
Ap	Perforant venalar
An	Venoz lokallaşma müəyyənləşdirilmir
Patofizioloji bölmə (P)	
Pr	Reflüks
Po	Obstruksiya
Pr, o	Reflüks və obstruksiya
Pn	Heç bir patofiziologiya müəyyən edilməmişdir

2020-ci ildə *CEAP*-nın son yenilənmiş nəşrində təsnifata yeni kateqoriyalar daxil edilib, belə ki, *corona phlebectatica* (C4c), varikoz damarların residivi (C2r) və ayaq xoralarının residivi (C6r); ikincili etiologiyanın intravenoz (Esi) və ekstravenoz (Ese) səbəbləri və rəqəmsal təsvir anatomik terminlərin yeni abbreviaturaları ilə əvəz olundu (Cədvəl 3):

**Cədvəl 3. KEAP-ın (Klinik Etioloji Anatomik Patofizioloji)
2020-ci il yenilənmiş: Anatomik təsnifatın xülasəsi**

Anatomik təsnifat	Seqment №*	Yeni anatomik nahiyyə †	Təsvir
As (Səthi) kimi	1	Tel	Telangiektaziya
	1	Ret	Retikular venalar
	2	BDVy	Böyük dərialtı vena dizdən yuxarı
	3	BDVa	Böyük dərialtı vena dizdən aşağı
	4	KDV	Kiçik dərialtı vena
	-	ÖÖDV	Ön əlavə dərialtı vena
	5	QDV	Qeyri-dərialtı vena
Ad (Dərin)	6	ABV	Aşağı boş vena
	7	ÜQV	Ümumi qalça venası
	8	DQV	Daxili qalça venası
	9	XQV	Xarici qalça venası
	10	ÇV	Çanaq venası

	11	ÜBV	Ümumi bud venası
	12	DBV	Dərin bud venası
	13	BV	Bud venası
	14	DAV	Dizaltı vena
	15	QV	Qamış (Tibial) vena
	15	İV	İncik venası
	15	ÖQV	Ön qamış venası
	15	AQV	Arxa qamış venası
	16	ƏV	Əzələ venaları
	16	NV	Nəli vena
	16	SV	Soleal vena
Ap (Perforant)	17	BPV	Budun perforator venası
	18	CPV	Baldır perforator venası (<i>calf perforator vein</i>)
An	(Heç bir venoz anatomik yer müəyyən edilməmişdir)		
*CEAP təsnifatının 2004-cü il versiyasında istifadə edilən anatomik seqmentlərin sayı.			
†P sinfinə uyğun anatomik yer(lər)i müəyyən etmək üçün hər bir Patofizioloji (P) sinfin altında bildiriləcək yeni xüsusi anatomik yer(lər).			

AƏXVX ilə xəstələr asimptomatik və ya simptomatik ola bilər və onlarda telangiektaziya və retikulyar venalar, varikoz venalar, AƏ-nin ödəmi, dəri dəyişiklikləri və/və ya venoz xoralar daxil olmaqla çoxsaylı əlamətlər ola bilər.

AƏXVX-nin etiologiyasına venoz genişlənmə, venoz reflüks, qapaq çatışmazlığı, mexaniki kompressiya (məs., Mey-Thurner sindromu) və posttrombotik sindrom (PTS) daxildir. Xəstəliyin ağırlığı və müalicəsinə anatomik seqment təsir etdiyi üçün AƏXVX də anatomiya (bud-qalça – iliofemoral və qasıqaltı – inguinal damarlar) və venaların növünə (səthi, perforant və dərin damarlar) görə təsnif edilir. Nəhayət, AƏXVX-nin patofiziologiyası adətən venoz reflüks, xronik həll olunmamış tromboz və/və ya obstruksiya kimi təyin edilir.

Etiologiya və Patogenez

VXX-nin aşkarlanmasının yüksək tezliyi bu xəstəliyin təbiətində irsiyyətin əhəmiyyətli rolunu göstərir.

Xəstəliyin patogenezinə əsas mexanizm venoz qapaqların çatışmazlığıdır ki, bu da sonradan hüceyrə, toxuma və mikro-sirkulyasiya səviyyəsində pozuntuların inkişafı ilə toxumaların destruksiyasına gətirib çıxaran flebohipertenziyanın meydana gəlməsinə kömək edir.

VXP-nin patofiziologiyasına iki fərqli komponentin olması kimi baxılır: böyük səthi və dərin venalarda gedən dəyişiklik və sonradan mikrosirkulyasiyada və dəri, dərialtı toxumalarda gedən patofizioloji dəyişikliklər.

Anamnez

Anamnez AƏXVX-yə şübhəli olan bütün xəstələrin ilkin qiymətləndirilməsinin vacib komponentidir. Xüsusilə, simptom və əlamətlərin xronikliyi, əvvəl anamnezdə dərin venaların trombozu (DVT) və ya səthi tromboflebitin olması, ailədə AƏ varikoz venaları və/və ya AƏ xronik venoz çatışmazlığı/reflüks və qadınlarda hamiləlik – bunların hamısı anamnezin mühüm hissəsidir. Anamnezdə DVT olan xəstələr üçün DVT-nin təhrik edilmiş və ya səbəbsiz olub-olmaması, müalicənin növü və müddəti ilə bağlı əlavə sorğu-sualın aparılması zəruridir. AƏ xorası olan xəstələrdə xoranın alternativ səbəblərini (məs., periferik arteriya xəstəliyi [PAX], diabet, travma) aşkar etmək üçün tətbiq olunmuş diaqnostik testlər barədə sorğunun aparılması da vacibdir. AƏXVX səbəbindən qiymətləndirilən pasiyentlərin klinik müayinələrinə hərtərəfli fiziki müayinələr (ürək-damar və abdominal müayinələr) və AƏ-yə yönəlmiş müayinələr daxil edilməlidir. Klinisist AƏ-nin qiymətləndirməsini venoz sistemə yönəltməlidir, lakin, PAX və dəri infeksiyası kimi alternativ xəstəlikləri istisna etməlidir. Varikoz venaların, telangiektaziyanın, AƏ-də ödem, dəri dəyişikliklərinin xarakteristikası (məs., indurasiya, pigment dəyişiklikləri, dermatit, lipodermatoskleroz) və AƏ-də xoranın ölçüsü və yerləşdiyi nahiyyə qeyd edilməlidir.

Klinik müayinə

Anamnez toplandıqdan sonra, mümkün olduqda, xəstə ayaq üstə müayinə edilir. XVP-nin klinik əlamətləri diqqətlə araşdırılır, o cümlədən əvvəlki VV əməliyyatından sonra residiv halında görünən çapıqlar və qarın divarının çarpaz, ön və yan divarlarının kollaterallarının olması qasıqüstü venoz patologiyasına şübhəni artırır.

Xəstədə XVP-ya işarə edən simptom və əlamətlər varsa onda reflüks, obstruksiya, baldır əzələsinin pompa funksiyasının pozulması və hər birinin ağırlıq dərəcəsini müəyyən edən araşdırmalar aparılmalıdır.

Arteriya xəstəliyi, ortopedik, revmatoloji və ya nevroloji patologiya kimi şikayətlərin digər mümkün səbəbləri və AƏ-nin klinik əlamətləri də qiymətləndirilir. Ödem halları üçün hər iki ayağın topuq və baldır ətrafı sahəsi ölçülə bilər. Gələcək müqayisə üçün, xüsusən də dəri dəyişiklikləri üçün fotosəkillər xəstəlik kartına əlavə edilə bilər.

Simptom və əlamətlər

AƏVX-nın simptomları son dərəcə dəyişkəndir və pasiyentlərin həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərən xəstəliyə səbəb ola bilər. Simptomlar yaşla artır və qadınlarda daha çox müşahidə olunur. Xəstələrdə ayaqların yorğunluğu, ağırlıq, şişkinlik hissi, dəri qaşınması, gecə qıcolması, pulsasiya, yanğın kimi ağrılar, uzun müddət ayaq üstə dayandıqda və ya oturduqda güclənən ayaq ağrıları və ya məşq zamanı venoz axsaqlıq müşahidə edilə bilər. Venoz axsaqlıq məşq zamanı artan ağrı kimi özünü göstərən bir simptomdur. Bu bud-qalça və/və ya boş vena səviyyəsində qanaxının pozulması nəticəsində yaranır, eləcə də dizaltı venanın sıxılması yerimək qabiliyyətində məhdudiyyətə səbəb olur.

XVP-də klinik əlamətlər C1-dən C6-ya qədər *CEAP* təsnifatının “C” komponenti kimi hər bir aşağı ətraf üçün təsvir edilir (*Cədvəl 2*). *CEAP* təsnifatına daxil edilməyən digər tipik klinik əlamətlərə qalça venasının birtərəfli obstruksiyası zamanı çarpaz qasıq kollaterallarının mövcudluğu; ABV obstruksiyası zamanı abdominal kollaterallarının olması (əvvəlki DVT, hipoplaziya və ya xarici kompressiya nəticəsində yaranan) və çanaq venoz pozuntusu ilə qadınlarda vulvanın varikoz venaların mümkünlüyü daxildir.

Kəskin ağırlaşmalar

VX ilə pasiyentlərdə kəskin ağırlaşmalardan ən çox rast gəlinən səthi vena trombozudur (SVT). Varikoz venalar DVT-nin inkişafı üçün cüzi risk faktoru hesab edilsə belə, VX dərin venoz sistemə yayılmaqla DVT ilə ağırlaşır və ya təkrarlanan DVT baş verə bilər; bəzi hallarda AATE-yə də səbəb ola bilər.

Digər həyat üçün təhlükə yaradan kəskin ağırlaşma – qanaxmadır, adətən travmaya uğramış səthi varikoz vena və ya telangiektaziya ilə əlaqəli olur, lakin profuz qanaxma həm də xora sahəsindən yarana bilər.

Klinik qiymətləndirmə sistemləri

Klinik venoz ağırlıq bal sistemi (KVAB) subyektiv sorğu vərəqəsində toplanmış məlumatlar və fiziki qiymətləndirmə əsasında hər bir əlamət üçün verilən ballar (0-3 bal) və müəyyən edilmiş ümumi bal hesabat standartları əsasında yaradılmışdır (*Cədvəl 4*).

Cədvəl 4. NVSP* tərəfindən istifadə edilən Venoz klinik ağırlıq balı (VKAB)
(Venous Clinical Severity Score – VCSS)

*NVSP, National Venous Screening Program – Milli Venoz Skrining Programı.

Əlamət	Yoxdur (0)	Yüngül (1)	Orta (2)	Ağır (3)
Ağrı və ya digər narahatlıq (məs., göynədici, ağırlıq, yorğunluq, həssaslıq, yanma) Venoz mənşəli güman edilir	–	Arabir və ya digər narahatlıq (müntəzəm, gündəlik fəaliyyəti məhdudlaşdırmayan)	Gündəlik ağrı və ya digər narahatlıq (məs., mane olan, lakin normal gündəlik fəaliyyətə maneə törətməyən)	Gündəlik ağrı və ya narahatlıq (ən müntəzəm gündəlik fəaliyyəti məhdudlaşdırır)
Varikoz venalar	–	Az saylı Həmçinin <i>corona phlebectatica</i> (topuğun alovlanması) daxildir.	Çoxsaylıdır Baldır və ya budla məhdudlaşır	Geniş Baldır və bud daxildir
Venoz ödem Venoz mənşəli güman edilir	–	Yalnız axşam Ayaq və topuq sahəsi ilə məhdudlaşır	Günorta vaxtı Topuqdan yuxarı, lakin dizaltınadək uzanır	Səhər Dizdən yuxarıya qədər uzanır
Dərinin piqmentasiyası Venoz mənşəli güman edilir. Varikoz damarlar üzərində ocaqlı piqmentasiya və ya digər xronik xəstəliklər (vaskulit	–	Məhdud, köhnə	Diffuz, daha yeni	Daha geniş, yeni

purpura) səbəbiylə piqmentasiya daxil deyil.				
İltihab Yalnız son piqmentasiya-dan daha çox əlamət (eritema, selülit, venoz ekzema, dermatit)	–	Yüngül selülit	Orta selülit	Ağır selülit
İndurasiya dərinin və dərialtı toxumanın ikinci dərəcəli dəyişikliklərinin venoz mənşəli olduğunu ehtimal edir (xronik ödemlə fibroz, hipodermis). Ağ atrofiya və lipoderma- toskleroz daxildir.	–	Topuqətrafi nahiyyədə məhdudlaşır (<i>perimalleolar area</i>)	Baldırın aşağı üçdə biri üzərində yayılır	Baldırın aşağı üçdə biri üzərində daha geniş yayılır
Aktiv xoraların sayı	–	1	2	≥3
Aktiv xoraların ölçüsü	–	Diametr <2 sm	Diametr 2-6 sm	Diametr >6 sm
Xora müddəti	–	<3 ay	3-12 ay	>1 il
Kompressiya terapiyasının istifadəsi	–	Corabların fasilələrlə istifadəsi	Əksər günlər corab geyilir	Tam uyğunluq: corablar

Villalta hesabı post-trombotik sindrom (PTS) üçün spesifikdir. Həm diaqnoz qoymaq, həm də vəziyyətin ağırlığını təsnif etmək üçün istifadə edilə bilər (*Cədvəl 5*).

Cədvəl 5. Post-trombotik sindromun qiymətləndirilməsi üçün ball sistemi: Villalta şkalası

Klinik tapıntılar*	Yoxdur	Yüngül	Orta	Ağır
Simptomlar:				
Ağrı	0	1	2	3
Spazm	0	1	2	3
Ağırlıq	0	1	2	3
Qaşınma	0	1	2	3
Paresteziya	0	1	2	3
Əlamətlər:				
Ödem	0	1	2	3
İndurasiya	0	1	2	3
Hiperpigmentasiya	0	1	2	3
Venoz ektaziya	0	1	2	3
Qızartı	0	1	2	3
Baldırda həssaslıq	0	1	2	3
Xoralar				
Əgər yığılmış bal < 15 –dən aşağıdırsa və xoralar varsa, yekun hesaba 15 əlavə edilir.				
Posttrombotik sindromun ağırlığının şərh:				
Villalta balı	<5	5-9	10-14	>14 və ya venoz xoraların olması
Ağır PTS: 15 bal				
Yoxdur: 0 bal				
* Hər bir göstərici 0-dan 3-ə qədər qiymətləndirilir və bu, müvafiq olaraq xəstəliyin heç bir əlamətinin olmaması (0), yüngül (1), orta (2) və ya ağır PTS (3) olduğunu bildirir; maksimum 33 balla göstərilir.				

VXX-ya şübhəli xəstələrin müayinəsi

Dupleks ultrasəs müayinəsi:

- ▶ AƏXVX şübhəli xəstələrdə ilkin diaqnostik testdir
- ▶ Hemodinamik qiymətləndirmə: reflüks var və ya yoxdur?
- ▶ Əks axın müddətinin dəyərləri:
 - ✓ Bud venası, dizaltı vena üçün > 1 san

- ✓ Səthi damarlar üçün $> 0,5$ san
- ▶ Morfoloji qiymətləndirmə
- ▶ Diametrin ölçülməsi
- ▶ Post-trombotik dəyişikliklər
- ▶ Venoz dupleks nəticəsi

Abdominal Dupleks ultrasəs (DUS) müayinəsi:

- ▶ Qasıqüstü patologiyadan şübhələndikdə, əlavə araşdırma aşağıdakılara əsaslanaraq aparılır:
 - ✓ Anamnez: əvvəlki yayılmış DVT, VTE
 - ✓ Klinik tapıntılar: C3 – C6, qarın divarı kollateralları
 - ✓ Dupleks ultrasəs nəticələri: ümumi bud venasında faza axının olmaması, posttrombotik fibroz
- ▶ Obstruksiya:
 - ✓ Ümumi qalça venanın ümumi qalça arteriya tərəfindən sıxılması
 - ✓ Post-trombotik fibroz
 - ✓ Okklüziya
 - ✓ Kollateral qan dövrəni

Təvsiyələr

- Xronik venoz xəstəliyə şübhəli və ya klinik olaraq aşkar xəstələrdə diaqnostika və müalicəni planlaşdırmaq üçün əsas görüntüləmə üsulu olaraq aşağı ətrafın venoz dupleks ultrasəs tam müayinəsi tövsiyə edilir.
- Qasıqüstü venoz obstruksiya şübhəli xəstələr üçün ilkin qiymətləndirmənin bir hissəsi kimi ayaqların tam dupleks qiymətləndirilməsinə əlavə olaraq abdominal və çanaq venaların ultrasəs müayinəsi də nəzərə alınmalıdır.
- Qasıqüstü venoz obstruksiya şübhəli pasiyentlərdə müdaxilə nəzərdə tutulduqda, dupleks ultrasəs müayinəsinə əlavə olaraq maqnit rezonans venoqrafiya (MRV) və ya kompüter tomoqrafiya (KT) ilə kross seksiyalı görüntüləmə tövsiyə olunur.
- Krosseksiyalı diaqnostik görüntüləmə qeyri-adekvat və ya mövcud olmadığı halda qasıqüstü venoz obstruksiya şübhəli xəstələr üçün venoqrafiya və / və ya damardaxili USM nəzərdən keçirilə bilər.
- VXX olan pasiyentlərdə reflüksün və / və ya obstruksiyanın

kəmiyyətini müəyyən etmək üçün xüsusən də duplex ultrasəs nəticələrinin klinik tapıntılarla uzlaşmadığı hallarda hava pletizmoqrafiyası nəzərdən keçirilə bilər.

DİAQNOZ

Hərtərəfli anamnez və fiziki müayinə aparıldıqdan sonra venoz DUS – B-rejimli görüntüləmə, impulsu Doppler (kompresiya ilə və kompressiyasız ultrasəs) ən çox istifadə olunan diaqnostik testdir. Diaqnozu təsdiqləmək, anatomik və ya struktur anomaliyaları qiymətləndirmək üçün digər qeyri-invaziv testlər də (hava pletizmoqrafiyası, KTV, MRV) istifadə olunur.

Kontrast venoqrafiya (həmçinin invaziv venoqrafiya, qalxan və ya enən venoqrafiya və fleboqrafiya da adlanır) və damardaxili ultrasəs adətən istifadə edilən invaziv testlərdir və onlar çox vaxt AƏXVX zamanı endovaskulyar və ya cərrahi müalicə aparılacaq xəstələrdə istifadə olunur.

Tədqiqatlar göstərir ki, DUS yerinə pre-operativ planlaşdırılan xəstələrin əhəmiyyətli bir hissəsində yalnız davamlı dalğalı Dopplerin istifadəsi qeyri-adekvat müalicə ilə nəticələnmişdir, bu səbəbdən o, DUS ilə əvəz edilmişdir. ***XVX-si olan xəstələrdə aşağı ətraflar üçün DUS əsas seçim diaqnostik testdir:*** üsul venoz vəziyyəti, anatomiyasını açıqlayan, damar divarının patologiyası və qan axını haqqında məlumat verir. Dərin damarların morfoloji müayinəsi və ümumi bud venasında normal faza axınının qiymətləndirilməsi uzanmış vəziyyətdə aparıla bilər.

Reflüksu DUS ilə qiymətləndirmək üçün pasiyent şaquli vəziyyətdə olmalıdır, müayinə olunan ayağı isə diz nahiyəsində bir qədər bükülmüş vəziyyət almalıdır.

Brodi-Trendelenburq testi dərin və səthi reflüks arasında fərq qoymağa kömək edir. Xəstə uzanır və venaları boşaltmaq üçün ayağı qaldırılır. Daha sonra səthi venalar üzərinə turniket və ya manual kompressor qoyulur və xəstədən ayağa qalxması xahiş olunduqdan sonra venalar müşahidə edilir. Varikoz venaların > 20 saniyədən çox dolması venaların varikozunun səbəbi səthi venoz çatışmazlığının olduğunu göstərir. Əksinə, dərin (və ya kombinasi) venoz çatışmazlığın mövcudluğunda varikozlu venalar sürətlə genişlənir.

Venoz reflüks xronik venoz xəstəliklərdə ən çox rast gəlinən

patofizioloji mexanizmdir. Reflüks təhrik edilir: yuxarıdan – asılılıq testi və ya Valsalva manevri ilə, ya da aşağıdan – avtomatik pnevmatik təzyiq və ya bud, baldır və ya ayağın manual kompressiyası ilə. Valsalva manevri adətən safeno-bud qovşağını qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Reflüksün davamiyyətinin ölçülməsi istifadə edilən provokasiya manevrindən asılıdır və kəmiyyətini müəyyən etmək çətin ola bilər. Ən çox istifadə edilən hədd dəyərləri ümumi bud venasında, bud venasında və dizaltı venada reflüks üçün 1 saniyə; səthi və perforant venalarda (PV) 0,5 saniyədir, baxmayaraq ki, PV-lər üçün 0,35 saniyə də limit kimi istifadə edilmişdir. VXX-də ultrasəs müayinəsi ilə bağlı digər faydalı məlumatlara reflüksün gedişi, reflüks magistralının uzunluğu və yerli genişlənməsi olmayan vena seqmentində dərialtı venanın gövdəsinin ayaqüstü vəziyyətdə ölçülən diametri daxildir (SBQ-dən təxminən 15 sm məsafədə olan böyük dərialtı vena üçün).

Yazılı DUS hesabatına əlavə olaraq, tədqiq edilən ətrafların səthi və dərin venalarında DUS tapıntılarının “venoz xəritəçəkmə” adlanan dəqiq qrafik təsvirini yaratmaq vacibdir. Bu, venoz müdaxilələri planlaşdırıb həyata keçirmək üçün lazimi bir vasitədir.

Varikoz venalar (ilk təqdimat)

Ümumi bud vena, bud vena və dizaltı vena keçiriciliyə, reflüks və hər hansı posttrombotik obstruksiya görə yoxlanılır. Sonra BDV, ön əlavə dərialtı vena (ÖƏDV) və KDV, o cümlədən SBQ və SDQ, ardınca hər hansı digər zəif səthi venalar reflüksə dair yoxlanılır. PV çatışmazlığı xüsusilə varikoz xora, ciddi dəri dəyişiklikləri və / yaxud atipik yerləşmiş varikoz damarlar nahiyyəsində görünür. PV çatışmazlığı DUS-da $> 0,35$ saniyə (və ya $> 0,5$ saniyə) davam edən qan axını ilə xarakterizə olunur və damar diametri $> 3,5$ mm adətən “patoloji” hesab olunur, xüsusən də dəri dəyişiklikləri olan bölgədə.

Residivli varikoz venalar (VV)

Residivli VV tez-tez əvvəllər endovenoz ablasiya ilə müalicə edilmiş safen gövdənin rekanalizasiyasını, əvvəlki əməliyyat yerində neovaskulyarizasiyanı (xüsusilə SBQ-də) və ya əvvəl sağlam olan ÖƏDV, KDV və ya PV kimi digər venalarda reflüksü göstərir. Müayinənin məqsədi residivin təbiətini və mənbəyini müəyyən etməkdir.

Abdominal ultrasəs

Klinik müayinə (geniş birtərəfli ödem, AƏ-nin sağalmış və ya aktiv venoz xoraları, qarın divarının kollateralları) zamanı spesifik DUS tapıntılarına əsaslanaraq (ÜBV-də faza axınının olmaması və ya dərin venalarda posttrombotik fibroz), qasıqüstü patologiyadan şübhələndikdə, növbəti addım – qarın boşluğunun əlavə DUS müayinəsinin aparılmasıdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, qarın və çanaq venalarının (yəni, qonad venaları və daxili qalça venası) DUS müayinəsi müvafiq ixtisas tələb edir. Əgər bu mümkün deyilsə, kross seksiyalı görüntüləməyə üstünlük verilə bilər. Bəzi xəstələrdə abdominal piylənmə və ya bağırsaqda qazın olması səbəbindən abdominal DUS-u yerinə yetirmək texniki cəhətdən çətin ola bilər. Abdominal DUS adətən acqarına aparılır. Xəstə arxası üstə uzanmış vəziyyət alır və potensial kompressiya və ya luminal obstruksiyayı aşkar etmək və axının istiqamətini və sürətini qiymətləndirmək üçün aşağı boş vena və qalça venaları DUS ilə müayinə olunur. Kollateralların olması, ÜBV-də faza axının olmaması və axın sürətinin dəyişməsi obstruksiyaya işarə etmiş olur.

En kəsiyi görüntüləmə (cross-sectional imaging) bədənin oxuna perpendikulyar iki ölçülü təsvirlər yaradan üsulları – ən çox MRT və KT-ni əhatə edir. DUS qeyri-adekvat və ya mümkün olmadıqda kross seksiyalı görüntüləmə dərin venoz patologiyanın aşkarlanmasında alternativ vasitə kimi təklif edilə bilər.

Maqnit rezonans venoqrafiya (MRV)

MRV 3-D rekonstruksiya ilə gücləndirilmiş venoz sistem haqqında məlumat verə bilər. Sürət və həcmə bağlı dinamik görüntüləmə məlumatları da təqdim edilə bilər. MRV dərin damar obstruksiyasını, damar divarının və keçid mənfəzində (lümendə) fibrotik çapıqları (posttrombotik fibroz), həmçinin kollateral və varikoz venaları vizuallaşdırma bilər.

Kompüter tomoqrafiya venoqrafiyası (KTV)

KTV ümumiyyətlə MRV-dən daha əlçatandır və onun görüntüləmə protokolları tibb ictimaiyyəti tərəfindən daha geniş tanınır. Aydınır ki, KTV yodlaşdırılmış kontrastın və ionlaşdırıcı şüalanmanın istifadəsini tələb edir ki, bu da onu MRV ilə müqayisədə əlverişsiz edir. Aşağı ətraflarda KTV-nin icrası üçün iki əsas texnika

mövcuddur.

Qeyri-düz KTV v/d yeridilmədən sonra kontrastlı gücləndirmə ilə KT kimi aparılır, görüntüləmə nəticələri ürək atımından, v/d kateterin ölçüsündən, yeridilmə sürətindən və hidratasiya dərəcəsindən çox asılıdır.

Düz KTV adətən topuq və ya birbaşa BV və ya dizaltı venaya kontrastın v/d yeridilməsini əhatə edir, yuxarıya doğru qalxan görüntüləmənin təkmilləşdirilmiş təfərrüatını təmin edir. Düz KTV lümen patologiyasının görüntüləməsini artırmağa imkan verə bilər. Bununla belə, kontrastın keçid vaxtlarını proqnozlaşdırmaq çətindir və buna görə də qarın, çanaq və periferik venaların adekvat təsviri çətin ola bilər.

Endovenoz görüntüləmə

Tarixən angiografiya makroskopik damar patologiyasının diaqnozu üçün “qızıl standart” kimi müəyyən edilmişdir. Bununla belə, xronik venoz xəstəliklər üçün venografiya kifayət qədər təsdiqlənməmişdir. Xronik venoz obstruksiyanın müalicəsi üçün endovaskulyar müalicə əlçatan olduğundan İVUS venografiyanın üstünlüyünü şübhə altına aldı. Vurğulamaq lazımdır ki, hazırda mövcud olan görüntüləmə üsullarından klinik cəhətdən heç biri əhəmiyyətli xronik venoz xəstəliklər üçün təsdiqlənməmişdir.

Venografiya

Ayaq damarından yeridilmiş və kontrast inyeksiya yolu ilə klassik yüksələn venografiya (həmçinin fleboografiya da adlanır) dərin venoz obstruksiyanı yoxlamaq üçün DUS ilə müqayisədə heç bir əlavə dəyəri yoxdur və indi köhnəlmiş hesab olunur. Ən azı iki perpendikulyar proyeksiyada multiplanar venografik görüntüləmə onun diaqnostik dəyərini artırarsa da, praktik deyil və radiasiyaya məruz qalma və yodlaşdırılmış kontrastdan istifadəni artırır. Digər bir problem xəstənin hərəkətsiz olaraq üzü üstə və ya arxasüstə uzanmış vəziyyət alması ilə əlaqədardır ki, bu da XVX-nın hiper- və ya hipodiaqnozunun qoyulmasına gətirib çıxara bilər. Proksimal venoz axının obstruksiyasının v/d görüntüləməsi ilk növbədə İVUS ilə əvəz edilmişdir. Bununla belə, digər görüntüləmə üsulları qeyri-adekvat və ya mövcud olmadıqda, bu üsul hələ də istifadə edilə bilər. Dərin qapaqda rekonstruktiv cərrahiyyə əməliyyatı nəzərdən keçirildikdə nadir hallarda enən venografiya da tətbiq oluna bilər.

İntravaskulyar ultrasəs (İVUS)

İVUS dərin damarların patologiyasını araşdırmaq üçün son onillikdə daha lazımı bir metoda çevrilir. KTV və MRV kimi, İVUS da dərin damarlar mənfəzinin diametrini və səthi sahəsini dəqiq müəyyən edir. Bununla belə, əlavə olaraq, İVUS incə intraluminal dəyişiklikləri və digər görüntüləmə üsullarında qaranlıq qalan damar divarının anomallıqlarını müəyyən edə bilər. İVUS-un iliofemoral venanın obstruktiv zədələnmələrinin identifikasiyasında venoqrafiyadan daha həssas olması RNT ilə sübuta yetirilmişdir. Buna görə də İVUS venoz stent qoyulmasında əlavə üstünlük təşkil edə bilər.

Pletizmoqrafiya

Hava pletizmoqrafiyası baldırın manjetlə bağlanmış hissəsinin müxtəlif hərəkətlər nəticəsində həcmindəki (mL/s) qlobal dəyişikliyi qiymətləndirməyə imkan verən tədqiqat üsuludur. Dəyişiklikləri ölçən hava pletizmoqrafiyası parametrlərinə müvafiq olaraq venoz dolma indeksi (VFI – *venous filling index*) və venoz boşalma indeksi (VDI – *venous drainage index*) daxildir.

Fotopletizmoqrafiya, dərinin mikrosirkulyasiyasındakı dəyişikliklərə əsasən dolayı olaraq baldırın həcmi əks etdirir.

Bu testlər skrining, diaqnostika, müşahidə, təqib və nəticələrin qiymətləndirilməsində klinik əhəmiyyətə malik ola bilər.

AƏXVX-nin səhv diaqnozu

AƏ ödemi, dəri dəyişiklikləri və / və ya xoraların əsas səbəbi kimi AƏXVX diaqnozu tez-tez klinisistləri və xəstələri problemi həll etmək üçün invaziv prosedurlara aparır. Beləliklə, AƏXVX-nin səhv diaqnozu venoz anomaliyalar üçün lazımsız invaziv prosedurlara və ya AƏXVX-ni təqlid edən periferik arteriya xəstəliyi (PAX), məs., ətrafların kritik işemiyası, limfödema və ya durğun ürək çatışmazlığı kimi digər müalicə edilə bilən vəziyyətlərin yarımçıq qoyulmuş diaqnozuna səbəb ola bilər. Simptomların (məs., xoralar) əsas səbəbi kimi PAX-ın aradan qaldırılması vacibdir, çünki:

- a) PAX ilə bağlı müalicə olunmamış ətrafların işemiyası tez-tez AƏ-nin amputasiyasına səbəb olur və
- b) əhəmiyyətli obstruktiv arteria xəstəliyinin mövcudluğunda AƏXVX üçün kompressiya terapiyası əks göstərişdir.

Müalicə strategiyaları (Əlavə 2)

AƏXVX müalicəsi çox dəyişkəndir və qeyri-invaziv və invaziv müalicələrə bölünə bilər.

Qeyri-invaziv yanaşmalara venoz qan dövranını yaxşılaşdıran və AƏ ödemini azaldan müalicələr (məs., kompressiya cihazları, tibbi müalicə, məs., diuretiklər və məşq), tromboembolik ağırlaşmaların qarşısını alan müalicələr (məs., antikoagulyasiya) və xüsusilə dəri dəyişiklikləri və xoraları aradan qaldıran (məsələn, yara baxımı) müalicələr daxildir. Bu kimi daha konservativ tədbirlər nəticə vermədikdə, invaziv müalicələr tez-tez tövsiyə olunur və endovaskulyar müdaxilə (məs., ablasiya, angioplastika) və/və ya cərrahi müalicə (məs., BDV və KDV–nin yüksək liqasiyası və çıxarılması) daxil edilir. Bu icmalda nəzərdən keçirilən bütün müalicələr *Cədvəl 6* sadalanır və qısaca təsvir edilir.

Cədvəl 6. AƏXVX üçün mövcud müalicə növləri

Müalicə	Müalicənin təsviri
Qeyri-invaziv müdaxilə:	
Məşq təlimi	Aşiq-baldır oynaqığının hərəkət diapazonunu və baldır əzələsinin pompa funksiyasını yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyan nəzarət edilən və ya nəzarətsiz (evdə) məşq təlimi.
Tibbi terapiya – diuretiklər	Böyrəklər vasitəsilə bədəndən mayenin çıxarılması üçün istifadə edilən d / v
Tibbi terapiya – antikoagulyantlar	Qan durulaşdırıcı d/v qan laxtasının meydana gəlməsinin qarşısını almaq və ya yerli olaraq qan laxtalarını müalicə etmək üçün istifadə olunur
Çəkinin azaldılması	Həyat tərzinin dəyişilməsi (məs., pəhriz, məşq) və ya bariatrik cərrahiyyə ilə bədən çəkisinin azaldılması
Kompression terapiya	Venoz funksiyasını yaxşılaşdırmaq üçün corabların, sarğıların və/və ya pnevmatik kompressiya cihazlarının istifadəsi
Dəri/yaraya qulluq	Aktiv və ya interaktiv maddələrin (məs., antibiotiklər) dəri və ya yarada istifadəsi
Endovenoz müdaxilələr:	
Endovenoz lazer ablasiyası (EVLA)	Lazer vasitəsi ilə vena və ya vena segmentinin obliterasiyası və ya ablasiyası
Mexaniki-kimyəvi	Mexanokimyəvi vasitələrlə vena və ya damar

ablasiya	seqmentinin obliterasiyası və ya ablasiyası
Radiotezlik ablasiyası (RTA)	Damar və ya damar seqmentinin radiotezlik enerjisi ilə obliterasiyası və ya ablasiyası
Sianoakrilat embolizasiyası	Sianoakrilatın yeridilməsi ilə vena və ya damar seqmentinin obliterasiyası
Skleroterapiya (maye və ya köpük)	Vena və ya vena seqmentinin kimyəvi maddə (maye və ya köpük) ilə obliterasiyası
Cərrahi müdaxilələr	
Yüksək liqasiya	BDV safeno-bud qovşağında və KDV SDQ-da liqaturanın qoyulması və kəsilməsi, o cümlədən BDV-nin şaxələrinin bağlanması və kəsilməsi
Çıxarılma	Uzun damar seqmentinin, adətən BDV və ya KDV -nin çıxarılması
Miniflebektomiya	Kiçik dəri kəsikdən vena seqmentinin çıxarılması
Ambulator (CHIVA) Venoz çatışmazlığın konservativ hemodinamik müalicəsi	Venoz strukturlarının selektiv cərrahi bağlanması yolu ilə venoz strukturun arxitekturasını qoruyan varikoz damarların konservativ və ambulator müalicəsi
Kriostripping	BDV-yə sərt kriozond daxil edilərək, BDV-nin maye azot oksidi ilə dondurulması və sonra zond ilə çıxarılması.

Konservativ müalicə:

- ✓ Çəkinin azaldılması
- ✓ Fiziki terapiya
- ✓ Məşq
- ✓ Kompresion terapiya
- ✓ Kompleks yanaşma
- ✓ Venoaktiv dərmanlar

Tövsiyə

XXV olan xəstələrdə venoz simptomlarını azaltmaq üçün məşq nəzərdə tutulmalıdır.

Kompressiya

Fərqli üsullar:

- ✓ Elastik kompressiya corabları adətən dərəcəlidir

- ✓ Qeyri-elastik bandajlar
- ✓ Tənzimlənən kompressiya geyimi
- ✓ Fasiləli pnevmatik kompressiya

Ən çox istifadə edilənlər: diz boyu sıxılma

- ✓ Venoz simptomları, ödemi və lipodermatoskleroz / atrofiyanı azaltmaq üçün effektivdir.
- ✓ Uyğunluq problem ola bilər – geyinmə və çıxarma üçün köməkçi vasitələr faydalı ola bilər
- ✓ Yanaşı arteriya xəstəliyi zamanı diqqətli olmalı

Kompression terapiyaya əks-göstərişlər:

- ✓ Yüksək funksional sinif ağır ürək çatışmazlığı (NYHA Class IV **New York Heart Association**)
- ✓ Topuq-bazu indeksi < 0.6 və/və ya topuq-baldır sistolik təzyiqi < 60 mm Hg ilə aşağı ətrafın ağır arterial xəstəliyi
- ✓ Nəzərdə tutulan kompressiya nahiyyəsində ekstraanatomik və ya səthi tunelli arterial şunt
- ✓ Ürək çatışmazlığında (NYHA, III) klinik və hemodinamik monitorinq olmadan kompressiya vasitələrinin müntəzəm istifadəsi
- ✓ Tibbi elastik kompressiya məmulatlarına təsdiqlənmiş allergiya reaksiyası
- ✓ Sensor itkisi ilə müşayiət olunan ağır diabetik neyropatiya və ya dəri nekrozu riski olan mikroangiopatiya
- ✓ Ağır periferik neyropatiya
- ✓ Dermatit
- ✓ Sümük deformasiyaları üzərində nazıqlaşmış dəri
- ✓ Topuqda 70 mm Hg-dən az olan sistolik təzyiq
- ✓ Aşağı ətrafların arteriyalarında şuntlama (bypass) əməliyyatlarından sonrakı vəziyyət

Kompression terapiya

Kompression terapiya venoz xəstəliklərin konservativ müalicəsində əsas rol oynayır. Tək başına və ya invaziv müdaxilələrə əlavə olaraq istifadə edilə bilər.

Kompressiyanın təsir mexanizmi

Kompressiya effektivə aşağıdakılar daxildir:

- ✓ toxuma təzyiqinin artması;

- ✓ venoz reflüksun azalması;
- ✓ əzələ-venoz pompasının fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması;
- ✓ venoz qan axınının sürətinin artması;
- ✓ venoz həcmnin azalması;
- ✓ mikrosirkulyasiyanın və limfa drenajın yaxşılaşdırılması.

Bildirilir ki, hətta 15-22 mm Hg təzyiq dərin damarların diametrinin nəzərəcərpacaq dərəcədə azalması üçün kifayətdir, səthi damarların diametri isə əksinə, bu sıxılma miqdarı ilə dəyişilmir. Burada aparıcı amil – dərin venalarda qan axınının sürətləndirilməsi və bunu müşayiət edən qanaxınada yaxşılaşma olmalıdır.

Məhz dərin venalarda qanaxının yaxşılaşması hətta 18-20 mm Hg kompressiyada baldırlarda ödemin azalması və profilaktikası üçün kifayət olduğunu izah edə bilər.

20 mm Hg-dən kompressiya ilə dərin damarlarda qan axınının sürətlənməsi əzələ-venoz pompanın funksiyasının yaxşılaşmasını izah edir.

Kompressiya bandajının terapevtik təsirini təyin edən ən vacib parametrlərini bandaj altındakı in vivo kompressiya səviyyəsi ilə ölçülən sıxılma dəyəri, ayrıca sarğının uzanma qabiliyyəti və sərtliyi və bandajın bütövlükdə dəyəri təşkil edir.

Uzanmış vəziyyətdə ölçülən B1 nöqtəsində (daxili səth boyunca ayağın aşağı üçdə biri) sabit təzyiqin səviyyəsi "yüngül" (20 mm Hg-dən az), "orta" (20-40 mm Hg), "güclü" (40-60 mm Hg) və "çox güclü" (60 mm Hg-dən çox) kompressiya təsiri səviyyəsinə uyğun ola bilər.

Klinik vəziyyətdən asılı olaraq, müxtəlif ölçülü kompressiyaya müraciət etmək lazımdır.

FLEBOSKLEROZLAŞDIRICIMÜALİCƏ

Kimyəvi maddələrin köməyi ilə (skleroterapiya) aşağı ətraf varikoz venalarının obliterasiyası XVX-nin müalicəsində effektiv üsullardan biridir.

İndiki zamanda sklerozlaşdırma maye qarışıqlarla, eləcə də onların köpüklü formaları ilə aparılır. Mikroköpük vəziyyətinə gətirilmiş detergent sklerozantı daha aktivdir, belə ki, o, venaların endotel qatı ilə sıx kontaktı təmin edərək, qanı sıxışdırıb çıxarır, durulaşmır və damarlarda qalır.

Müalicəyə göstərişi klinik mənzərəyə, həyat və xəstəlik

anamnezinə, instrumental müayinələrin nəticələrinə əsasən pasiyenti müayinə edən mütəxəssis qərar verir. Üsulun uğurlu tətbiqi üçün əsas şərtlər nəzəri əsaslara və eləcə də texniki proseduraların icrasına yaxşı yiyələnəkdir.

Skleroterapiyaya mütləq əks göstərişlər: skleropreparata allergiyanın məlum olması, yanaşı ağır xəstəliklər, dərin venaların kəskin trombozu və ya kəskin səthi tromboflebit, ümumi ağır infeksiya, pasiyentin az hərəkətliliyi, aşağı ətraf arteriyalarının okklüziv xəstəlikləri, hamiləlik, südvermə daxildir.

Nisbi əks göstərişlərə anamnezdə AƏ-nin ödemi, skleroterapiya nəzərdə tutulan nahiyədə yerli infeksiya, şəkərli diabetin ağırlaşması (polineuropatiya), bronxial astma, allergik diatez, DVT ilə trombofiliya aid ola bilər.

Sərhələr

Göstərişlərin müəyyən olunmasının subyektivliyini, prosedurun texniki çətinliyini, ultrasəs müayinənin vacibliyini nəzərə alaraq, BDV kötüklərinin sklerozlaşdırılmasını yalnız təcrübəli, müntəzəm məşğul olan, angiocərrahi və ya cərrahi hazırlığa malik olan, vena sonografiya metodikasına, skleroterapiyanın bütün variantlarının, cərrahi müalicənin əsas mərhələlərinin yerinə yetirilməsi təcrübəsinə yiyələnmiş mütəxəssis apara bilər.

Endovenoz müdaxilələr

Endovenoz üsullar yüksək ligasiya və xaric etmə (çıxarma) üsulları üçün minimal invaziv alternativ kimi populyarlaşıb. Əsasən iki müalicə rejimi var: endovenoz termal ablasiya (lazer, radiotezlikli dalğa və buxar) və qeyri-termal ablasiya (köpük, kimyəvi yardımli mexaniki okklüziya və sianoakrilat ablasiya). Son iki onillikdə müxtəlif dalğa uzunluqlu lazerlər, radial və ya örtülü lazer ucları təqdim edilmişdir. Venefit VR ilə seqmentar radiotezlikli ablasiya (RTA) ən çox istifadə edilən RTA texnikasıdır.

Buxar ablasiyası üçüncü termal ablasiya üsuludur.

Endovenoz termal üsullar tumessent anesteziya inyeksiyasını tələb edir. Qeyri-termal ablasiya üsulları bunu tələb etmir. Köpük daha az səmərəlidir, lakin daha ucuzdur. Yan təsirlər, ağırlaşmalar və sağalma dövrü müqayisə edilə bilər.

Endovenoz termal ablasiya stasionar əməliyyat kimi həyata keçirilir. BDV-yə giriş venoz reflüksün ən distal nöqtəsindən və ya

dizdən bir qədər aşağıda əldə edilir. Baldır sinirinin zədələnməsi riskini azaltmaq üçün baldırın ortasında KDV dəşilir. BDV-nin müalicəsi zamanı ucluq (zond) səthi epiqastrik venanın mənbəyindən dərhal sonra və ya ÜBV-dən 1,5-2 sm distal məsafədə, KDV üçün isə ucluq dizaltı venaya qoşulmaq üçün KDV-nin subfassial boşluqdan çıxdığı nöqtədə yerləşdirilir.

Tumessent maye 1000 ml 0, 9% NaCl-da həll edilmiş 25 ml 2% lidokain, 1 ml 0,01% epinefrin və 12 ml 8,4% natrium bikarbonatdan ibarət olur (+4°C). Tumessent mayenin vena üçün orta miqdarı 8-10 ml/sm təşkil edir. Əksər klinisistlər 8-10 vatt, bəziləri isə daha az enerji istifadə edir.

Seqmentar ablasiya (Venefit) ilə radiotezlikli ablasiya üçün enerji bir qədər yüksəkdir və ucundakı termometrlə tənzimlənən generatorla idarə olunur. Prosedur 7 sm seqment üçün 20 saniyə ərzində 120° C təmin edir. Qızdırıcı elementin temperaturunu 120° C-də saxlamaq üçün güc generator tərəfindən avtomatik tənzimlənir. Böyük damarlarda və BDV-nin terminal seqmentində birincidən dərhal sonra ikinci və ya üçüncü dövrə verilə bilər.

Müdaxilədən sonra bir həftəlik kompressiya tövsiyə olunur, lakin kompressiyanın səviyyəsi və müddəti dəqiq müəyyən edilməmişdir. Bununla belə, son metaanaliz kompressiya terapiyasının xüsusi üstünlüyünü aşkar etməmişdir.

Endovenoz lazer ablasiyası (EVLA)

Əsasən hemoglobin (810, 940, 980, 1064 nm) və ya suyu (1320, 1470, 1500, 1927 və 2100 nm) hədəf alan bir neçə dalğa uzunluğu var. Hemoqlobinə spesifik lazer dalğa uzunluqları buxar qabarcıqlarının əmələ gəlməsinə səbəb olur ki, bu da ikincili olaraq intimanın istiliklə zədələnməsini əldə edir. Ənənəvi olaraq, hemoglobinə spesifik lazer generatorlarında vena divarının perforasiyasına səbəb ola biləcək ucluğu olmayan lifdən istifadə edilir. Bu mexanizm damarların obliterasiyasında təsirli olsa da, prosedurdan sonra artan ağrı ilə əlaqələndirilir.

Suya spesifik lazer dalğa uzunluğu (1470 nm) ilə istifadə edilən radial lif ucluğu, ehtimal ki, damar divarının perforasiyası səbəbindən əməliyyatdan sonrakı ağrıları daha cüzi azaldır. Hal-hazırda mövcud olan bütün dalğa uzunluqları varikoz damarlarının ablasiyasında effektivdir, lakin yan təsirləri və xəstənin uyğunluğu ilə fərqlənir.

EVLA-nın okklüziya göstəriciləri bir il ərzində 77% ilə 99% arasında dəyişir. Tədqiqatlarda yeni optik liflərə əlavə olaraq daha yüksək dalğa uzunluğunun (1940 nm) əməliyyatdan sonrakı ağrı və göyərmələri azaltdığı göstərilir. Yeni lif ucu modifikasiyaları damar divarının perforasiya riskini azaltmaq üçün hazırlanmışdır. Qızıl uclu NeverTouch VenaCure lazer lifi (AngioDynamics, Queensbury, NY), Radial lif (Biolitec, Wien, Avstriya) və Tulip lifi (Tobrix, Waalre, Niderland) təhlükəsiz və səmərəlidir.

Buxar ablasiyası

Endovenoz buxar ablasiyası (EVBA) (SVS sistemi; CERMA SA, Fransa) damarı maksimal 120° C temperaturda buxarla qızdırmaqla işləyir. Kateter damarı obliterasiya və ablasiya edən kiçik buxar impulsları buraxır. Son sınaqdan bir ildən sonra əldə edilən müvəffəqiyyət EVLA ilə oxşar olub.

Səthi venoz çatışmazlığın qeyri-termal, qeyri-tumessent ablasiyası

Tumessent mayenin infiltrasiyası narahatlığa səbəb olur. Ultrasəsle idarə olunan köpük skleroterapiyası geniş istifadə olunan, lakin EVLA və cərrahiyyədən daha az effektiv olan ilk qeyri-termal, qeyri-tumessent üsuldur.

Sianoakrilat ablasiya

İntravenoz olaraq tətbiq olunan sianoakrilat yapışqan dərhal damarı bağlayır. Bu, yad cismə qarşı qranulomatoz reaksiyaya və eyni zamanda fibrotik deqradasiyaya gətirən vena divarının iltihablı reaksiyasına səbəb olur. Sianoakrilatla (Venaseal) BDV-nin embolizasiyası ilk dəfə 2013-cü ildə kişilərdə aparılıb. Sonrakı təqiblər və daha çox araşdırmalar müalicənin effektiv, təhlükəsiz və yerinə yetirilməsinin asan olduğunu göstərdi. Obliterasiya dərəcəsi 36-cı ayda radiotezlikli ablasiya (RTA) ilə müqayisə edilə bilər (sianoakrilat okklüziya qrupu üçün 94,4% və radiotezlikli ablasiya qrupu üçün 91,9%). İndiyə qədər yalnız kiçik ağırlaşmalar bildirilmişdir, lakin bir həftədən sonra BDV-də flebit halların 11-20% rast gəldiyi də bildirilmişdir.

Varikozlu venalar üçün sianoakrilat yapışqan okklüziyası

Prosedura daxildir

Varikozlu venaların sianoakrilat yapışqan okklüziyası proseduru,

tumessent anesteziyaya ehtiyac olmadan və əməliyyatdan sonrakı kompression terapiyasına ehtiyacı azaltmaqla, damarların yapışması və sonra mənfəzin fibrozu ilə bağlanması məqsədini daşıyır. Prosedur lokal anesteziya ilə aparılır. Distal böyük dərialtı venaya introdüser daxil edilir və ultrasəs qaydalarına riayət edərək, çatdırılma kateter yeridilərək safeno-bud qovşağından öndə yerləşdirilir. Proksimal damar sıxılır və damarın hermetizasiyası üçün tibbi yapışqan ölçülmüş dozalarla kateterin ucundan yeridilərək venanı plomblayır. Proseduru izləmək üçün ultrasəs görüntüləmədən istifadə edərək, kateteri geri çəkdikcə prosedur davamlı olaraq təkrarlanır. Prosedur kiçik dərialtı vena üçün də eyni şəkildə həyata keçirilə bilər.

FARMAKOTERAPİYA

Farmakoterapiya müasir XVX-nin müalicəsinin tərkib hissəsidir, həmçinin AƏ-nin venoz sisteminin mənfə ekzo- və endogen amillərə qarşı tolerantlığını artıran vasitədir.

Xronik venoz xəstəliklərdə farmakoterapiyanın məqsədləri:

- XVX-nin subyektiv simptomlarının ağırlığının azalması və ya aradan qaldırılması;
- venoz ödemənin inkişafının və ağırlığının qarşısının alınması;
- lipodermatosklerozun təzahürlərinin azaldılması;
- venoz xoraların sağlamlığının sürətləndirilməsi.
- varikoz venaların invaziv müalicəsindən sonra mənfə (yan) təsirlərin profilaktikası və müalicəsi.
- XVX-nin və XVÇ-nin obyektiv ifadə olunmuş təzahürlərini azaltmaq və ya subyektiv simptomları aradan qaldırmaq yolu ilə həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasıdır.

XVX zamanı farmakoterapiyaya göstərişlər:

1. XVX-nin subyektiv simptomlarının olması (CEAP-a görə C0S-C6S);
2. Xronik venoz çatışmazlıq – XVÇ (CEAP-a görə C3-C6);
3. Ağrı və çanaq venoz həcmənin artımı sindromunun (ÇVHAS) digər təzahürləri;
4. Premenstrual ödemənin profilaktikası;
5. AƏ-nin venoz sisteminə müxtəlif cərrahi əməliyyatlardan sonra mənfə (yan) təsirlərin profilaktikası və müalicəsi.

AƏXVX-nın CƏRRAHİ MÜALİCƏSİ

Səthi venaların tromboflebitinin (SVT) cərrahi müalicəsi

SVT üçün cərrahi müdaxilənin məqsədləri ağciyər arteriyasının tromboemboiyası (AATE) təhlükəsini aradan qaldırmaq, trombozlu venaların qismən və ya tam çıxarılması, reflüksün aradan qaldırılması və qalan şaxələrin qanla təchiz edilməsidir ki, bu da iltihab reaksiyasının ağırlığını azaldır və xəstəliyin simptomlarının sürətli geriləməsinə təmin etməyə imkan verir. SVT-nin dərin venoz sistemə keçmə riski 7-44% arasında dəyişir. Çox vaxt bu, SBQ (safeno-bud qovşağı) vasitəsilə baş verir, ən böyük təhlükə trombusun proksimal hissəsinin bud venasından 1 sm məsafədə yerləşməsidir. Hal hazırda, SVT zamanı AATE-nin əsas mənbəyinin SBQ bölgəsində lokallaşdırılmış tromboz olduğunu təsdiqləyən heç bir inandırıcı məlumat yoxdur. Bir sıra tədqiqatlar göstərmişdir ki, SBQ zonasından 3 sm çox məsafədə olan SVT ağciyər emboliyasının inkişaf ehtimalını artırır.

Xəstəliyin proqnozunu və venoz tromboembolik ağırlaşmaların yaranma riskini təyin edən trombotik prosesin lokalizasiyasına və uzunluğuna görə SVT-nin növləri var:

- uzunluğu 5 sm-dən çox olmayan BDV və KDV-nin şaxələrinin təcrid olunmuş tromboflebiti və ya gövdələrinin trombozu;
- trombusun proksimal sərhədi ilə SBQ və ya SDQ 3 sm məsafədə və ya daha uzaqda olan 5 sm və ya daha çox uzunluğunda BDV və/və ya KDV gövdələrinin tromboflebiti;
- BDV və/və ya KDV gövdələrinin tromboflebiti, trombusun proksimal sərhədi bud venasından və ya dizaltı venadan 3 sm-dək məsafədə;
- Dərin venaların eyni vaxtda trombozu ilə SVT: SBQ, SDQ və ya perforant venalar vasitəsilə yayılma, səthi venoz sistemində ilkin patoloji proseslə əlaqəli olmayan digər dərin venaların eyni vaxtda trombozu.

Cərrahi müdaxilə, ilk növbədə, aşağı ətrafların varikoz xəstəliyi fonunda (varikotromboflebit) yaranan SVT-nin müalicə üsulu kimi qəbul edilməlidir və bir neçə ümumi qəbul edilmiş cərrahi variantları nəzərdə tutula bilər: krossektomiya, dərin venaların trombektomiyası, səthi venaların strippingi (çıxarılması), miniflebektomiya, punksiyon trombektomiyası.

Krossektomiya, trombektomiya, stripping

Krossektomiya əməliyyat sahəsi sərhədində bütün venoz şaxələrin mütləq bağlanması və safen venanın gövdəsinin kəsilməsi ilə BDV və ya KDV-nin yüksək (dərindən venaya düşən nahiyədə) bağlanmasıdır. Dərindən venalara trombonun yayılması təhlükəsi (onun proksimal sərhədinin SBQ, SDQ 3 sm-dən daha yaxın lokalizasiyası) və/yaxud adekvat antikoagulyasiyanın və onun effektivliyinin monitorinqinin mümkünsüzlüyü olduqda bu məqsədəuyğun ola bilər. Trombonun proksimal sərhədinin anastomozdan 3 sm-dən uzaq olması, lakin ətraf seqmentinin proksimal üçdə biri daxilində olması da antikoagulyasiyanın məhdud imkanları olan seçilmiş xəstələrdə krossektomiyaya göstəriş kimi qəbul edilə bilər. Bu hallarda cərrahi əməliyyat qanaxma riski yüksək olan xəstələrdə üstünlük təşkil edir. Dərindən venalardan trombektomiya trombozun SBQ və ya SDQ kənara yayıldıqda həyata keçirilir. Giriş və trombektomiya metodunun seçimi trombonun proksimal hissəsinin yerləşmə səviyyəsi ilə müəyyən edilir. SBQ, SDQ azad edildikdən sonra krossektomiya aparılır. BDV və ya KDV-nin strippingi yalnız yüksək ligasiyanı deyil, həm də BDV və ya KDV-nin trombozlaşmış gövdəsinin çıxarılmasını nəzərdə tutur. Əməliyyatı xəstəliyin başlanğıc anından ilk 2 həftə ərzində aparılması məqsədəuyğundur. Dərindən damarlara yayılmaq təhlükəsi ilə üzləşən geniş yayılmış trombozun qarşısı klassik krossektomiya ilə alınarsa da, sübutlu təbabətə əsaslanan nöqtəyi-nəzərdən səthi venaların tromboflebitinin (SVT) müalicəsində bu müdaxilənin yeri tam müəyyən edilməmişdir. Bu günə qədər BDV və KDV-nin qovşaq hissələrinin trombozu, həmçinin trombotik prosesin dərindən damarlara yayılması üçün krossektomiya və antikoagulyant terapiyanın effektivliyini və təhlükəsizliyini müqayisə edən randomizə tədqiqatlar yoxdur. Əksər tədqiqatlarda trombonun proksimal sərhədinin qovşaqdan 1-5 sm məsafədə yerləşməsi istisna meyarı olmuşdur.

Varikoz xəstəliyinin müalicəsinin əsas üsulu cərrahi müdaxilə olaraq qalır. Əməliyyatın məqsədi dərialtı venaların varikoz transformasiyasının artmasının qarşısını almaq, xəstəliyin simptomlarının (o cümlədən, kosmetik defektin) aradan qaldırılmasıdır. Mövcud cərrahi üsullardan heç biri öz-özlüyündə müalicənin bütün patogenetik prinsiplərinə cavab vermir, nəticədə onların kombinasiyasının vacibliyi aydın olur. Bu və ya digər

əməliyyatların müxtəlif kombinasiyaları ilk növbədə AƏ-nin venoz sistemində patoloji dəyişikliklərin təzahüründən asılıdır.

Əməliyyata göstəriş C2-C6 siniflərindən olan xəstələrdə **dərin venalardan səthi venalara qan reflüksünün** olmasıdır. Kombinasiya olunmuş əməliyyatlar aşağıdakı mərhələlərdən təşkil olunmuşdur:

- ▶ BDV və/və ya KDV-nin bütün şaxələri ilə birlikdə bağlanması və kəsilməsi (krossektomiya)
- ▶ BDV və/və ya KDV-nin varikoz dəyişilmiş gövdələrinin çıxarılması
- ▶ BDV və/və ya KDV-nin varikoz dəyişilmiş şaxələrinin çıxarılması
- ▶ Yararsız perforant venaların bağlanması.

Böyük dərialtı venanın krossektomiyası

BDV-nin bağlanması üçün qasıq бүкüşündə kəsik optimal sayılır. Qasıqüstü kəsik yalnız BDV-nin patoloji güdülünə görə xəstəlik residivləri və əməliyyat sonrası böyük çapıqı olan pasiyentlərdə bəzi üstünlüklərə malikdir. BDV-nin çıxarılması (stripping) zamanı bütün şaxələr (səthi qarınüstü vena daxil olmaqla) mütləq bağlanmalıdır. BDV-nin krossektomiyasından sonra oval pəncərənin tikilməsinə lüzum yoxdur.

Böyük dərialtı vena gövdəsinin çıxarılması

BDV-nin stripping sahəsini bilərək, nəzərə almaq lazımdır ki, müşahidələrin böyük bir qisminə BDV-də reflüks yalnız safenobud qovşaqdan baldırın yuxarı üçdə birinə qədər qeyd olunur. BDV-nin бүтүнлүklə çıxarılması (total stripping) zamanı BDV-nin qovşaqdan baldırın yuxarı üçdə birinədək çıxarılması (qısa stripping) ilə müqayisədə dərialtı sinirlərin zədələnməsinə daha çox rast gəlinir: müvafiq olaraq, 39% və 6,5%. Bu zaman varikoz xəstəliyin residivlərinin tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmir. Venanın qalan segmentini gələcəkdə rekonstruktiv damar əməliyyatları üçün istifadə etmək olar.

Bununla əlaqədar olaraq, BDV müdaxilələrin əsas hissəsi qısa strippingdən ibarət olmalıdır. Bütünlüklə kötüyün çıxarılması yalnız onun yararsızlığı və əhəmiyyətli dərəcədə genişlənməsi (horizontal vəziyyətdə 6 mm-dən çox) təsdiqləndikdə yolveriləndir.

Safenektomiyanın müasir üsullarına invaginasion metodika (PIN stripping) və krioflebektomiya aiddir. Klassik Bebkokk metodikası ilə müqayisədə üstünlükləri (az travmatiklik) şübhəsizdir. Bununla belə, Bebkokk üsulu effektivdir və klinik praktikada istifadə oluna bilər.

Kiçik dərialtı venanın (KDV) krossektomiyası

KDV-nin terminal şöbəsinin quruluşu çox müxtəlifdir. KDV əksər hallarda diz бүküşü xəttindən bir neçə sm yuxarıda dizaltı venaya tökülür. Bununla əlaqədar, KDV-nin krossektomiyası üçün safenodizaltı qovşağın lokalizasiyasını nəzərə almaqla (əməliyyatdan əvvəl ultrasəs skanerlə dəqiqləşdirilir) kəsik bir qədər proksimal aparıla bilər.

Kiçik dərialtı venanın çıxarılması

BDV-də olduğu kimi, venanı reflüks müəyyənləşdirilən sərhəddə çıxarmaq lazımdır. Baldırın aşağı üçdə birində KDV-də reflüks çox nadir hallarda rast gəlinir. Həmçinin, invaginasion üsullardan da istifadə etmək lazımdır. KDV krioflebektomiyası bu metodikalara qarşı üstünlüyə malik deyil.

Əsas dərialtı venaların termoobliterasiyası

Müasir lazer və radiotezlikli dalğalarla endovazal üsullar reflüksü aradan qaldırmaq imkanı verir və buna görə də öz funksional effektivinə görə krossektomiya və strippingə alternativ adlandırılır. Termoobliterasiyanın travmatikliyi gövdə flebektomiyadan xeyli azdır, kosmetik nəticə isə əhəmiyyətli dərəcədə yaxşıdır. Lazer və radiotezlikli obliterasiya safeno-bud qovşağı bağlanmadan aparılır.

Varikozla dəyişilmiş şaxələrin eliminasiyası

Səthi venanın varikoz prosesə uğramış şaxələrinin eliminasiyasında onların dəri dəşiklərindən miniflebektomiya alətlərinin köməyi ilə çıxarılmasına üstünlük verilir. Bütün digər cərrahi üsullar daha travmatikdir və pis kosmetik nəticələrə gətirib çıxarır. Diffuz varikoz dəyişilmiş kiçik venoz şaxələri saxlamaq olar ki, onları da gələcəkdə skleroterapiyanın və yaxud transdermal lazer ablasiyasının köməyi ilə ləğv etmək mümkündür.

Perforant venaların (PV) disseksiyası

Varikoz xəstəliklərdə dərialtı venalar üzrə vertikal reflüks əsas

rola malikdir. Perforantın çatışmazlığı isə səthi venoz sistemə dərin venoz sistemdən qanın reflüksü nəticəsində onlarda artan yüklənmə ilə əlaqədardır. Nəticədə PV-nin diametri böyüyür və ikiistiqamətli qan axınına malik olurlar. Qeyd etmək lazımdır ki, PV üzrə qanın ikiistiqamətli axını VXX əlamətləri olmayan sağlam şəxslərdə də müşahidə olunur.

Trofik pozuntuları olan xəstələrdə 25,5%-dən 40%-ə qədər yararsız perforantlar qalır və onların xəstəliyin sonrakı gedişinə təsiri dəqiq məlum deyil. C4-C6 sinifləri varikoz xəstəlikləri zamanı vertikal reflüksün ləğv edilməsindən sonra PV üzrə normal hemodinamikanın bərpa olunma imkanları məhduddur. Dərialtı və / və ya dərin venaların patoloji reflüksünün uzunmüddətli təsiri nəticəsində perforant damarların müəyyən hissəsində geridönməyən dəyişikliklər baş verir və bu zaman qanın geriye axını artıq patoloji əhəmiyyət daşıyır.

Beləliklə, hazırda yararsız PV-nin bağlanması varikoz xəstəliyi yalnız trofik pozulmalarla müşayiət olunan xəstələrdə mütləq göstəricidir (C4-C6 sinifləri).

C2-C3 klinik siniflərində perforantların bağlanması haqqında cərrah klinik mənzərədən və instrumental müayinələrin məlumatlarından asılı olaraq qərar qəbul etməlidir. Bu zaman disseksiya onların yararsız olmasının dürüst təsdiqindən sonra aparılmalıdır.

Əgər trofik pozuntular səbəbindən dəridə kəsik aparmaq mümkün deyilsə, o zaman PV-nin endoskopik subfassial disseksiyası (PVESD) icra edilir. Çoxsaylı tədqiqatlar bu üsulun əvvəllər geniş istifadə olunan perforantların açıq subtotal subfassial bağlanması əməliyyatı (Linton əməliyyatı) ilə müqayisədə danılmaz üstünlüklərini göstərir. PVESD zamanı xora ağırlaşmalarının tezliyi 6-7% olduğu halda, bu göstərici açıq müdaxilələrdən sonra 53%-ə çatır.

Şərhlər. Çoxsaylı tədqiqatlar göstərir ki, PVESD VXX-nin gedişinə, xüsusən də trofik pozuntuların reqresiyasına müsbət təsir göstərir. Lakin, müşahidə olunan effektlərdən hansılarının disseksiya ilə, hansılarının pasiyentlərin əksəriyyətində dərialtı venalarda eyni zamanda aparılan cərrahi müdaxilələrlə şərtlənməsi aydın deyil. Bununla belə, C4-C6 olan pasiyentlərin (yalnız flebektomiya yerinə

yetirilənlərin) uzaq nəticələrinin öyrənilməsinə aid tədqiqatların olmaması hələlik cərrahi müalicə üsullarının bu və ya digər nisbi tətbiqi haqda yekun nəticələrə gəlməyə imkan vermir.

Mövcud ziddiyyətlərə baxmayaraq, tədqiqatçıların əksəriyyəti yenə də hesab edirlər ki, varikoz xəstəlik fonunda trofik pozulmalar və açıq trofik xoraları olan pasiyentlərdə səthi venalarda ənənəvi müdaxilələri PVESD ilə birləşdirmək lazımdır. PVESD ilə kombinə olunmuş flebektomiyadan sonra xora residivlərinin tezliyi 4%-18% (müşahidə müddəti 5-9 ildir) təşkil edir. Bu zaman ilk 10 ay ərzində təqribən pasiyentlərin 90%-də tam sağalma qeyd edilir.

PV-nin disseksiyasında mikroköpüklü skleroobliterasiya, endovazal radiotezlikli və lazer obliterasiyası kimi digər az invaziv üsulların istifadəsi zamanı da yaxşı nəticələr alınmışdır. Bununla belə, bu üsulların uğurlu olması ehtimalı bilavasitə həkimin ixtisaslaşmasından və təcrübəsindən asılı olduğundan onların geniş tətbiqi hələlik məsləhət deyil.

C2-C3 klinik sinifləri xəstələrinə PVESD istifadə etmək vacib deyil, belə ki, onlarda perforant reflüksün aradan götürülməsini kiçik kəsiklərlə (1 sm-ə qədər) və hətta miniflebektomiya alətlərinin köməyi ilə dəri kəsiklərindən həyata keçirmək olar.

Dərin vena qapaqlarının korreksiyası

Dərin venalarda birincili reflüksün cərrahi müalicə üsullarını iki qrupa bölmək olar:

Birinci qrup – flebotomiyadan sonra daxili valvuloplastika, transpozisiya və autotransplantasiya, yeni qapaqların yaradılması və kriokonservləşdirilmiş allotransplantatların tətbiqini nəzərdə tutur.

İkinci qrup – flebotomiya tələb etmir və ekstravazal müdaxilələri, xarici valvuloplastikanı (transmural və ya transkomissural), angioskopik köməkçi ekstravazal valvuloplastikanı, eləcə də dəridə korreksiyaedici qurğuların yerləşdirilməsini əhatə edir.

Dərin vena qapaqlarının korreksiyasını residivləşən və ya sağalmayan trofik xoralar (C6 sinfi) və Kistner təsnifatı ilə dərin venalarda 3-4-cü dərəcəli reflüksləri (diz oynaqı səviyyəsinə qədər) olan xəstələrdə yerinə yetirmək lazımdır. Konservativ müalicənin qeyri-effektivliyi zamanı ömürlük kompression trikotaj geyinməkdən imtina edən cavan şəxslərdə dayanıqlı ödem və C4b olduqda da aparıla bilər. Əməliyyat barədə qərar xüsusi müayinələrin nəticələri

əsasında yox, klinik statusa əsasən qoyulmalıdır.

Bu müdaxilələr xüsusi təcrübəsi olan mütəxəssislər tərəfindən ixtisaslaşdırılmış mərkəzlərdə yerinə yetirilməlidir.

POSTTROMBOTİK SİNDROMUN (PTS) CƏRRAHİ MÜALİCƏSİ

PTS olan xəstələrdə cərrahi müalicənin nəticələri varikoz xəstəliyi olan pasiyentlərə nisbətən pisdır. Perforant venaların endoskopik subfassial disseksiyasından sonra (PVESD) trofik xora residivlərinin tezliyi ilk 3 il ərzində 60%-ə çatır. Bu kateqoriya pasiyentlərə PV-də aparılan müdaxilələrin əsaslandırılması bir çox tədqiqatlarda öz təsdiqini tapmayıb.

Bu kateqoriyada pasiyentlər məlumatlandırılmalıdır ki, PTS-nin cərrahi müalicəsində uğursuz nəticələrin ehtimalı yüksəkdir.

Dərialtı venoz sistemdə müdaxilələr

PTS zamanı dərialtı venalar kollateral funksiyanı yerinə yetirdiyindən onların çıxarılması xəstəliyin gedişini pisləşdirə bilər. Bununla əlaqədar olaraq, PTS-də flebektomiya (həmçinin lazer və ya radiotezlikli obliterasiya) rutin əməliyyat kimi istifadə oluna bilməz. Dərialtı venaların bu və ya digər həcmdə çıxarılmasının mümkünlüyü və zəruriliyi haqda qərar klinik və anamnestik məlumatların dəqiq analizi, instrumental diaqnostik testlərin nəticələri əsasında qəbul olunmalıdır.

Dərin vena qapaqlarının korreksiyası

Qapaq aparatının posttrombotik zədələnməsi əksər hallarda birbaşa cərrahi müalicəyə tabe olmur. PTS zamanı dərin venalarda qapaqların korreksiyası əməliyyatlarının çox saylı variantları klinik eksperimentlər çərçivəsindən kənara çıxma bilməmişdir.

Şuntlama əməliyyatları

Keçən əsrin ikinci yarısında dərin venaların okklüziyası üzrə iki şuntlama əməliyyatları təklif edildi: birincisi – bud venasının okklüziyası zamanı qanın dizaltı venadan BDV-yə (Uorren-Tayr üsulu), digəri isə – qalça venasının okklüziyası zamanı bud venasından digər (sağlam) ətrafa (Palma-Esperon üsulu) aparılması məqsədini daşıyır. Yalnız klinik effekt ikinci üsul göstərdi. Bu əməliyyat

formasını effektivdir və ona görə də hazırda venoz qan axınının əlavə yollarının yaradılmasında geniş klinik tətbiqi tövsiyə oluna bilən yeganə üsul hesab olunur. Autogen venoz şuntlar süni protezlərlə müqayisədə az trombogenliyi və yaxşı keçirmə qabiliyyəti ilə fərqlənir. Lakin bu məsələ üzrə tədqiqatlar müxtəlif müddətli klinik və fleboqrafik müşahidələr aparılan pasiyentlərin az bir qismini əhatə edir.

Palma-Esperon əməliyyatına göstərişlər qalça venalarının birtərəfli okklüziyası hesab olunur. Əks tərəf ətrafda venoz axınına maneənin olmaması mütləq şərt hesab olunur. Bundan başqa əməliyyata funksional göstərişlər bir neçə il müddətində (3-5 il) adekvat konservativ müalicə aparılmasına baxmayaraq, XVÇ-nin (C4-C6 klinik siniflərinə qədər) proqressivləşməsi zamanı meydana çıxır.

Venaların transplantasiyası və transpozisiyası

Venaların qapaqları olan seqmentlərinin transplantasiyası əməliyyatdan sonrakı yaxın aylarda yaxşı effekt nümayiş etdirir. Adətən yuxarı ətrafların səthi venalarını bud venası pozisiyasına transplantasiya edirlər. Üsulun imkanlarının məhdudlaşması vena damarlarının diametrlərinin fərqli olması ilə əlaqədardır. Müdaxilələr patofizioloji cəhətdən az əsaslandırılmışdır. Müşahidələrin sayının azlığı və uzaq nəticələrin olmaması hər hansı bir nəticəyə gəlməyə imkan vermir.

Dərin venaların stenoz və okklüziyaları zamanı endovazal müdaxilələrin əsas məqsədi okklüziyanın ləğvi və ya venoz axının əlavə yollarla təmin edilməsidir.

Göstərişlər: Təəssüf ki, venoz sistemində etibarlı “kritik stenoz” meyarları yoxdur. Bu onun nəticələrinin interpretasiyası və müalicəsi üçün göstərişlərin müəyyənləşdirilməsi zamanı əsas maneədir. Rentgenokontrast fleboqrafiya venoz axının vizualizasiyasında standart üsul olub, okklüziya, stenoz sahələrini və kollateralaların mövcudluğunu müəyyənləşdirmək imkanı verir. İVUS qalça venasının stenozunun və morfoloji xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsi məsələsində fleboqrafiyadan üstündür. İliokaval seqmentin okklüziyası və onunla bağlı anomaliyalara MRT və spiral KT venoqrafiya ilə diaqnoz qoymaq mümkündür.

Bud-qalça stentlənməsi

Qalça venasının transkutan balon dilatasiyasının və stentlənməsinin klinik praktikaya daxil olması müalicə imkanlarını xeyli genişləndirdi. Bu, onun yüksək effektivliyi (50-100% hallarda seqmentin keçiriciliyinin bərpası), ağırlaşmaların az olması və letal nəticələrin olmaması ilə əlaqəlidir. Posttrombotik sindromu olan pasiyentlərdə stentləmə zonasında tromboz və ya restenoza səbəb olan amillər arasında trombofiliya və stentin uzunluğunun böyük olması əsas yer tutur. Bu amillər mövcud olduqda 24 aydan sonra restenoz tezliyi 60%-ə çatır, əks halda isə stenoz inkişaf etmir. Qalça venasının stentlənməsi və balon dilatasiyasından sonra trofik xoraların sağalma tezliyi 68% təşkil etmişdir, müdaxilədən 2 il sonra residivlərin olmaması 62% hallarda qeyd olunmuşdur. Ödem və ağrıların təzahür etməsi əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Ətraflarda ödemlər 88%-dən 53%-ə qədər, ağrılar 93%-dən 29%-ə qədər azalmışdır. Venoz stentləmədən sonra xəstələrin sorğu analizi həyat keyfiyyətinin bütün əsas aspektlərinin yaxşılaşmasını göstərir.

Venaların stentləmə metodikası nisbətən yaxın zamanlarda meydana gəlmişdir və prosedurun uzaq nəticələri hələlik məlum deyil.

Flebodisplaziyaların cərrahi müalicəsi

Flebodisplaziyalı pasiyentlərdə hemodinamikanın effektiv radikal korreksiya üsulları mövcud deyil. Trofik xoralardan, genişlənmiş və nazıqlaşmış dərialtı venalardan qanaxma cərrahi müalicəni zəruri edir. Bu vəziyyətlərdə lokal venoz durğunluğun azaldılması məqsədilə venoz konqlomeratlar kəsilib götürülür.

VXX üzrə əməliyyatları damar və ya ümumi cərrahiyyə şöbələrində flebologiya üzrə ixtisaslaşma kursu keçmiş mütəxəssislər yerinə yetirə bilərlər. Müdaxilələrin bəzi növləri (rekonstruktiv: valvuloplastika, şuntlama, transpozisiya, transplantasiya) ciddi göstərişlər üzrə yalnız ixtisaslaşmış mərkəzlərdə aparıla bilər.

VENALARIN XRONİK XƏSTƏLİKLƏRİNİN FARMAKOTERAPİYASI

Farmakoterapiya aşağı ətrafların venoz sisteminin xronik xəstəlikləri və onların ağırlaşmalarının kompleks müalicəsində əsas

yerlərdən birini tutur. Bu məqsədlə müxtəlif ümumi və yerli təsirə malik d/v istifadə olunur. VXX-nin patogenetik əsaslandırılmış medikamentoz terapiyasında flebotrop dərman vasitələri əsas rol oynayır.

Flebotrop dərman vasitələri (FDV)

FDV (sinonimləri: venoaktiv dərman vasitələri, fleboprotektorlar) xronik venoz və limfatik ödəmi, həmçinin VXX-nin digər təzahürlərini (baldırlarda ağırlıq hissi, ağrı, hərarət hissi, artan yorğunluq, statik yüklənməyə toleranlığın azalması, narahat ayaq sindromu və s.) azaltmaq qabiliyyətinə malik çoxsaylı heterogen dərman qrupunu özündə əks etdirir.

FDV-nin kapillyar sistemə, limfatik drenaja, leykositar-endotelial reaksiyaya, iltihab prosesinə və qan dövranına təsiri *Cədvəl 7*-də göstərilmişdir.

Cədvəl 7. FDV-nin mikrosirkulyator effektləri

Maddə	Kapillyar axını	Limfatik axına təsiri	İltihab nəhiyəsinə təsir	Hemoreoloji parametrlər
MTFF	Kapillyarların keçiriciliyini və leykositlərin endotelə adheziyasını azaldır. Mikronizasiya kapilyarlara münasibətdə protektiv effekti gücləndirir	Limfa cərəyanını yaxşılaşdırır, miqdarını artırır	İltihab mediatorlarının sekresiyasını zəiflədir	Hemokonsentrasiyanı azaldır və hərəkətliliyi artırır
Rutin və HER	Kapilyarların keçiriciliyini azaldır	—	Sərbəst radikalların əmələ gəlməsini zəiflədir	—
At şabalıdı ekstraktı (<i>Aesculus hippocast- anum L</i>)	Kapilyar filtrasiyasını azaldır	—	Sərbəst radikalları, elastaza və hialuronidazanı inaktivləşdirir	—
Yabanı quşqonmaz ekstraktı	Keçiriciliyi azaldır	—	—	—
Üzüm çəyirdəyi ekstraktı	Keçiriciliyi azaldır	—	Sərbəst radikalları inaktivləşdirir	—
Ginqko biloba	—	—	—	Qan reologiyasını yaxşılaşdırır
KDB	Kapillyarların rezistentliyini artırır	Limfodrenajı yaxşılaşdırır	Antioksidant və angioprotektiv effekti var. Endotelial hüceyrələrdə NO-sintetazanın aktivliyini artırır	Qanın özlülüyü (qatılığı) azalır
Sintetik diosmin	—	—	—	—

Peroral FDV-nin tətbiqinə göstərişlər

1. VXX ilə əlaqəli simptomların: ağırlıq və hərarət hissi, ağrılar, artan yorğunluq, narahat ayaqlar və s. olması
2. Xronik venoz ödem.
3. Skleroterapiya, cərrahiyyə və kompressiya üsullarının nəticələrinin gücləndirilməsi.
4. Venoz xoraların sağlamlasının sürətlənməsi (yalnız MTFF üçün)

Qeydlər:

1. FDV-ni 3 ay müddətindən az olmamaqla təyin etmək tövsiyə olunur. Onların qəbulunun prolonqasiyasına göstərişlər müalicənin dayandırılmasından sonra VXX simptomlarının tez residivləşməsi hesab olunur.
2. Eyni vaxtda bir neçə FDV-ni təyin etmək məsləhət deyil.
3. FDV-dən imtina edilməsi və ya onun əvəz edilməsinə göstəriş arzuolunmaz yanaşı reaksiyaların (ürək bulanma, qusma, allergik səpki, qastroirritiv sindrom və s.) meydana çıxması, həmçinin, 2 ay ərzində aparılan müalicənin effektivsiz olmasının obyektiv təsdiqi hesab olunur.

FDV-nin terapeutik effektivliyi

FDV-nin tətbiqinə əsas göstərişlər VXP ilə əlaqəli olan simptomlar: ayaqlarda ağırlıq, “diskomfort”, göynəmə, varikoz venaların gedişi boyunca ağrı, paresteziyalar, gecə qıcolmaları və ya narahat ayaqlar sindromu, həmçinin ödemlər hesab olunur. Bu zaman, təsir mexanizmlərinin bəzi oxşarlıqlarına baxmayaraq, müxtəlif FDV-nin VXP-nin ayrıca simptomlarına münasibətdə effektivliyi bərabər deyil (*Cədvəl 8*).

Cədvəl 8. VXP-nin müxtəlif simptomlarına münasibətdə FDV-nin effektivliyi

Maddə	Aşağıdakı göstərişlər zamanı alınan müsbət nəticələr
MTFF	Ağrı, qıcolmalar, ağırlıq, şişkinlik hissi, ödem, trofik pozuntular və xoralar
KDB	Qıcolmalar, “narahat ayaq” sindromu, şişkinlik hissi, ödem
HER	Qaşınma, ödem
At şabalıdın ekstraktı	Ağrı, ödem

Yabanı quşqonmaz ekstraktı	Ağrı, ödem
Trokserutin +qinkqo biloba+ heptaminol	Yox
Üzüm çəyirdəyinin ekstraktı	Ağrı
Sintetik diosmin	Yox

Trofik xoraların farmakoterapiyası

MTFF istifadə olunması kompression terapiyanın effektini gücləndirir və trofik xoraların daha tez sağlmasına imkan yaradır. Digər FDV-nin venoz xoraların sağlmasına təsiri barədə məlumat yoxdur.

Peroral FDV-nin təhlükəsizliyi

Bütövlükdə FDV-nin qəbulu yaxşı keçirilir və ciddi kənar reaksiyalarla müşayiət olunmur. Eyni zamanda, FDV-nin uzunmüddətli qəbulu fonunda təqribən pasiyentlərin 5%-də mədə-bağırsaq traktı cəhətdən arzuolunmaz kənar hadisələr (qarında ağrılar, mədədə diskomfort, ürək bulanma, dispepsiya, qusma və diarreya), həmçinin, vegetativ pozulmalar (yuxusuzluq, başgicəllənmə, baş ağrıları və yorğunluq) meydana çıxma bilər. Bəzi FDV-nin hamiləliyin ikinci və üçüncü trimestrlərində istifadəsinə icazə verilir. Bununla yanaşı bu problemə həsr olunmuş RNT hələlik yoxdur. Baxmayaraq ki, bu dərman vasitələrinin ana südünə keçməsi haqda məlumatlar yoxdur, süd verən qadınlarda FDV təyin edilməsinə ehtiyatla yanaşmaq tövsiyə olunur.

Peroral FDV müalicəsinin digər üsullarla kombinasiyası

Sübut olunmuşdur ki, FDV və kompression terapiyanın kombinasiyası daha effektivdir, nəinki təkə kompression terapiya. Əsasən MTFF venoz xoralarda kompressiya effektini gücləndirir.

DİGƏR DƏRMAN VASİTƏLƏRİ

Pentoksifillin leykositlərin adheziyasını zəiflədən, qanın reoloji xüsusiyyətlərini yaxşılaşdıran və yüngül fibrinolitik təsir göstərən vazoaaktiv dərman vasitəsidir.

Prostoqlandinlər (PQ), bir qayda olaraq, arterial qan dövranının pozulmaları ilə bağlı aşağı ətrafların kritik işemiyası və trofik

xoraların müalicəsində istifadə olunur. PQ təsir mexanizmi sonadək öyrənilməyib. PQ kiçik kalibrli arteriyaları genişləndirir, kapillyarlarda qan dövrənini gücləndirir, qanın fibrinolitik aktivliyini artırır, trombosit və leykositlərin aqreqasiya və adheziyasını zəiflədir.

Səthi venoz trombozun (STV) müalicəsi

STV dərin venoz sistemə yayıla, DVT və ya AATE-yə səbəb ola bilər. DVT-ni istisna etmək üçün səthi tromboz diaqnozu ehtimal olunan xəstələr DUS müayinəsindən keçməlidirlər. Bu ilkin ultrasəs həm də trombozun uzunluğunu müəyyən edə, onun dərin venoz sistemə yaxınlığını təyin edə və gələcək müalicə üçün venoz çatışmazlığını qiymətləndirə bilər. SVT-nin müalicəsi müxtəlifdir və trombus yayılmasının qarşısını almaq və simptomları azaltmaq məqsədini daşıyır. Diaqnozdan sonra ilk üç ayda VTE dərəcəsi 1,5% - 6,2% arasında dəyişir.

RNT sınaq məlumatlarına istinad edərək uzunluğu >5 sm olan STV-nin müalicəsi üçün fondaparinuxun 45 gün ərzində istifadəsi dəstəklənir. Bu sınaq yalnız dərin venoz birləşmədən ≥ 3 sm SVT olan xəstələri əhatə edib.

≤ 3 sm dərin venoz birləşmədən yaxın olan SVT ilə xəstələrdə yayılmasının qarşısını almaq üçün terapevtik antikoagulyasiya tövsiyə olunur.

Digər ümumi qəbul edilən müalicə üsullarına aşağı molekulyar çəkili heparinlər, birbaşa oral antikoagulyantlar (rivaroksaban), qeyri-steroid iltihabəleyhinə preparatlar (qısa seqmentli səthi tromboz üçün), böyük dərialtı venanın cərrahi bağlanması (AƏ-nin səthi proksimal venoz trombozu üçün), kompressiya və mobilizasiya ilə simptomatik müalicə daxildir.

45 gün ərzində 10 mq rivaroksaban ilə müalicə 2,5 mq fondaparinux ilə müalicədən heç də geri qalmır və inyeksiyadan qaçmaq istəyən xəstələrə alternativ təklifdir. Bununla belə, digər müdaxilələri dəstəkləyən sübutlar məhduddur və keyfiyyəti aşağıdır.

QSIƏD və ya kompressiya ilə simptomatik müalicə DVT və ya AATE-nin qarşısını almaq ehtimalı azdır. Cərrahi liqasiya kompressiya ilə birlikdə yalnız kompressiya ilə müqayisədə irəliləmənin və VTE-nin qarşısını alır, lakin AATE-nin yüksək riski ilə əlaqələndirilir. Dərin venoz qovşağın yaxınlığında səthi venoz tromboz və ya DVT riski yüksək olan xəstələrdə antikoagulyasiyanın

daha uzun kursları nəzərdə tutula bilər. Optimal müalicə üsulu və terapiyanın müddətini müəyyən etmək üçün əlavə tədqiqatlara ehtiyac var.

Antikoaqulyasiya terapiyasına göstəriş və əks-göstəriş

VTE olan xəstələrin antikoaqulyasiyası üçün varfarin (vitamin K antaqonisti), fraksiyalaşdırılmamış heparin, aşağı molekulyar çəkili heparin (AMÇH), fondaparinuks və ya düz təsirli oral antikoaqulyantlar (DOAK) tətbiq oluna bilər. Antikoaqulyasiyaya başlayan bütün xəstələrdə ümumi qan analizi, böyrək və qaraciyər funksiyası testləri, Beynəlxalq Normallaşdırılmış nisbət (BNN) və qismən tromboplastin vaxtı (*Partial thromboplastin time PTT*) qiymətləndirilməlidir. Kreatinin klirensi 30-15 ml/dəq-dən aşağı olan və ya əhəmiyyətli qaraciyər xəstəliyi olan pasiyentlərə DOAK ümumiyyətlə əks göstərişdir. DVT və AATE üçün DOAK birinci sıra dərmanlardır. Antikoaqulyasiya zamanı qanaxma üçün risk faktorlarına yaş, qanaxma tarixi, xərçəng, böyrək və ya qaraciyər çatışmazlığı, trombositopeniya, insult, diabet, anemiya, antiaqreqant terapiya, cərrahi müdaxilə, yıxılma, alkoqoldan sui-istifadə və iltihab əleyhinə qeyri-steroid dərmanlar daxildir. Aktiv qanaxma fonunda DVT olan xəstələrə ağciyər arteriyalarının embolizasiyasının qarşısını almaq üçün aşağı boş venaya geri çəkilə bilən filtr qoyula bilər. Xərçəng xəstəliyi ilə pasiyentlərdə aparılan randomizə nəzarətli sınaqlar bu xəstə populyasiyasında AMÇH-nın varfarindən üstün olduğunu aydın şəkildə nümayiş etdirdi. Eynilə, oral amil Xa inhibitorları (apiksaban, edoksaban, rivaroksaban) varfarinlə (RR 0.62) müqayisədə əsas qanaxma hadisələrinin artması olmadan təkrar daha az VTE riski ilə əlaqəlidir. Xüsusilə, edoksaban və rivaroksaban luminal mədə-bağırsaq bədxassəli şişləri olan xəstələrdə mədə-bağırsaq qanaxmalarını artırma bilər. Xərçəng xəstələri üçün mövcud təlimatlar, xəstənin antikoaqulyasiya üçün namizəd olması və kreatinin klirensinin 30 ml/dəq-dən çox olması şərti ilə AMÇH və ya varfarin əvəzinə oral faktor Xa inhibitoru ilə müalicəni tövsiyə edir. Müalicə ən azı 6 ay davam etməlidir. Əgər xəstələrdə antikoaqulyasiya zamanı VTE residivi varsa, onlar ya dozalarını dəyişməli, ya da dərman rejimini dəyişdirməlidirlər. Ağır xəstələrdə VTE riski yüksəkdir və əgər VTE inkişaf edərsə, AMÇH ilə müalicə edilməlidir, çünki bu heparinin səbəb olduğu trombositopeniya riskini aşağı salır.

Əgər xəstələrdə qanaxma riski varsa, aşağı boş vena filtrləri və ya fraksiyalaşdırılmamış heparin (qısa yarı ömrünü nəzərə alaraq) nəzərdən keçirilə bilər.

Venoz xoranın diaqnostikası

Təfərrüatlı anamnez və xoranın klinik təsvirindən sonra venoz və arterial exo-rəngli Doppler müayinəsindən əvvəl diaqnostik iş arterial nəbz və topuq-bazu indeksinin ölçülməsini əhatə etməlidir. Bu sonuncu aspekt əsasdır, çünki xora etiologiyalarının təxminən 1/5-i artero-venozdur. KT və /və ya MRT, və / və ya damardaxili ultrasəs, və / və ya venoqrafiya xüsusilə proksimal venoz obstruksiyanın tədqiqinə ehtiyac olduqda faydalı ola bilər. Bu kontekstdə, həmçinin pletizmoqrafiya drenajın pozulduğunun obyektiv ölçülməsində kömək edə bilər. Müvafiq olaraq infeksiya və ya proliferasiya anomaliyaları şübhəsi olduqda yaxma və ya biopsiya həmişə alınmalıdır. Qabaqcıl qiymətləndirmə yaraların sağlması üçün proqnostik amil kimi proteaza fəaliyyətini əhatə edə bilər, lakin bu araşdırmanın real dəyərini təsdiq etməzdən əvvəl daha çox məlumat tələb olunur. Xroniki sağalmayan yaralar yüksək qələvi mühit nümayiş etdirir, bu da xoranın pH qiymətləndirilməsinin proqnostik amil kimi potensial istifadəsini təklif edir. Bənzər şəkildə, xoranın temperatur dəyişikliyi nəzərə alınmışdır, lakin pH-ə uyğun olaraq, onların diaqnostik işlərə daxil edilməsini tövsiyə etməzdən əvvəl əlavə araşdırmalara ehtiyac var.

Hərəkətililik və baldır-topuq hərəkət diapazonu venoz xora xəstələrinin ümumi qiymətləndirilməsində nəzərə alınmalı olan mühüm parametrlərdir, xüsusən də yaraların sağlması ilə əlaqəli korrelyasiya nəzərə alınmaqla. Xəstələrin həyat keyfiyyətinə və bununla bağlı depressiyaya təsirini nəzərə alaraq, psixoloji qiymətləndirmə aparılmalıdır.

Yaraların sağlmasında antibiotiklərin (a/b) istifadəsi

Venoz ayaq xoraları tez-tez bir neçə bakterial növ tərəfindən kolonizasiya olunur və potensial virulent infeksiyalara çevrilir, yaraların sağlmasını ləngidir və xəstənin ümumi vəziyyətinə əhəmiyyətli zərər verir. A/b həddən artıq istifadəsinə yol verməməklə yanaşı, düzgün terapiyanın seçilməsi dərmana qarşı müqavimətin inkişafının qarşısını alaraq müalicəni optimallaşdırmaq üçün zəruridir. Ağrı, eritema, həssaslıq, temperaturun yüksəlməsi, titrəmə kimi yerli

və sistemik simptomlar və infeksiya əlamətləri olduqda a/b nəzərə alınmalıdır. Düzgün kultura məqsədyönlü terapiyanı təyin etməlidir. *Cochrane* meta-analizi kadeksomer yod və gümüş sarğılarının bu kontekstdə necə faydalı ola biləcəyini bildirdi, lakin yüksək dərəcəli sübutlar və müvafiq xərc effektivliyinin təhlili yoxdur. Son tədqiqat venoz xoralar üçün sistemli, yerli və sistemli ilə yerli kombinə edilmiş antibiotik terapiyasının müqayisəsinə yönəlmişdir. Sistemli ilə birlikdə yerli kombinasiya daha yüksək sağalma sürəti, daha az residiv nisbəti, daha az septisemiya riski, daha az cərrahi müdaxiləyə ehtiyac, daha qısa müddət xəstəxanada qalma və daha yaxşı xərc-effektivliyini göstərdi. Buna baxmayaraq, a/b müqaviməti 6 dəfəyə qədər yüksək idi. Bu tapıntıyı təsdiqləmək və yüksək tövsiyələrə səbəb olmaq üçün əlavə böyük tədqiqatlara ehtiyac var. Həqiqətən də, başqa bir yeni nəşr, venoz ayaq xorasının sağalma müddətinin sistemli a/b istifadəsindən asılı olmayaraq hər bir sonrakı bakteriya ştammina görə necə uzandığını nümayiş etdirdi.

Xora müalicəsində biopsiya

Dəri biopsiyası aydın olmayan və ya sağalmayan hallarda düzgün diaqnoz qoyulmasında kömək edir. Xroniki xoralarda bədxassəli yenitörəmələr ilkin bədxassəli xoralardan fərqləndirilməlidir, çünki xroniki yara bədxassəli şişə çevrilə bilər.

Ədəbiyyatda xronik ayaq xoralarında bədxassəli şişlərin yayılması retrospektiv təhlillərdə 2,0%-2,8%, perspektiv tədqiqatlarda isə 4%-10,4%-dir. Xoralı dəri şişlərinin ən çox yayılmış iki növü bazal hüceyrəli karsinoma və yastı hüceyrəli karsinomadır. Biopsiya dəri leyşmaniozunu və qanqrenozlu piodermiyanı aşkar edə bilər. Xronik ayaq və ya baldır xoralarının səbəbi kimi bədxassəli şişlər çox vaxt diqqətdən kənarda qalır. İlkin diaqnozda bir səhv müvafiq terapiyanın təyin edilməsində gecikməyə səbəb ola bilər. ***Altı həftəlik müalicədən sonra sağalmağa meyl olmadıqda biopsiya aparılmalıdır.*** Xora kənarının tərsinə çevrilməsi və həddindən artıq qranulyasiyası bədxassəli şişlərlə daha tez-tez əlaqəli olduğu aşkar edilmişdir. Qeyri-damar xorasının səbəbi adətən damarların qatılması ilə də əlaqələndirilir və bu, şübhəli halda, hətta damar xəstəliyi olduqda belə dəri biopsiyası aparılmasının zəruriliyini göstərir.

Venoz xoralı xəstələrdə kompressiya

Beynəlxalq qaydalar qlobal olaraq venoz xoraların sağlmasında

müvafiq kompressiyanın əsas rolunu tanıyır. Bu yaxınlarda *Cochrane* araşdırması bildirmişdir ki, sarğılar və ya səviyyəli kompressiya corabları yaraların daha tez və effektiv sağlması ilə əlaqələndirilir. Onların istifadəsinin potensial faydası ağrıya nəzarət və xəstəlikdən asılı olaraq həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasında da göstərilmişdir. Bu şəraitdə kompressiyanın mənfi təsirləri və iqtisadi səmərəliliyi qeyri-müəyyən olaraq qalır. Müvafiq kompressiya residivlərin idarə edilməsi üçün də əsas hesab olunur: kompressiyaya riayət edilməməsi 70%-ə qədər təkrarlanma dərəcəsi ilə əlaqələndirilir. Venoz xora xəstələri ilə bağlı son nəşr elastik sarğı ilə müqayisədə xüsusi tənzimlənən kompressiya sarğısının sağalma sürətinin aşağı olmadığını, eləcə də xərc-effektivlik baxımından rəqabət qabiliyyətini nümayiş etdirdi. Kompression dozanın vaxt ərzində yenidən tənzimlənməsinin mümkünlüyü ayrıca səthi kompressiya dəyişkənliyini nəzərə almaq üstünlüyünü təşkil edir. Bildirilir ki, heç bir kompressiyanın olmaması ilə müqayisədə fasiləli pnevmatik kompressiya yaraların sağalma sürətini potensial olaraq yaxşılaşdırır, lakin onun kompression bandajlarına alternativ rolu qeyri-müəyyən olaraq qalır. Ən yaxşı kompressiya üsulunu, vaxtını və dozasını nümayiş etdirən ədəbiyyat hələ də yoxdur.

Venoz xorası olan xəstələrdə venoz reflüksü aradan qaldıran strategiya

Xoraya səbəb olan venoz reflüksün erkən endovenoz termal ablasiyasının xoranın daha sürətli sağlması üçün faydalı olduğu və prosedurdan sonrakı daha uzun xorasız vaxtla əlaqəli olduğu nümayiş etdirildi. Son məlumatlar göstərir ki, tutarsız perforant venaların radiotezlikli dərialtı ablasiyası zamanı eyni vaxtda müalicəsi venoz xoraların sağlmasını yaxşılaşdırır. Səthi və perforator reflüksün müalicəsindən sonra yaraların sağlmasının uğursuzluğu halında, hemodinamik əhəmiyyətli olan iliokaval stenoz ətraflı qiymətləndirilməli və müalicə edilməlidir. Endovenoz sianokrilat yapışqanın (Venaseal) istifadəsi dərialtı venaların ablasiyası və xoranın sağlmasında təhlükəsiz və effektiv olduğu bildirilmişdir. Xüsusilə yoluxmuş xoralar halında, xora xəstələrində istifadəsindən əvvəl əlavə məlumat almaq lazımdır.

Yara baxımında müasir yara sarğılarına əsaslı ehtiyac

Yaraların təmizlənməsi üçün spesifik antiseptiklərin digərlərinə və

ya duzlu məhlullara nisbətən üstün effektivliyinə dair sübutlar məhduddur, çünki bəzi məhlullar in vitro biofilmin daha yaxşı azaldılmasını nümayiş etdirsələr belə, tədqiqatlar tez-tez sağalma nisbətələrində əhəmiyyətli bir fərq göstərmir. Poliheksametilen biquanid (PHMB) və propil betain (məsələn, Prontosan) mikrob yükünün azaldılmasında təsirli olsa da, klinik praktikada standart fizioloji məhluldan üstünlüyünü təsdiqləmək üçün yüksək keyfiyyətli, təsadüfi nəzarətli sınaqlara ehtiyac var.

Oktenidin/Fenoksietanol və Ringer məhlulu: Tədqiqatlar, ümumiyyətlə, bu agentlər arasında yara sağalma nəticələrində əsaslı fərq göstərmir; fizioloji məhlul isə çox vaxt eyni dərəcədə təsirli olur. Hidrogen Peroksid və Distillə edilmiş Su: Digər antiseptiklərdə olduğu kimi, onun yara sağalmasında standart məhlullarla müqayisədə xeyli yaxşı olduğunu göstərən kifayət qədər sübut yoxdur.

Dərinin transplantasiyası, mənfi təzyiq terapiyası, kök hüceyrə terapiyası

Venoz xoraların əsas ilkin müalicəsinə yaraya qulluq, sanasiya, uyğun həyat tərzı və kompressiya daxildir. Gecikmiş sağalma halında, 4-6 həftədən sonra dərinin transplantasiyası, mənfi təzyiq terapiyası və piy toxumasından kök hüceyrələr və ya çift inyeksiyası kimi qabaqcıl variantlar nəzərə alın bilər. Autoloji trombositlərlə zəngin plazma və qandan əldə edilən digər komponentlər də təklif olunur. Bütün bu variantlar, potensial olaraq faydalı olsalar da müvafiq sübuta əsaslanan təsdiqləmə tələb olunur. Bu cür innovativ terapevtik variantlar hələ də düzgün şəkildə aparılan randomizə müqayisəli sınaqlara ehtiyac duyur. 2022-ci il araşdırması, piy toxumasından əldə edilən kök hüceyrələrin istifadəsini araşdıran yalnız bir randomizə müqayisəli sınaqdan ibarət yalnız dörd sənədi müəyyən edir. Bu terapevtik yanaşma xoranın sağalmasını gücləndirə bilər və ilkin hesabatlarda təhlükəsiz görünür. Buna baxmayaraq, bu yara müalicəsini tövsiyə etməzdən əvvəl daha ciddi nəşrlərə ehtiyac var.

Venoz xoranın residivinin idarə edilməsi

Patofizioloji anlayışda və mövcud terapevtik vasitələrdə irəliləyişlərə baxmayaraq, venoz xoranın residivi əhəmiyyətli bir yük olaraq qalır və məlumatlar sağlamanın başlanğıcından 230 gün sonra təxminən 50% insidenti bildirir. Ağır venoz hipertenziyanın mürəkkəbliyi və çoxfaktorlu aspektləri yalnız yaraların sağlması

prosesindən əvvəl və onun sağlması zamanı deyil, həm də müalicədən sonrakı mərhələdə, sıxılma, təsdiqlənmiş venoz aktiv dərmanlar, fiziki məşqlər və həyat tərzı zamanı düzgün müalicə tələb edir. Səthi venoz reflüksun müvəffəqiyyətlə aradan qaldırılması halında belə, 2 il ərzində 2,3%-21,1%-dək residiv xoralar bildirilmişdir. Xoranın təkrarlanması halında səthi/dərin/perforator sistemlərdə reflüksun olmamasını müəyyən etmək vacibdir. Posttrombotik və/və ya mərkəzi obstruksiyaların hemodinamik nəticələri də istisna edilməlidir. Pasiyentin öz xəstəliyi haqqında məlumatlılığı və əlaqəli təhsili gündəlik təcrübə müşahidəsində əsas rol oynayır.

Təvsiyələrin xülasəsi

1. VXX ilə xəstələrə klinik audit və tədqiqat üçün Kliniki, Etioloji, Anatomik, Patofizioloji (CEAP) təsnifatından istifadə etmək təvsiyə olunur **I C. Consensus**
2. VXX ilə pasiyentlərdə yenidən işlənmiş Venoz Klinik Ağırlyq balı (VKAB) və post-trombotik sindrom üçün Villalta şkalasından istifadə edərək klinik ağırlığın dərəcələnməsi və müalicə müvəffəqiyyətinin qiymətləndirilməsi klinik audit və tədqiqat üçün nəzərə alınmalıdır. **Ila C Consensus**
3. Şübhəli və ya simptomatik AƏXVX olan xəstələrdə diaqnostika və müalicənin planlaşdırılmasında əsas görüntüləmə olaraq yardım edən metod – dupleks ultrasəsle aşağı ətrafların tam müayinəsi təvsiyə olunur. **I B Blomgren et al. (2011)**
4. Qasıqüstü venoz obstruksiyaya şübhəli pasiyentlər üçün ayaqların tam dupleks qiymətləndirməsinə əlavə olaraq ilkin qiymətləndirmənin bir hissəsi kimi, qarın və çanaq venaların ultrasəs müayinəsi təvsiyə olunur. **Ila C Metzger et al. (2016)**
5. Qasıqüstü venoz obstruksiyaya şübhəli xəstələrə müdaxilə nəzərdə tutulduqda, dupleks ultrasəs müayinəsinə əlavə olaraq MRV və ya KT ilə kəsişmə görüntüləmə (cross sectional imaging) təvsiyə olunur. **I C Coelho et al. (2019)**
6. Kross seksiyalı diaqnostik görüntüləmə qeyri-adekvat və ya mövcud olmadıqda qasıqüstü venoz obstruksiyaya şübhəli olan xəstələr üçün venografiya və/və ya damardaxili ultrasəs müayinə nəzərdən keçirilə bilər. **Ilb B Gagne et al. (2017), Lau et al. (2019)**
7. Xronik venoz xəstəliyi olan pasiyentlərdə, xüsusilə dupleks

ultrasəs nəticələri kliniki tapıntılarla üst-üstə düşmədikdə, reflüks və/və ya obstruksiyanın kəmiyyətini müəyyən etmək üçün hava pletizmoqrafiyası nəzərdən keçirilə bilər.IIb C

8. Simptomatik VXX ilə pasiyentlərdə venoz simptomları azaltmaq üçün məşq tövsiyə olunur. IIa B
9. Simptomatik VXX ilə pasiyentlərdə venoz simptomlarını azaltmaq üçün topuqda ən azı 15 mmHg təzyiq göstərən elastik kompression corablar tövsiyə olunur. I B
10. VXX və ödemi olan pasiyentlərdə (CEAP klinik sinfi C3) ödemi azaltmaq üçün diz altında istifadə edilən kompression terapiya üçün elastik kompressiya corabları, qeyri-elastik sarğılar və ya topuqda 20-40 mmHg kompressiya göstərən tənzimlənən geyim tövsiyə olunur. I B
11. VXX, lipodermatosklerozu və/və ya atrofiya blanş (CEAP klinik sinfi C4b) olan pasiyentlərdə dəridə indurasiyanı azaltmaq üçün topuqda 20-40 mmHg təzyiq göstərən diz altında elastik kompressiya corabları tövsiyə edilir. I B
12. Post-trombotik sindromlu xəstələr üçün topuqda 20-40 mmHg təzyiq göstərən dizaltı elastik kompression corablar xəstəliyin ağırlığını azaltmaq üçün nəzərə alınmalıdır. IIa B
13. Post-trombotik sindromun ağırlığını azaltmaq üçün xəstələrdə adyuvant fasiləli pnevmatik kompressiya nəzərə alın bilər.IIb B
14. Simptomatik VXX olan, müdaxilə olunmayan, müdaxilə gözləyən və ya müdaxilədən sonra davam edən simptom və/və ya ödemi olan pasiyentlərə venoz simptomları və ödemi azaltmaq üçün venoaktiv dərmanlarla (hər bir fərdi dərman üçün mövcud sübutlara əsaslanaraq) tibbi müalicə nəzərdə tutulmalıdır. IIa A
15. Simptomatik varikoz venalar (CEAP klinik sinfi C2S) ilə təzahür edən səthi venoz çatışmazlığı olan xəstələr üçün müdaxilə müalicəsi tövsiyə olunur. I B
16. Səthi venoz çatışmazlığı olan, ödem ilə müraciət edən xəstələr üçün (CEAP klinik sinfi C3) müdaxilə müalicəsini planlaşdırmazdan əvvəl ödemin digər qeyri-venoz səbəbləri nəzərə alınmalıdır. IIa C
17. Səthi venoz çatışmazlığı olan, VXX nəticəsində dəri dəyişiklikləri ilə müraciət edən xəstələr üçün (CEAP klinik sinfi C4 - C6) venoz çatışmazlığının müdaxilə müalicəsi tövsiyə olunur. I C

18. Səthi venoz çatışmazlığı olan, flebektomiya ilə və ya onsuz, endovenoz metodlarla müalicə alan xəstələr üçün prosedurlar mümkün olduqda ambulator şəraitdə aparılmalıdır. I C
19. Endovenoz termal ablasiya ilə müalicə olunan səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələrə ultrasəs ilə idarə olunan tumessent anesteziya tövsiyə edilir. I C
20. Səthi venoz çatışmazlığı ilə tumenessent anesteziya altında müalicə alan pasiyentlərə prosedurla əlaqəli ağrıları azaltmaq üçün bufer məhlullar təyin edilməlidir. IIa B
21. Səthi venoz çatışmazlığı olan yüksək ligasiya/stripping əməliyyatı keçirən xəstələr üçün ümumi və ya regional anesteziyaya alternativ olaraq ultrasəs ilə idarə olunan tumessent anesteziya nəzərdən keçirilə bilər. IIb C
22. Səthi venoz çatışmazlığı olan xəstələrdə ultrasəs müayinəsi altında köpük skleroterapiyası və ya dərialtı gövdənin endovenoz termal ablasiyası aparılırsa, prosedurdan sonrakı kompression terapiya nəzərdə tutulmalıdır. IIa A
23. Stripping və/və ya geniş flebektomiyaya məruz qalan səthi venoz çatışmazlığı olan xəstələr üçün prosedurdan sonra dərhal kompression terapiya tövsiyə olunur. I A
24. Əməliyyat olunan səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələr üçün, əməliyyatdan sonrakı lokal ağırlaşmaları minimuma endirmək üçün müdaxilədən sonra istifadə edilən kompressiya müddəti fərdi əsasda qərarlaşdırılmalıdır. I A
25. Əməliyyata məruz qalan səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələrdə venoz tromboemboliya riskinin qiymətləndirilməsi tövsiyə olunur (*Əlavə I*). I C
26. Əməliyyat olunan səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələr üçün fərdi tromboprofilaktika strategiyaları nəzərə alınmalıdır. IIa B
27. Səthi venoz çatışmazlığı olan, dərialtı vena üçün müalicə alan xəstələrə müalicədən bir-dörd həftə sonra dupleks ultrasəs nəzərdən keçirilməlidir. IIa C
28. Müalicə tələb edən böyük dərialtı vena çatışmazlığı olan xəstələr üçün yüksək ligasiya/stripping və ultrasəsle idarə olunan köpük skleroterapiyasına üstünlük verməklə, ilk seçim müalicə kimi endovenoz termal ablasiya tövsiyə olunur. I A
29. Termal ablasiyaya məruz qalan safen gövdəsinin səthi venoz

çatışmazlığı olan xəstələrdə cihaz seçimi müalicə edən həkimin ixtiyarına verilməlidir. I B

30. Safen gövdəsinin səthi venoz çatışmazlığı olan, müalicə tələb edən xəstələr üçün, qeyri-termal qeyri-tumessent texnikaya üstünlük verildikdə, sianokrilat adheziv sarğı nəzərə alınmalıdır. IIa A
31. Safen gövdəsinin səthi venoz çatışmazlığı ilə müalicə tələb edən xəstələr üçün diametri 6 mm-dən az olan safen gövdələrin müalicəsi üçün ultrasəs ilə idarə olunan köpük skleroterapiyası nəzərdə tutula bilər. IIb B
32. Köpük skleroterapiyası ilə müalicə olunan səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələr üçün prosedur ultrasəs nəzarəti altında həyata keçirilməlidir. I C
33. Müalicə tələb edən safen gövdəsinin səthi venoz çatışmazlığı ilə xəstələr üçün peri-venoz tumessent məhlul ilə və ya ondan istifadə etmədən kateter yönli köpük skleroterapiyası nəzərdən keçirilə bilər. IIb B
34. Safen gövdəsinin səthi venoz çatışmazlığı olan, müalicə tələb edən xəstələr üçün, qeyri-termal qeyri-tumessent texnikaya üstünlük verildikdə mexaniki-kimyəvi ablasiya nəzərdən keçirilə bilər. IIb A
35. Müalicə tələb edən böyük safen vena çatışmazlığı olan xəstələrdə, endovenoz termal ablasiya variantları mövcud olmadıqda, yüksək ligasiya/stripping nəzərə alınmalıdır. IIa A
36. Varikozlu şaxələrin müalicəsi tələb edilən xronik venoz xəstəliyi ilə pasiyentlər üçün ambulator flebektomiya, ultrasəs ilə idarə olunan köpük skleroterapiyası və ya hər ikisinin kombinasiyası tövsiyə olunur. I B
37. VXX ilə xəstələrdə müalicə tələb edən perforant venaların çatışmazlığı üçün endovenoz ablasiya, bölünməsi və bağlanması nəzərə alınmalıdır. IIa C
38. Retikulyar venalar və/və ya telangiektaziyalarla müraciət edən xəstələrdə venoz çatışmazlığı aşkarlanması üçün müalicədən əvvəl aşağı ətraf venalarının duplex ultrasəs müayinəsi aparılmalıdır. I C
39. Retikulyar venalar və/və ya telangiektaziyalarla müraciət edən xəstələr üçün, kiçik damarların müalicəsini nəzərdən keçirməzdən əvvəl, ilk növbədə əhəmiyyətli çatışmazlığı olan venalar müalicə edilməlidir. I C

40. Müalicəsi planlaşdırılan retikulyar venalı xəstələr üçün ilk seçim olaraq skleroterapiya tövsiyə olunur. I A
41. Müalicəsi planlaşdırılan telangiektaziyalı xəstələr üçün skleroterapiya nəzərdə tutulmalıdır. IIa A
42. Müalicə planlaşdırılan telangiektaziyalı xəstələr üçün transkutan lazer nəzərə alınmalıdır. IIa B
43. Müalicə tələb edən KDV-nin çatışmazlığı olan xəstələr üçün cərrahiyyə və ya köpüklü skleroterapiya əvəzinə endovenoz termal ablasiya tövsiyə olunur. I A
44. Müalicə tələb edən KDV çatışmazlığı olan xəstələrdə endovenoz qeyri-termal qeyri-tumenessent ablasiya üsulları nəzərdən keçirilə bilər. IIb B
45. Endovenoz termal ablasiya ilə müalicə olunan KDV çatışmazlığı olan xəstələr üçün kanulyasiya orta baldır səviyyəsindən aşağıda aparılırsa, baldır sinirin zədələnməsinin qarşısını almaq üçün diqqətli olmaq lazımdır. I B
46. Müalicə tələb edən ÖƏDV-nin çatışmazlığı olan xəstələr üçün endovenoz termal ablasiya nəzərdə tutulmalıdır. IIa C
47. Müalicə tələb edən ÖƏDV-nin çatışmazlığı olan xəstələr üçün ultrasəs ilə idarə olunan köpük skleroterapiya nəzərdə tutula bilər. IIb C
48. Endovenoz termal və ya qeyri-termal ablasiya aparılmış safen gövdəsinin çatışmazlığı ilə xəstələrə ümumi müalicə prosesinin bir hissəsi kimi yanaşı şaxələrin müalicəsi nəzərə alınmalıdır. IIa B
49. Varikoz venaları olan xəstələrin əksəriyyəti üçün xroniki venoz xəstəliklərlə əlaqəli dəri dəyişiklikləri olmadıqda, aşağı ətrafların perforant venaların çatışmazlığının müalicəsi tövsiyə edilmir. III C
50. İnkişaf etmiş dəri dəyişiklikləri ilə (KEAP klinik sinfi C4b, C5 və ya C6) xəstələr üçün təcrid olunmuş və ya əhəmiyyətli qalıq çatışmazlığı olan perforant venaların müalicəsi nəzərdə tutula bilər. IIb C
51. Müalicə tələb edən səthi venoz çatışmazlığı olan xəstələrdə müalicə strategiyası təcrübəli həkimlər tərəfindən aparılırsa, venoz çatışmazlığının ambulator konservativ hemodinamik müalicəsi (CHIVA Cure conservatrice et Hemodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire) nəzərdən keçirilə bilər. IIb B

52. Müalicə tələb edən ağırlaşmamış varikoz venaları (KEAP klinik sinfi C2) olan xəstələr üçün safen gövdənin qorunub saxlanması ilə flebektomiyalar (ASVAL – ambulatory selective varicose vein ablation under local anaesthesia~ Yerli anesteziya altında ambulator selektiv varikoz ablasiya) nəzərdən keçirilə bilər. IIB C
53. Çox böyük gövdə diametrli (12 mm-dən çox) BDV çatışmazlığı olan xəstələr üçün endovenoz termal ablasiya nəzərdən keçirilə bilər. IIA C
54. Ayaq və topuqda varikoz venaları ilə müraciət edən xəstələrdə proksimal reflüks ablasiyası zamanı və ya ondan sonra flebektomiya, skleroterapiya və ayaq perforant venaların bağlanması nəzərdə tutula bilər. IIB C
55. Dərialtı venanın gövdə çatışmazlığı səbəbindən simptomatik təkrarlanan varikoz venaları olan xəstələrdə flebektomiya ilə və ya flebektomiyasız endovenoz termal ablasiya və ya ultrasəs ilə idarə olunan köpük skleroterapiyası nəzərdən keçirilməlidir. IIA B
56. Simptomatik təkrarlanan varikoz venaların müalicəsini tələb edən, endovenoz ablasiya mümkün olan xəstələr üçün qasıq və ya dizaltı çuxurun yenidən açılması tövsiyə edilmir. III B
57. Gövdə çatışmazlığı olmayan simptomatik təkrarlanan varikoz venaları olan xəstələrdə ultrasəs müayinəsi altında köpük skleroterapiyası və/və ya ambulator flebektomiya nəzərdə tutulmalıdır. IIA C
58. Qalça venanın aparıcı yolunun obstruksiyası və ağır simptom /əlamətləri olan xəstələr üçün ilk seçim olaraq endovaskulyar müalicə nəzərdə tutulmalıdır. IIA B
59. Qalça venanın aparıcı yolunun obstruksiyasına dair endovaskulyar müalicə alan xəstələrdə müalicəyə nəzarət etmək üçün damardaxili ultrasəs müayinəsinin istifadəsi nəzərə alınmalıdır. IIA C
60. Qalça venanın obstruksiyası, rekalsitrant venoz xora, ağır post-rombotik sindrom və ya venoz axsaqlıqdan əziyyət çəkən xəstələr üçün tək endovaskulyar üsullar uyğun olmadıqda, dərin venaların cərrahi və ya hibrid rekonstruksiyası nəzərdən keçirilə bilər. IIB C
61. Ağır simptomları olmayan qalça venasının obstruksiyası olan xəstələrə nə endovaskulyar, nə də cərrahi müdaxilələr tövsiyə edilmir. III C
62. Qalça venasının obstruksiyasına dair ya endovaskulyar, ya da

cərrahi rekonstruksiya keçirən xəstələrə müdaxilədən bir gün və iki həftə sonra və bundan sonra müntəzəm olaraq, dupleks ultrasəs nəzarəti tövsiyə olunur. I C

63. Qalça venasının obstruksiyası olan xəstələr üçün müalicənin multidissiplinar komanda tərəfindən idarə olunması tövsiyə edilir.

I C

64. Geniş aksial dərin venoz çatışmazlığı və ağır davamlı simptom və əlamətləri ilə əvvəlki müalicə uğursuz olan xəstələr üçün ixtisaslaşdırılmış mərkəzlərdə qapaq çatışmazlığının cərrahi bərpası nəzərdən keçirilə bilər. IIb B

65. Kombinə olunmuş səthi və dərin venoz çatışmazlığı nəticəsində yaranan xronik venoz xəstəliyi olan pasiyentlərdə çatışmazlığı olan səthi venaların müalicəsi nəzərə alınmalıdır. IIa C

66. Tromboembolik ağırlaşmalarla və ya onsuz kisəcikli və ya 20 mm aşan, və ya tərkibində tromb olan dizaltı venanın anevrizması ilə xəstələrdə cərrahi müdaxilə nəzərdə tutulmalıdır. IIa C

67. İnfeksiya olmadan AƏ aktiv venoz xorası ilə xəstələrdə xoranın sağlanması üçün yerli və ya sistemli a/b istifadəsi tövsiyə edilmir.

III B

68. AƏ aktiv xorası ilə xəstələrdə obyektiv arterial qiymətləndirmə tövsiyə olunur. I C

69. AƏ aktiv venoz xorası ilə xəstələrdə xoranın sağlanması üçün kompression terapiya tövsiyə olunur. I A

70. AƏ aktiv venoz xorası olan xəstələrdə xoranı sağlanması üçün çox qatlı və ya elastik olmayan sarğılar və ya topuqda ən azı 40 mmHg hədəf təzyiq göstərən tənzimlənən kompression geyim tövsiyə olunur. I A

71. Aktiv venoz xoralı xəstələrdə kiçik və yeni başlayan xoralar üçün topuqda 40 mmHg-ə qədər hədəf təzyiq göstərən üst-üstə qoyulmuş elastik kompression corablar nəzərə alınmalıdır. IIa B

72. AƏ aktiv venoz xorası olan, topuqda 60 mmHg-dən az, ayaq barmaqlarında 30 mmHg-dən az arterial təzyiqi olan və ya topuq-bazu indeksi 0,6-dan aşağı olan xəstələr üçün davamlı kompression terapiya tövsiyə edilmir. III C

73. Aktiv venoz xorası olan xəstələrdə, digər kompression variantlar mövcud olmadıqda, istifadə edilə bilmədikdə və ya xoranın sağlmasına kömək etmədikdə, fasiləli pnevmokompressiya

nəzərə alınmalıdır. IIa B

74. Eyni zamanda arterial və venoz xəstəliklərin səbəb olduğu müxtəlif növlü xoralar ilə topuqda təzyiq 60 mmHg-dən yüksək olan pasiyentlərə sıx klinik nəzarət altında 40 mmHg-dən az kompression təzyiq ilə modifikasiya edilmiş kompression terapiya nəzərdə tutula bilər. IIb C
75. Venoz ayaq xorası sağalmış pasiyentlərdə xoranın təkrarlanma riskini azaltmaq üçün uzunmüddətli kompression terapiya nəzərdə tutulmalıdır. IIa B
76. Aktiv venoz xorası və səthi venoz çatışmazlığı olan xəstələrdə xoranın sağalmasını sürətləndirmək üçün erkən endovenoz ablasiya tövsiyə olunur. I B
77. Səthi venoz çatışmazlığı olan və sağalmış venoz xorası olan xəstələrdə xoranın təkrarlanma riskini azaltmaq üçün çatışmazlığı olan venaların müalicəsi tövsiyə olunur. I A
78. AƏ aktiv venoz xorası olan xəstələrdə müalicə strategiyasının bir hissəsi kimi ultrasəsle idarə olunan köpük skleroterapiyasından istifadə etməklə xoraaltı venoz kələfin ablasiyası nəzərə alınmalıdır. IIa C
79. Səthi venoz çatışmazlığı ilə AƏ aktiv və ya sağalmış venoz xorası ilə pasiyentlərə hətta dərin venoz çatışmazlıq olduqda belə, çatışmazlıqla olan səthi venaların müalicəsi tövsiyə edilir. I A
80. Həm səthi magistral reflüks, həm də əsas zəif perforator venaların səbəb olduğu aktiv venoz xoraları (CEAP C6) ilə xəstələrdə hər iki sistemin eyni vaxtda müalicəsi terapevtik seçim hesab olunur. Bu yanaşma yüksək venoz təzyiqi azaltmaq məqsədi daşıyır və sübutlar yalnız səthi damarların deyil, hər ikisinə hədəflənmə sağlamanı gücləndirə biləcəyini göstərir. IIb C
81. Aktiv və ya sağalmış aşağı ətraf venoz xorası və qalça vena axınının obstruksiyası ilə xəstələrdə venoz stent qoyulması nəzərdə tutulmalıdır. IIa B
82. AƏ aktiv venoz xorası ilə xəstələrdə xoranın sağlması üçün kompressiya və yerli yara baxımına əlavə olaraq mikronizə olunmuş təmizlənmiş flavonoid fraksiyası, hidrosietilrutozidlər, pentoksifillin və ya sulodeksid nəzərdə tutulmalıdır. IIa A
83. Çanaq nahiyyəsində ağrısı olan və pelvik venoz pozulmalardan klinik şübhəli qadın pasiyentlərdə ağrının digər səbəblərini istisna

etmək tövsiyə olunur. I C

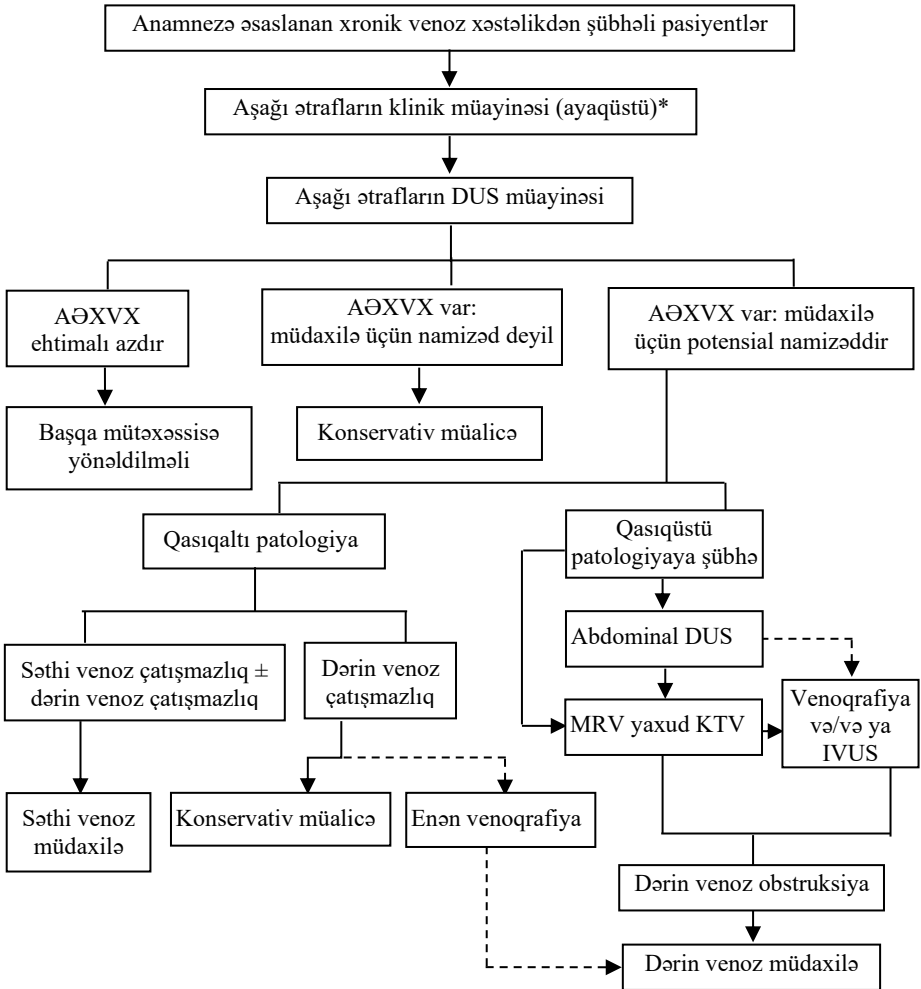
84. Çanaq mənşəli simptomatik varikoz venaları ilə müraciət edən pasiyentlərə pelvik çıxış nöqtələrinin xüsusi DUS müayinəsi tövsiyə olunur. **(Əlavə 3)** I C
85. Pelvik venoz pozuntulardan şübhəli qadın pasiyentlərə venoz patologiyanın mövcudluğunu təsdiqləmək üçün abdominal və / və ya transvaginal ultrasəs müayinəsi aparılmalıdır. IIa B
86. Müalicə tələb edən pelvik simptomları olmayan çanaq mənşəli varikoz venaları olan pasiyentlərə ilkin terapevtik yanaşma kimi varikoz damarları və əlaqəli çanaqdan çıxış nöqtələri üçün yerli prosedurlar nəzərə alınmalıdır. **(əlavə 3)** IIa C
87. Pelvik simptomları olmayan çanaq mənşəli varikoz venaları olan xəstələr üçün ilkin müalicə kimi pelvik venaların embolizasiyası aparılmamalıdır. III C
88. Müalicə tələb edən pelvik simptomları olan çanaq mənşəli varikoz venaları olan pasiyentlərdə simptomları azaltmaq üçün çanaq venalarının embolizasiyası nəzərdə tutulmalıdır. IIa B
89. Səthi venalardan kəskin spontan qanaxması olan pasiyentlərin təcili müayinə və müalicəyə göndərilməsi tövsiyə olunur. I C
90. Xronik venoz xəstəliyi olan səthi venalardan kəskin qanaxmadan və ya telangiektaziyalardan əziyyət çəkən pasiyentlərdə təkrar qanaxmanın qarşısını almaq üçün yerli köpük skleroterapiyası nəzərdə tutulmalıdır. IIa C
91. Xronik venoz xəstəliyi olan, piylənmə ilə pasiyentlərdə nəticələrin yaxşılaşdırılması üçün çəkinin azadılması nəzərə alınmalıdır. IIa C
92. Piylənməsi olan və safen gövdənin səthi venoz çatışmazlığına dair müalicə tələb edən pasiyentlərə endovenoz ablasiya nəzərdən keçirilməlidir. IIa C
93. Xronik venoz xəstəliyinin simptom və/və ya əlamətləri ilə müraciət edən hamilə qadınlar üçün elastik kompressiya trikotajının tətbiqi tövsiyə olunur. I B
94. Xronik venoz xəstəliyi olan, antikoagulyantlar qəbul edən və endovenoz termal ablasiya prosedurunu planlaşdırılan pasiyentlər üçün əgər regional anesteziya nəzərdə tutulmursa antikoagulyasiyanın dayandırılması tövsiyə edilmir. III C

Venoz tromboemboliyada Kaprini risk qiymətləndirmə modeli

Xəstələrin venoz tromboemboliya (VTE) risk səviyyəsini müəyyən etmək üçün riskin qiymətləndirilməsi tamamlanmalıdır:			
risk faktoruna görə:			
1 xal	2 xal	3 xal	5 xal
✓ Yaş 41–60	✓ Yaş 61-74	✓ Yaş ≥ 75	✓ İnsult (<1 ay)
✓ Kiçik əməliyyat	✓ Artroskopik cərrahiyyə	✓ Anamnezdə VTE	✓ Elektiv artroplastika
✓ BKİ >25 kq/m ²	✓ Böyük açıq əməliyyat (>45 dəqiqə)	✓ Anamnez-də VTE ailəvi xəstəlik tarixi	✓ Bud, çanaq və ya ayaq sınığı
✓ Şişmiş ayaqlar	✓ Laparoskopik əməliyyat (>45 dəqiqə)	✓ Faktor V Leiden	✓ Kəskin onurğa beyin zədələnməsi (<1 ay)
✓ Varikoz venalar	✓ Bədxassəli şiş	✓ Protrombin 20210A	
✓ Hamiləlik və ya doğuşdan sonra	✓ Yatağa bağlı (>72 saat)	✓ Lupus antikoagulyantı	
✓ Anamnezində açıqlanmayan və ya təkrarlanan spontan abort	✓ Yaş 61-74	✓ Antikardiolipin anticismi	
✓ Oral kontraseptivlər və ya hormon əvəzediciləri	✓ Artroskopik cərrahiyyə	✓ Yüksək serum homosistein	
✓ Sepsis (<1 ay)	✓ Böyük açıq əməliyyat (>45 dəqiqə)	✓ Heparinin səbəb olduğu trombositopeniya	

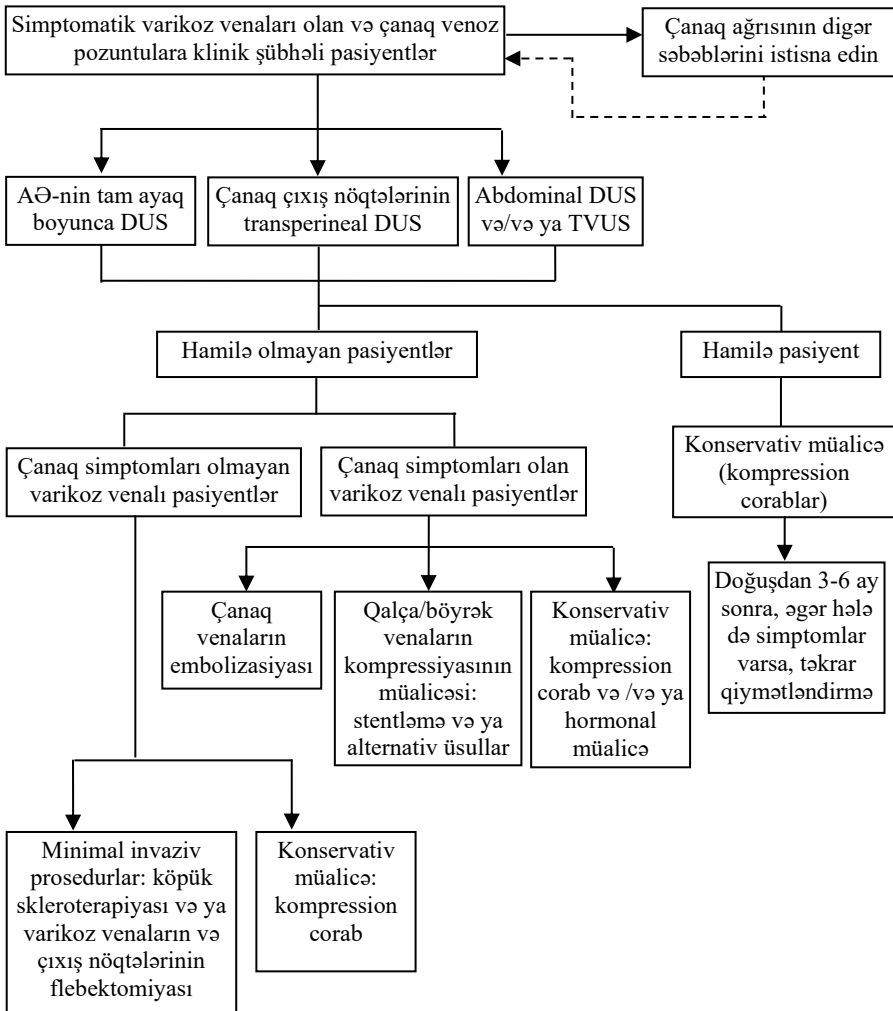
✓ Pnevmoniya da daxil olmaqla ağır ağciyər xəstəliyi (<1 ay)	✓ Laparoskopik əməliyyat (45 dəqiqədən çox)	✓ Digər anadangəlmə və ya qazanılmış trombofiliya	
✓ Anormal ağciyər funksiyası	✓ Bədxassəli şiş	Əgər varsa tipini göstərin: _____ _____ _____ _____	
✓ Kəskin miokard infarktı	✓ Yatağa bağlı (>72 saat)		
✓ Durgun ürək çatışmazlığı (<1 ay)	✓ Hərəkətsizləşdirici gips sarğı		
✓ Anamnezdə iltihablı bağırsaq xəstəliyi	✓ Mərkəzi venoz giriş kateterləri		
✓ Yatağa bağlı olan tibbi xəstə	✓ Hərəkətsizləşdirici gips sarğı		
✓ Digər risk faktorları: _____ _____ _____	✓ Mərkəzi giriş venoz kateterləri		
Cəmi _____	Cəmi _____	Cəmi _____	Cəmi _____
✓ Tam risk faktor balı: _____			

AƏXVX şübhəli xəstələr üçün əsas diaqnostik və müalicə alqoritmi



Bu alqoritmə simptomatik varikoz damarları olan və çanaq venoz pozulmasına klinik şübhəli pasiyentlər daxil edilməyib. *Klinik müayinə qarın boşluğunun potensial kollaterallarının, xüsusən də qalça və ya iliokaval obstruksiya şübhə olduğu halda yoxlanılmasını əhatə edir. DUS = dupleks ultrasəs; KTV = komputer tomoqrafiya venoqrafiyası; IVUS = intravaskular ultrasəs; MRV = maqnit rezonans venoqrafiyası.

Simptomatik varikoz venaları olan və çanaq venoz pozuntulara klinik şübhəli pasiyentlərin idarə edilməsi algoritmi



DUS – dupleks ultraəs; TVUS – transvaginal ultrasəs.

Ədəbiyyat

1. Aşağı ətraf venalarının xronik pozğunluqlarının diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol, 2013
2. Hamiləlik dövründə trombofilik ağırlaşmalar üzrə klinik protokol 2014
3. Levels of evidence in the European Society of Cardiology Guidelines: Gaps in knowledge? Massimo F Piepoli, Claudio Ceconi. *European Journal of Preventive Cardiology*, Volume 26, Issue 18, 1 December 2019, Pages 1941–1943, <https://doi.org/10.1177/2047487319869414>
Published: 29 August 2020
4. Duffett L et al. Treatment of Superficial Vein Thrombosis: a systematic review and Meta-Analysis, *Thromb haemost* 2019;119:479-89
5. Fake-news-free evidence-based communication for proper vein-lymphatic disease management // *Interventional Angiology* 2023 April;42(2):89-189
<https://www.minervamedica.it/en/getfreepdf/eIM0QXhFbkxCeGc0N3dhRTVoRTVOalBQOME9ldWJtZzFqQnc5WUp4eXQxTWthMnVpaWJKMU50TkNWVkJCUGw0UQ%253D%253D/R34Y2023N02A0089.pdf>
6. Lurie F, Passman M, Meisner M, Dalsing M, Masuda E, Welch H, et al. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2020;8: 342e52.
7. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32113854/>
8. Interventional procedure overview of cyanoacrylate glue occlusion for varicose veins NICE guideline 2019
<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg670/documents/overview>
9. European College of Phlebology guideline for truncal ablation 2019
http://www.dermitek.com/pdf/European_College_Phlebology_guideline_truncal_ablation.pdf
10. A retrospective study of a new n-butyl-2-cyanoacrylate glue treatment with application guide light (VenaBlock) for the treatment of venous insufficiency
<https://grupologsa.com/qz-res/uploads/Venablock-Clinical-Study.pdf>
11. Validation of Venous Clinical Severity Score (VCSS) with other venous severity assessment tools from the American Venous Forum, National Venous Screening Program;2011
[https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(11\)01587-4/pdf](https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(11)01587-4/pdf)
12. Chronic Venous Disease of the Lower Extremities: A State-of-the Art Review; 2022 <https://www.jscai.org/action/showPdf?pii=S2772-9303%2822%2900554-3>

13. Venous thromboembolic diseases: diagnosis, management and thrombophilia testing 2022
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng158/resources/venous-thromboembolic-diseases-diagnosis-management-and-thrombophilia-testing-pdf-66141847001797>
14. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, Blaivas A, Jimenez D, Bounameaux H, *et al.* Bet al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. Chest 2016;149:315-52.
15. Diagnosis and management of varicose veins in the legs. NICE guideline, 2014 <https://bjgp.org/content/bjgp/64/623/314.full.pdf>
16. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs
https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/2022_esvs_guidelines_mvc.pdf
17. Supplement of Clinical Practice Guidelines for Endovenous Thermal Ablation for Varicose Veins: Overuse for the Inappropriate Indication
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8752913/pdf/avd-14-4-ra.21-00006.pdf>
18. Varicose Vein Endovenous Laser Therapy 2022
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557719/>
19. Lower extremity bypass with tumescent local anesthesia, 2016
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6526331/pdf/main.pdf>
20. Effectiveness of tumescent solution combined with negative pressure wound therapy in traditional high ligation and stripping of the great saphenous vein 2020
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7440248/>
21. Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities 2018
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6406103/pdf/kjim-2018-230.pdf>
22. Endovenous radiofrequency ablation of saphenous vein reflux. The VNUS Closure procedure with Closurefast. An updated review, 2010
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20671647>
23. Mechanochemical tumescenless endovenous ablation: final results of the initial clinical trial, 2011
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3277920/>
24. Randomised trial comparing cyanoacrylate embolization and radiofrequency ablation for incompetent great saphenous veins (Ve Close), 2015 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25650040/>

25. International angiology, 2023 // <https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/issue.php?cod=R34Y2023N01>
26. Five-year results from the prospective European multicenter cohort study on radiofrequency segmental thermal ablation for incompetent great saphenous veins, 2015 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4328454/pdf/bjs0102-0212.pdf>
27. Denault AY, Aldred MP, Hammoud A, Zeng YH, Beaubien-Souligny W, Couture EJ, *et al.* Doppler Interrogation of the Femoral Vein in the Critically Ill Patient: The Fastest Potential Acoustic Window to Diagnose Right Ventricular Dysfunction? Crit Care Explor 2020;2: e0209
28. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, Bauersachs R, Bellmunt-Montoya S, Black SA, *et al.*; Esvs Guidelines Committee. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg 2021; 61:9-82.
29. Duffett L, Kearon C, Rodger M, Carrier M. Treatment of Superficial Vein Thrombosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Thromb Haemost 2019;119:479-89.
30. Mid-term report on the safety and effectiveness of endovenous radiofrequency ablation for varicose veins, 2017 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5835433/pdf/avd-10-4-oa.17-00053.pdf>
31. Варикозное расширение вен // Флебология 2022, т. 16, № 1, с.41-108 <https://www.mediasphera.ru/issues/flebologiya/2022/1/downloads/ru/1199769762022011041>
32. Классификация хронических заболеваний вен CEAP: инструкция по применению 2009, <https://omnidocor.ru/upload/iblock/624/624b3b587fa8ea15f29e3bc7e2800098.pdf>
33. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен 2018, <https://phlebology-sro.ru/upload/iblock/23d/rossiyskie-klinicheskie-rekomendatsii-po-khzhv-2018.pdf>

QEYDLƏR

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.