



AKADEMİK M.Ə. MİRQASIMOV ADINA
RESPUBLİKA KLİNİK XƏSTƏXANASI



Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr edilmiş

2-ci Ürək Çatışmazlığında Yeniliklər Konqresi

AFqÜÇ və AFmaÜÇ-Yüklənmə əlamətlərini necə dəyərləndirək və nə edək?

HFpEF and HFmrEF-How to assess the symptoms of fluid overload and what to do?

MD. PhD. Mehriban İsgəndər

**M.Ə. Mirqasimov adına Respublika Klinik Xəstəxanası
Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris Terapevtik Klinikası**

Bakı - 2023

Heç bir aıqlamam yoxdur.

ÜÇ-nin tərifı...

- Ürək çatışmazlığı tək cə patoloji diaqnoz deyil, beləki, müəyyən simptomlar (məs, tənqəfəslik, topuqda şişkinlik və halsızlıq) və əlamətlərlə (məs, vidaci venoz təzyiqin yüksəlməsi, periferik ödem, ağciyərlərdə krepitasiyalar) müşayiət olan klinik sindromdur.
- Bu patoloji vəziyyət ürəyin struktur və ya funksional anormallığı ilə əlaqədardır ki, bu da ürəkdaxili təzyiqin yüksəlməsi və/yaxud istirahət və/yaxud məşq zamanı qeyri-adekvat ürək atımı ilə nəticələnir.
- Durğunluq (təzyiq və və ya maye yüklənməsinə bağlı) ÜÇ-nin patofiziologiyasında, klinikasında, müalicə hədəfində və proqnozunda mühüm rol oynayır.

Durğunluğun klassik təqibi: klinika və auskultasiya

- ✓ Təngnəfəslik
- ✓ Aşağı ətraflarda şişkinlik
- ✓ Assit
- ✓ Ağciyərlərdə durğunluq
- ✓ Ürəkdöyüntü hissi
- ✓ Halsızlıq
- ✓ Çəkinin artması

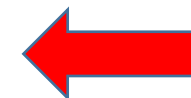


Klinik hal

- 55 yaşlı kişi
- 6 ay əvvəl anterior Mİ, EF-45%
- 2 həftədir artan tənəffəslik
- Periferik ödem (-)
- AT-110/70 mmHg
- ÜVS 70 v/dəq
- Xırıltılar (-)
- Optimal ÜÇ müalicəsi (ARNI, BB, MRA, SGLT2i)
- Furosemid 40 mg səhər

LV dolma təzyiqini hansı müayinə daha dəqiq dəyərləndirəcək?

1. Döş qəfəsi R-da durğunluq
2. Exo-da E/e'
3. İntegrasiya olmuş 2016-cı il exokq alqoritmi(E/e', PASP, LAVi)
4. Pulmonar USM-də B xəttlər



The year 2017 in the *European Heart Journal—Cardiovascular Imaging: Part II*

Thor Edvardsen^{1*}, Kristina H, Haugaa¹, Bernhard L, Gerber²,
Pál Maurovich-Horvat³, Erwan Donal⁴, Gerald Maurer⁵, and
Bogdan A. Popescu⁶

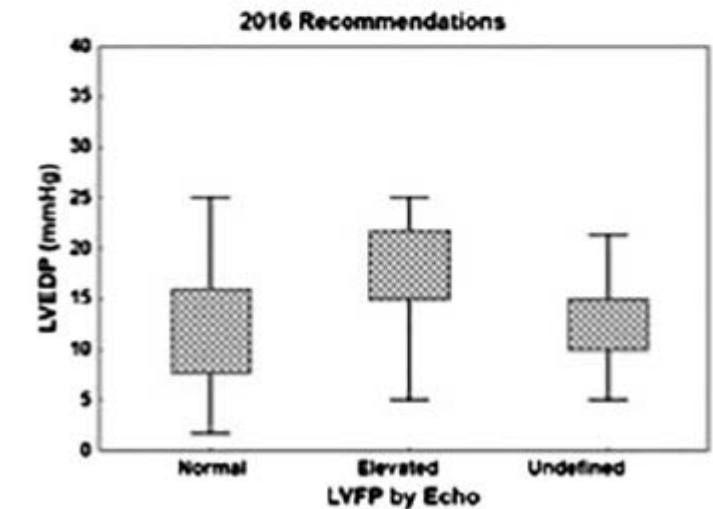
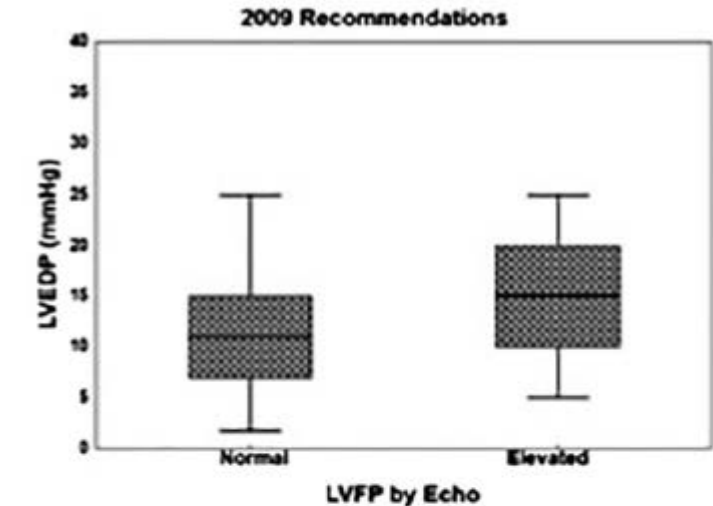
Multicenter Study > Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2017 Sep 1;18(9):961–968.

doi: 10.1093/ehjci/jex067.



Echo-Doppler estimation of left ventricular filling pressure: results of the multicentre EACVI Euro-Filling study

Patrizio Lancellotti^{1 2}, Maurizio Galderisi³, Thor Edvardsen⁴, Erwan Donal⁵, Georg Goliash⁶,
Nuno Cardim⁷, Julien Magne⁸, Sara Laginha⁷, Andreas Hagendorff⁹, Trine F Haland⁴,
Lars Aaberge⁴, Christophe Martinez¹, Antonio Rapacciuolo³, Ciro Santoro³, Federica Ilardi³,
Adriana Postolache¹, Raluca Dulgheru¹, Anca D Mateescu¹⁰, Carmen C Beladan¹⁰,
Dan Deleanu¹⁰, Stella Marchetta¹, Vincent Auffret⁵, Ehud Schwammenthal¹¹,
Gilbert Habib^{12 13}, Bogdan A Popescu¹⁰

EXO ilə qeyri invaziv LVDT-i dəyərləndirmə etibarlıdır və 2009-cu il invaziv dəyərləndirmədən hətta üstündür, lakin dəqiqliyi 56%



Diagnostic accuracy of lung ultrasound for identification of elevated left ventricular filling pressure

Arnaud Hubert^{a b c}, Nicolas Girerd^d, Hervé Le Breton^{a b c}, Elena Galli^{a b c},
Ichraq Latar^d, Maxime Fournet^{a b c}, Philippe Mabo^{a b c}, Frederic Schnell^{a b e},
Christophe Leclercq^{a b c}, Erwan Donal^{a b c}  

- ✓ 81 nəfər NYHA ≥ 2 və ciddi tənənfəsliyi olan pasiyentlərdə yüksək LVDT olanlarda B xəttlərinin total sayı daha çox idi (1.0vs17.0, $p < 0.0001$) və bu da diaqnostik dəqiqliyi daha da yüksəltmiş oldu.
- ✓ Pulmonar USM klassik exo stragetiyasından daha üstündür.

Ultrasound imaging of congestion in heart failure: examinations beyond the heart

Pierpaolo Pellicori^{1*†}, Elke Platz^{2†}, Jeroen Dauw^{3,4†}, Jozine M. ter Maaten^{3,5}, Pieter Martens^{3,4}, Emanuele Pivetta⁶, John G.F. Cleland¹, John J.V. McMurray⁷, Wilfried Mullens^{3,8}, Scott D. Solomon², Faiez Zannad^{9,10}, Luna Gargani^{11‡}, and Nicolas Girerd^{9,10‡}

- ÜÇ simptom və əlamətləri kəskinləşmədən yüksəlmiş ürəkdaxili və venoz təzyiqlərin erkən müəyyən olunması vacibdir.
 - Bəzən bu çətin ola bilər...
 - Durğunluğa bağlı əlamət və simptomların yaranması gec klinik təzahür formaları hesab olunur.
 - İnvaziv və daha məsrəfli pulmonar arterial təzyiğin monitorinqi üçün istifadə olunan vasitələr də mövcuddur.
 - USM ÜÇ-da durğunluğun tədqiqində qeyri invaziv və informativ vasitə hesab olunur:
1. Yüksəlmiş venoz təzyiq: Aşağı boş vena (ABV) və daxili vidaçı venanın (DVV) diametri, intrarenal venoz axın
 2. Ağciyərlərdə ekstravaskulyar maye (B xəttlər)

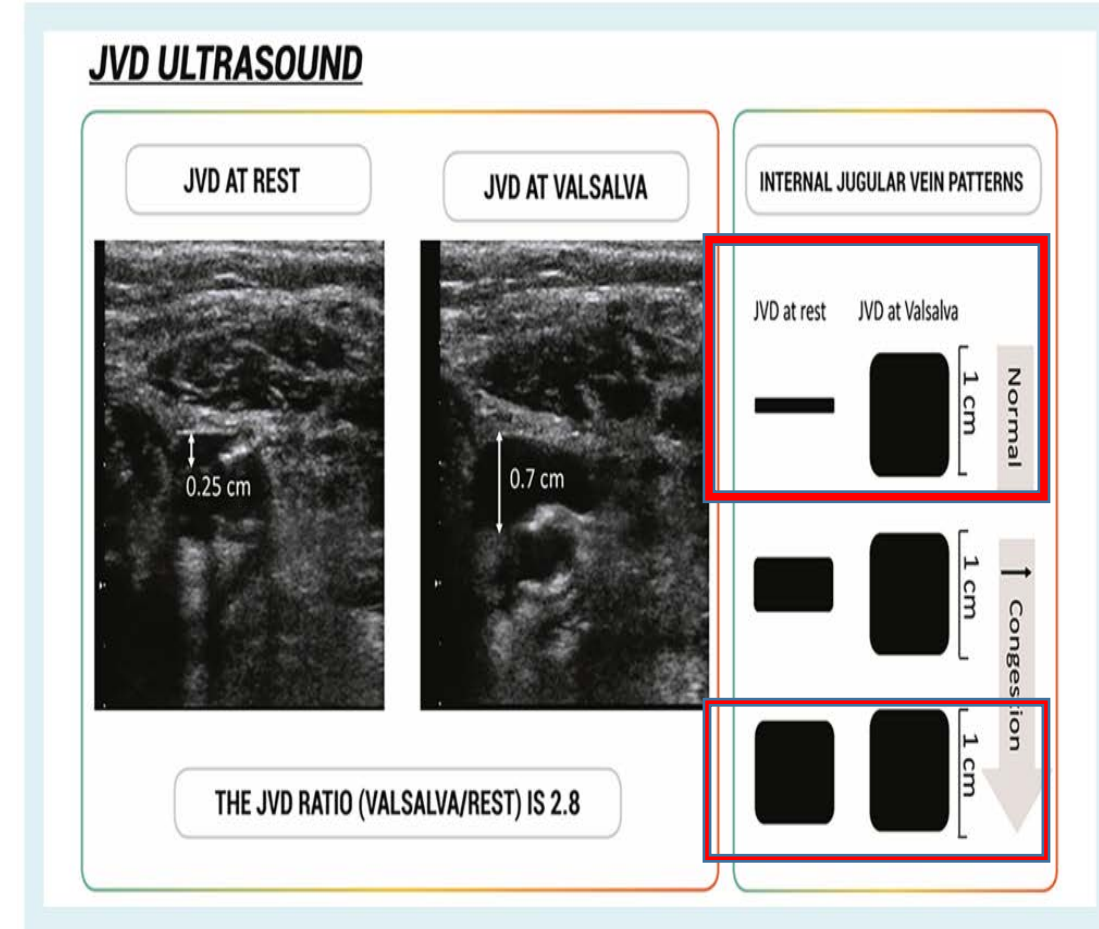
Aşağı boş venanın diametri və kollaps etmə dərəcəsi

- ABV sağ atriumla (SA) əlaqəli olub
- Çoxsaylı tədqiqatlar ABV-nin diametri ilə sağ atriumda təzyiq arasında orta dərəcədə korrelyasiya olduğunu göstərdi
- Normal SA təzyiq: ABV-nin diametri < 21mm, >50% kollaps
- Rəhbər tövsiyələr ambulator ÜÇ olan pasiyentlərdə klinik pisləşmə izlənmədiyi halda EXO ilə kardiak funksiya və LV dolma təzyiqinin rutin olaraq monitorinqini tövsiyə etmir..!

Correlation Between IVC Diameter Plus CI and CVP		
IVC Max Diameter (cm)	CI	CVP (mmHg)
< 1.5	100% (total collapse)	0-5
1.5-2.5	> 50%	6-10
1.5-2.5	< 50%	11-15
> 2.5	< 50%	16-20
> 2.5	0% (no collapse)	>20

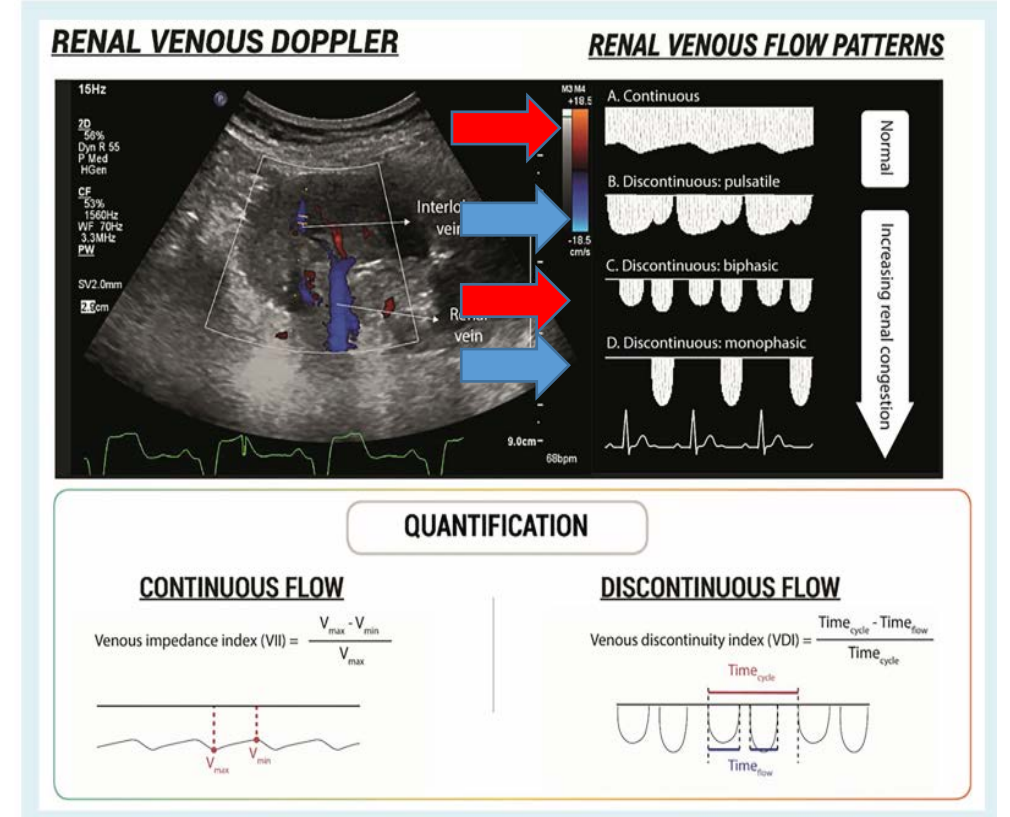
Daxili vidaçi venanın diametri və Vidaçi vena diametr nisbəti

- DVV-da yüksəlmiş təzyiq ÜÇ-da həcm və təzyiq yüklənməsi və sağ mədəcik çatışmazlığının markeri olub yüksək mortalite riski ilə əlaqəlidir.
- DVV-nın USM-i klinik təcrübə tələb edir, obez pasiyentlərdə çətinlikdir.
- DVV və ABV-da tromb olanda aparılmamalıdır.
- Mərkəzi venoz təzyiq (MVT) aşağı olanda DVV vizualizasiyası çətin ola bilər (öskürmə, Valsalva)
- ÜÇ olmayan və ya stabil ÜÇ olanlarda DVV-nın diametri (~0.10–0.15 sm), Valsalva sonrası ~1 sm.
- VVD nisbəti <4 abnormal, ciddi durğunluqda isə <2



Renal venoz axın

- Kəskin ÜÇ-da renal funksiya pozula bilir və yüksəlmiş MVT-lə əlaqəlidir (artmış renal interstisial təzyiq, nefronların hissəvi kollapsı və işemiyası, neyrohormonal aktivizasiya)
- Dopler USM ilə renal axın qiymətləndirilir. Yüksəlmiş MVT ilkin olaraq renal venoz axına təsir edir.
- Sol böyrü üstə uzanmış halda (2.5–5 MHz) transduserlə aparılır, sağ böyrəyin boylama görüntüsü alınır. Rəngli doplerlə vena təsbit olunur və PW doplerlə ölçümlər aparılır.
- Normada kiçik variyasiyalı davamlı axın, MVT yüksələndə variyasiyaların amplitudu artır, sürət 0-a yaxınlaşır və fasilə yaranır, daha irəli hallarda isə 2 fazalı ayrı axın və ya diastolada monofazik tək axın şəklində olur.
- Monofazik axın SA-da çox yüksək təzyiqlə və pis proqnozla korrelyasiya olunur.

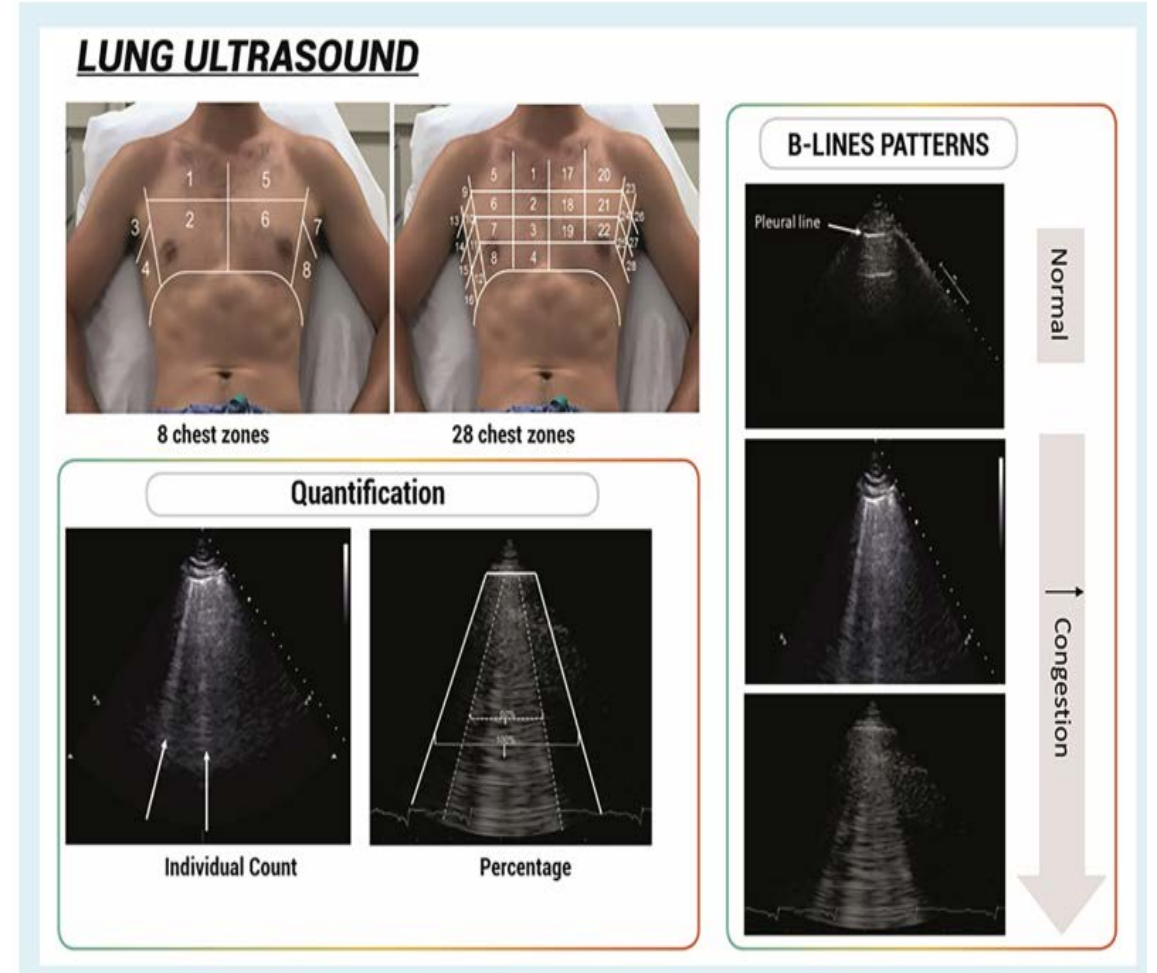


Pulmonar USM

- Vertikal B xəttlər plevral xəttədən başlayaraq US ekranı boyunca uzanır.
- ÜÇ, qeyri kardiogen pulmonar ödem, ağciyərlərin interstisial xəstəliklərində də rast gəlinə bilər.
- Oturmuş, yarım uzanmış, uzanmış vəziyyətdə dəyərləndirilir
- Kəskin tənəffəsliliyi olan pulmonar ödem və ÜÇ diaqnostikasında fiziki müayinə və Döş qəfəsi R-dan daha sensitivdir.
- Çoxsaylı B xəttləri olan pasiyentlərdə təkrari hospitalizasiya və ölüm riski yüksəkdir.

8 zona metodu 3B xəttləri = “+” zona

Hər 2 tərəfdə 2 “+” zona = Pulmonar durğunluq

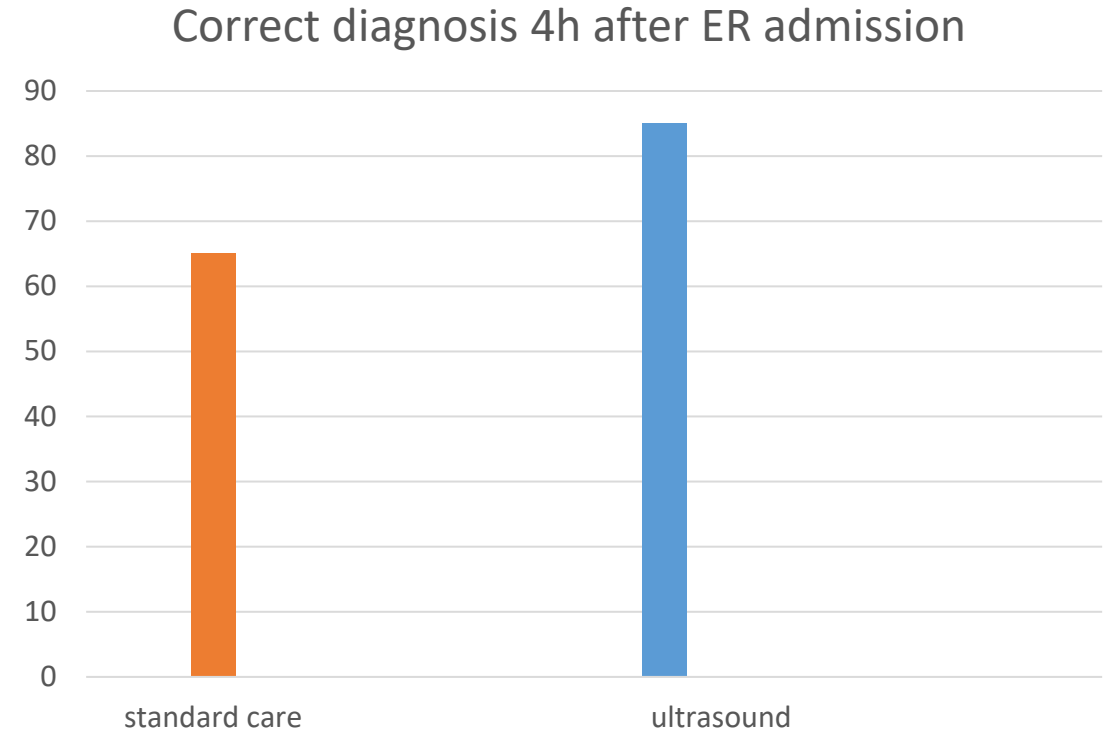


Point-of-care ultrasonography in patients admitted with respiratory symptoms: a single-blind, randomised controlled trial

Christian B Laursen¹, Erik Sloth², Annmarie Touborg Lassen³, René dePont Christensen⁴, Jess Lambrechtsen⁵, Poul Henning Madsen⁶, Daniel Pilsgaard Henriksen⁷, Jesper Rømhild Davidsen⁵, Finn Rasmussen⁸

- Kəskin tənənfəslik ilə Təcili yardım şöbəsinə daxil olmuş 320 pasiyentdə kardiak, pulmonar və venoz USM ilə standart yanaşma müqayisə olunmuşdur

Düzgün qoyulmayan diaqnoz 36.3%-dən 12%-ə qədər azalmış oldu (3 dəfə daha az)



Detection and prognostic value of pulmonary congestion by lung ultrasound in ambulatory heart failure patients[†] FREE

Elke Platz ✉, Eldrin F. Lewis, Hajime Uno, Julie Peck, Emanuele Pivetta, Allison A. Merz, Dorothea Hempel, Christina Wilson, Sarah E. Frasure, Pardeep S. Jhund ... Show more
[Author Notes](#)

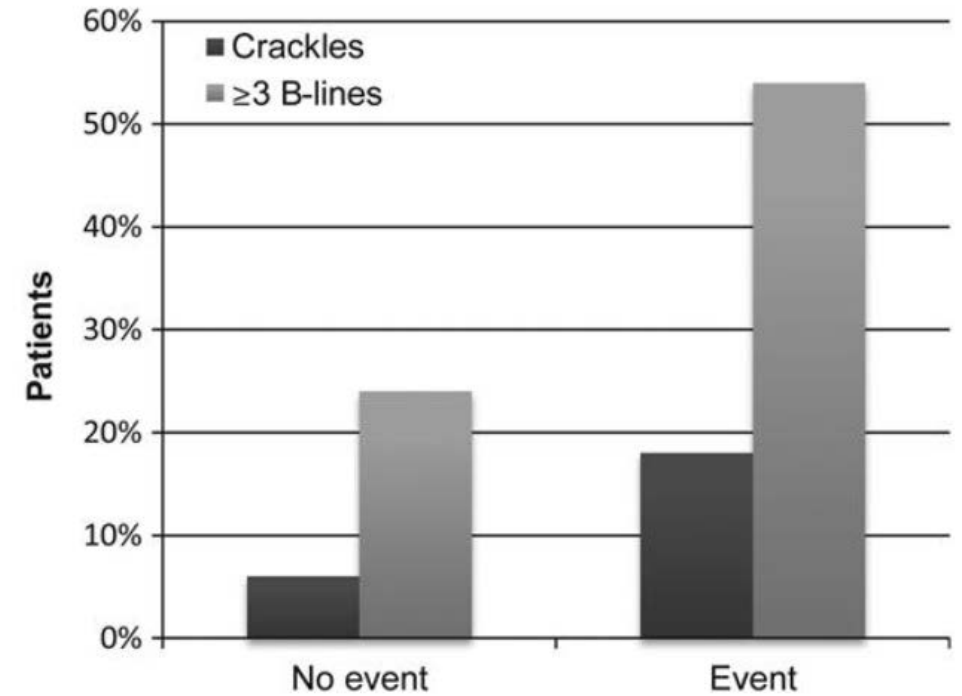
European Heart Journal, Volume 37, Issue 15, 14 April 2016, Pages 1244–1251,
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv745>

Published: 26 January 2016 [Article history](#) ▼

Table 3 Primary and secondary outcomes and mean event free times up to 180 days

	Incomplete B-line data (n = 10)	0 B-lines (n = 72)	1–2 B-lines (n = 54)	≥3 B-lines (n = 59)
Primary outcome				
6-month HF hospitalization	4 (40)	10 (14)	10 (19)	24 (41)
Death	2 (20)	1 (1)	5 (9)	7 (12)
Primary composite outcome (first event)	4 (40)	11 (15)	12 (22)	27 (46)
Unadjusted HR (95% CI)	–	1	1.50 (0.66, 3.41) P = 0.328	3.78 (1.88, 7.63) P < 0.001
Adjusted HR* (95% CI)	–	1	1.58 (0.70, 3.59) P = 0.275	4.08 (1.95, 8.54) P < 0.001

Figure 2



Təkmərkəzli kohort tədqiqat 195 NYHA II-IV f.s. ÜÇ olan ambulator pasiyentlər

- Əgər 8 zonada ≥ 3 B xəttlər varsa, ÜÇ hos-a >4 dəfə
- Fiziki klinik müayinə aşağı dərəcəli pulmonar durğunluğu dəyərləndirmədə kifayət qədər həssas deyil.

Prognostic Value and Therapeutic Utility of Lung Ultrasound in Acute and Chronic Heart Failure: A Meta-Analysis FREE ACCESS

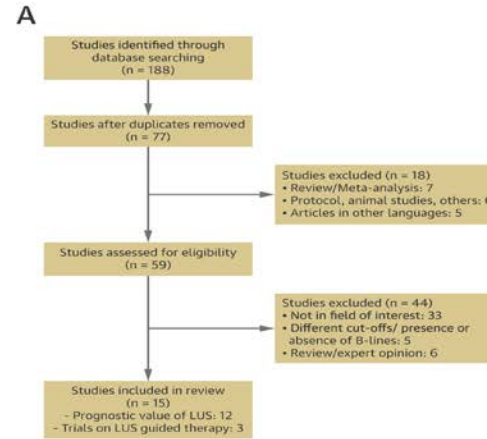
Letter To The Editor

Tripti Rastogi, Erwan Bozec, Pierpaolo Pellicori, Antoni Bayes-Genis, Stefano Coiro, Mar Domingo, Luna Gargani, Alberto Palazzuoli, and Nicolas Girerd

J Am Coll Cardiol Img. 2022 May, 15 (5) 950–952

✓ 3000-ə yaxın EF-30-60% aralığında ÜÇ olan 12 randomizə tədqiqatların nəticələrinə əsaslanıb.

✓ Pulmonar USM təqibli müalicə ÜÇ-nin pisləşməsi, ÜÇ-a bağlı hospitalizasiya və digər KV ağırlaşma halları daha az izlənilmiş oldu.



B

Author, Year	Total	FU ^a	Lung Fields	B-Lines >15; >3; >45 ^b	B-Lines <15; <45 ^b	Total Events	Events Details		Adjusted HR/RR (CI) ^c
Out-Patients (B-Line Thresholds: ≥15 in 28 Zones; ≥3 in 5-8 Zones)									
Curbelo, 2019 ^a	99	12 m	8	NA	NA	36	12	35	1.8 (0.8-4.0)
Dwyer, 2018 ^a	119 HF (total = 230)	12 m	8	49	70	28 (patients with HF)	10	21	2.62 (1.15-5.96)
Pellicori, 2019 ^a	342	7.8 m (4.5 ± 11.7)	28	106	236	60	25	35	1.54 (0.68-3.48)
Platz, 2016 ^a	195	6 m	8	59	126 + 10 incomplete data	50	15	48	4.08 (1.95-8.54)
Domingo, 2020 ^{a,b}	577	31 ± 7.1 m	8	/	/	157	111	74	1.26 (0.89-1.77)
Overall									1.66 (95% CI: 1.28-2.15) P = 0.0001, I²: 57.5%
Admission (B-Lines Threshold: ≥45 in 28 Zones)									
Gargani, 2015 ^a	100	5 m (5.3 ± 1.6)	28	NA	NA	14	4	14	4.87 (0.88-27.06)
Coiro, 2016 ^a	50 (total 110)	3 m	28	19	31	33 in whole cohort	16	26	9.20 (1.82-46.61)
Gargani, 2021 ^{a,d}	296 (HF) (total = 1,021)	14.4 m	28	NA	NA	82	40	42	1.90 (1.14-3.16)
Overall									2.32 (95% CI: 1.46-3.70) P = 0.0004, I²: 50.92%
Discharge (B-Lines Thresholds: ≥15 in 28 Zones; ≥3 in 5-8 Zones; ≥4 in 4 Zones)									
Coiro, 2015; 2016 ^{a,m}	60	3 m	8 & 28	NA	NA	18	10	15	4.1 (0.95-14.63)
Gargani, 2015 ^a	100	6 m	28	40	60	14	4	14	11.74 (1.3-106.16)
Rivas-lasarte, 2020 ^a	100 (total 123)	6 m	8	41	59	28	3	19	2.63 (1.08-6.41)
Platz, 2019 ^a	132 (total 349)	3 m	4 & 8	71	61	42	13	32	1.45 (0.6-3.46)
Rueda-Camino, 2020 ^a	103	3 m (2.4 ± 0.9)	28	29	74	28	1	27	2.46 (1.11-5.46)
Overall									2.46 (95% CI: 1.56-3.86) P = 0.0001, I²: 0.00%

C

Author, Year	Criteria for Significant Congestion	FU	Total N	Number in Each Group	Total Events	Deaths	HHF	Urgent Visits	HR/RR (CI)
Clinical Trials									
Rivas-Lasarte, 2019 ^a	≥3 in 8 zones	6 m	123	Control (n = 62) LUS (n = 61)	25	2	13	13	0.518 (0.268-0.998)
Araiza-Garaygordobil, 2020 ^a	≥3 in 8 zones	6 m	126	Control (n = 63) LUS (n = 63)	30	6	8	25	0.55 (0.30-0.99)
Marini, 2019 ^a	LUS score based on B-line visualization in each field	3 m	244	Control (n = 117) LUS (n = 127)	25	4	25	NA	0.44 (0.23-0.84) (RR for HHF)
Overall									0.50 (95% CI: 0.35-0.72) P = 0.001, I²: 0.00%

The incremental value of multi-organ assessment of congestion using ultrasound in outpatients with heart failure

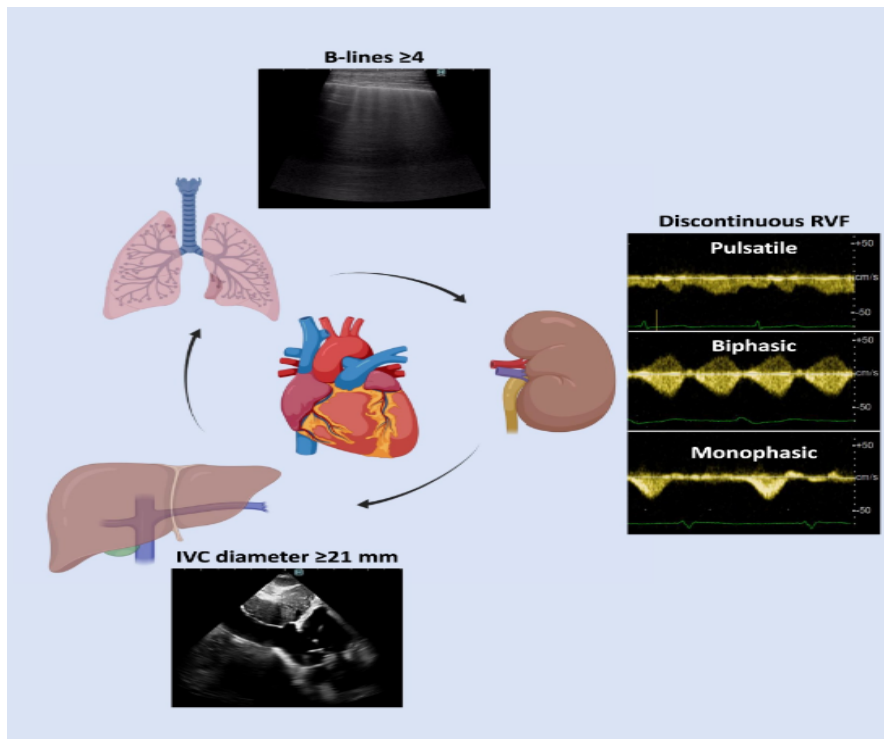
Get access >

Nicola Riccardo Pugliese ✉, Pierpaolo Pellicori, Francesco Filidei, Lavinia Del Punta, Nicolò De Biase, Alessio Balletti, Valerio Di Fiore, Alessandro Mengozzi, Stefano Taddei, Luna Gargani ... Show more

European Heart Journal - Cardiovascular Imaging, jeac254,

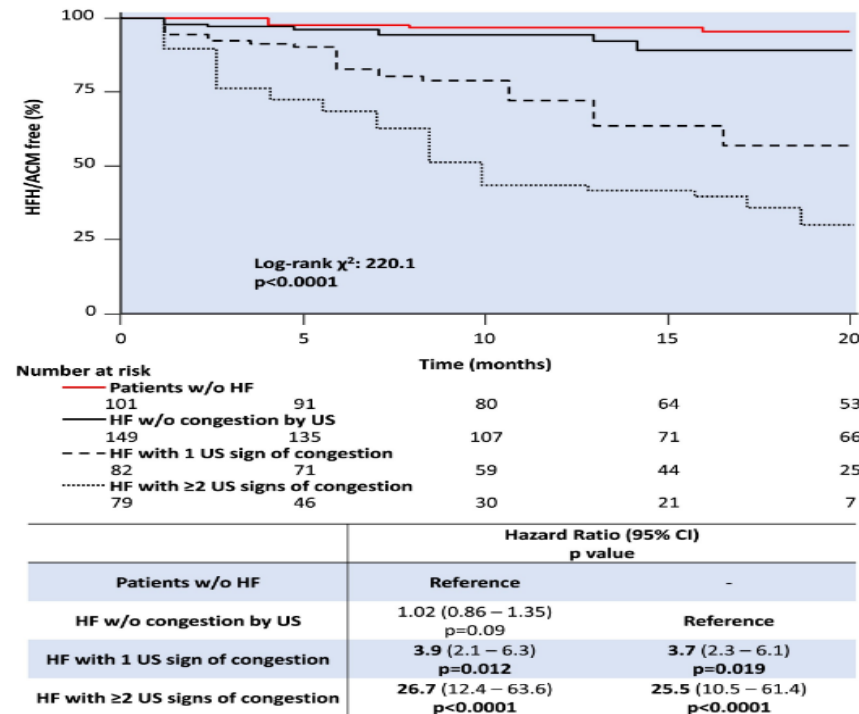
<https://doi.org/10.1093/ehjci/jeac254>

Published: 03 January 2023 Article history ▾

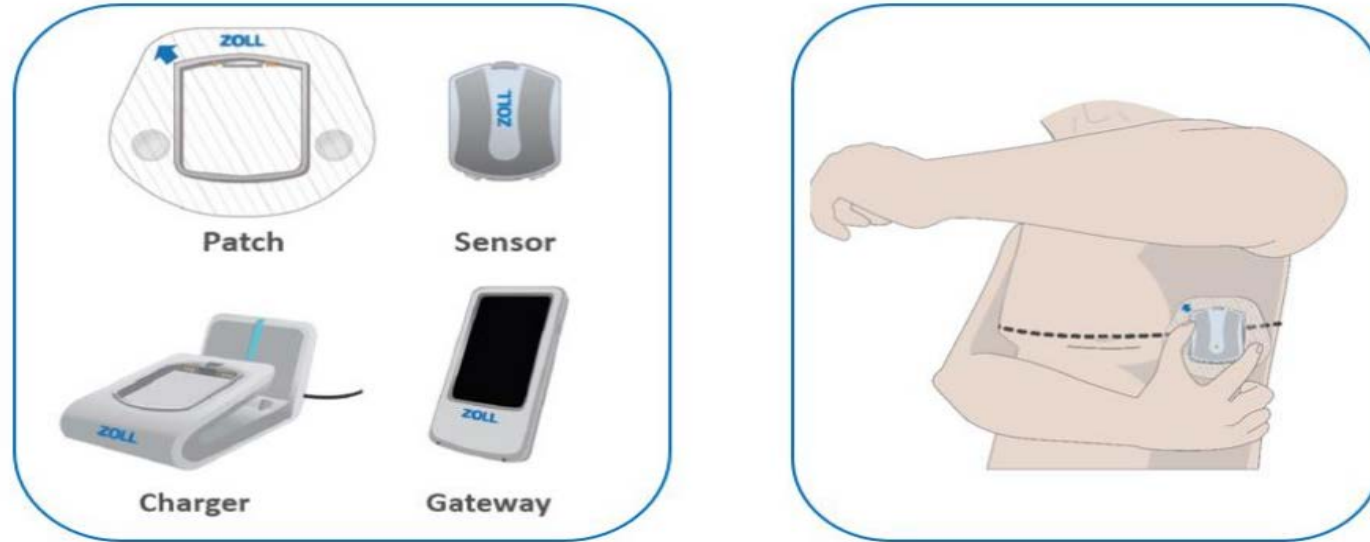


310 ÜÇ 50%-də AFqÜÇ

Durğunluğun pulmonar, venoz və renal USM ilə eyni anda dəyərləndirilməsi sürətli və əlçatandır, subklinik durğunluğu belə erkən aşkar etməyə imkan verir.



Durğunluq təqibi: Yeni texnologiya



- Patch əsaslı pulmonar maye monitorinqi vasitəsi olub, ÜÇ olan pasiyentlərin təqibi və ÜÇ-a bağlı hospitalizasiyanı azaltmaq və klinik gedişatını yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur.
- Torakal maye indeksi (TMI) ÜÇ dekompensasiyasının erkən indikatorudur.
- Əlavə biometrik parametrləri (THS, ÜVS, EKQ, fiziki aktivlik) də qeydə alır
- ≥ 21 yaş maye menecmenti məqsədi ilə 90 günə qədər monitorinq

BMAD-TX tədqiqatı

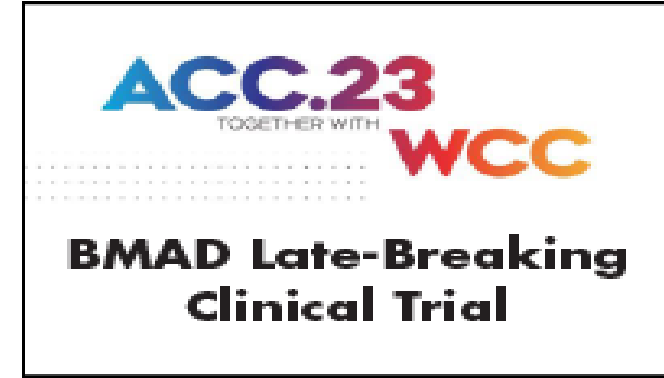
Baseline Characteristics

Variable	Category	BMAD HF (n = 245)	BMAD TX (n = 249)	p-value
Age	≤65	116 (47.3%)	99 (39.8%)	0.11
	>65	129 (52.7%)	150 (60.2%)	
Sex	Female	101 (41.2%)	105 (42.2%)	0.9
	Male	144 (58.8%)	144 (57.8%)	
Ethnic	black	64 (26.1%)	63 (25.3%)	0.92
	others	181 (73.9%)	186 (74.7%)	
NYHA	I/II	34 (13.9%)	43 (17.3%)	0.06
	III	115 (46.9%)	90 (36.1%)	
	IV	28 (11.4%)	43 (17.3%)	
	NA	68 (27.8%)	73 (29.3%)	

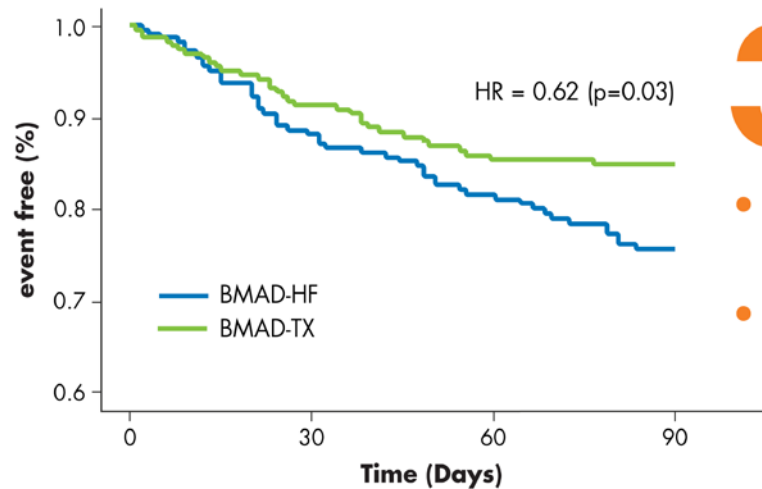
Variable	Category	BMAD HF (n = 245)	BMAD TX (n = 249)	p-value
CKD	N	134 (54.7%)	128 (51.4%)	0.48
	U	4 (1.6%)	3 (1.2%)	
	Y	107 (43.7%)	118 (47.4%)	
Etiology	Ischemic	109 (44.5%)	115 (46.2%)	0.12
	Non-ischemic	136 (55.5%)	130 (52.2%)	
	NA	0 (0%)	4 (1.6%)	
LVEF	≤40	127 (51.8%)	105 (42.2%)	0.07
	>40	116 (47.3%)	136 (54.6%)	
	NA	2 (0.8%)	8 (3.2%)	
BP Sys	≤123	134 (54.7%)	114 (45.8%)	0.053
	>123	110 (44.9%)	135 (54.2%)	

BMAD-TX tədqiqatı

266 dekompensasiya olmuş ambulator XÜÇ



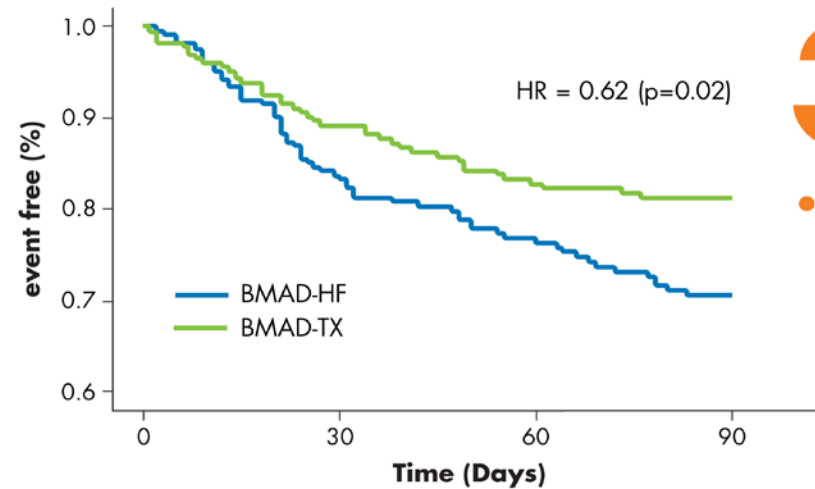
Primary Endpoint:
90-Day Reduction in HF Readmissions



38% RRR

- 7% absolute risk reduction
- NNT = 14.3

Other Endpoint:
90-Day Reduction in Composite HF Readmissions, ER Visits, or Death



38% RRR

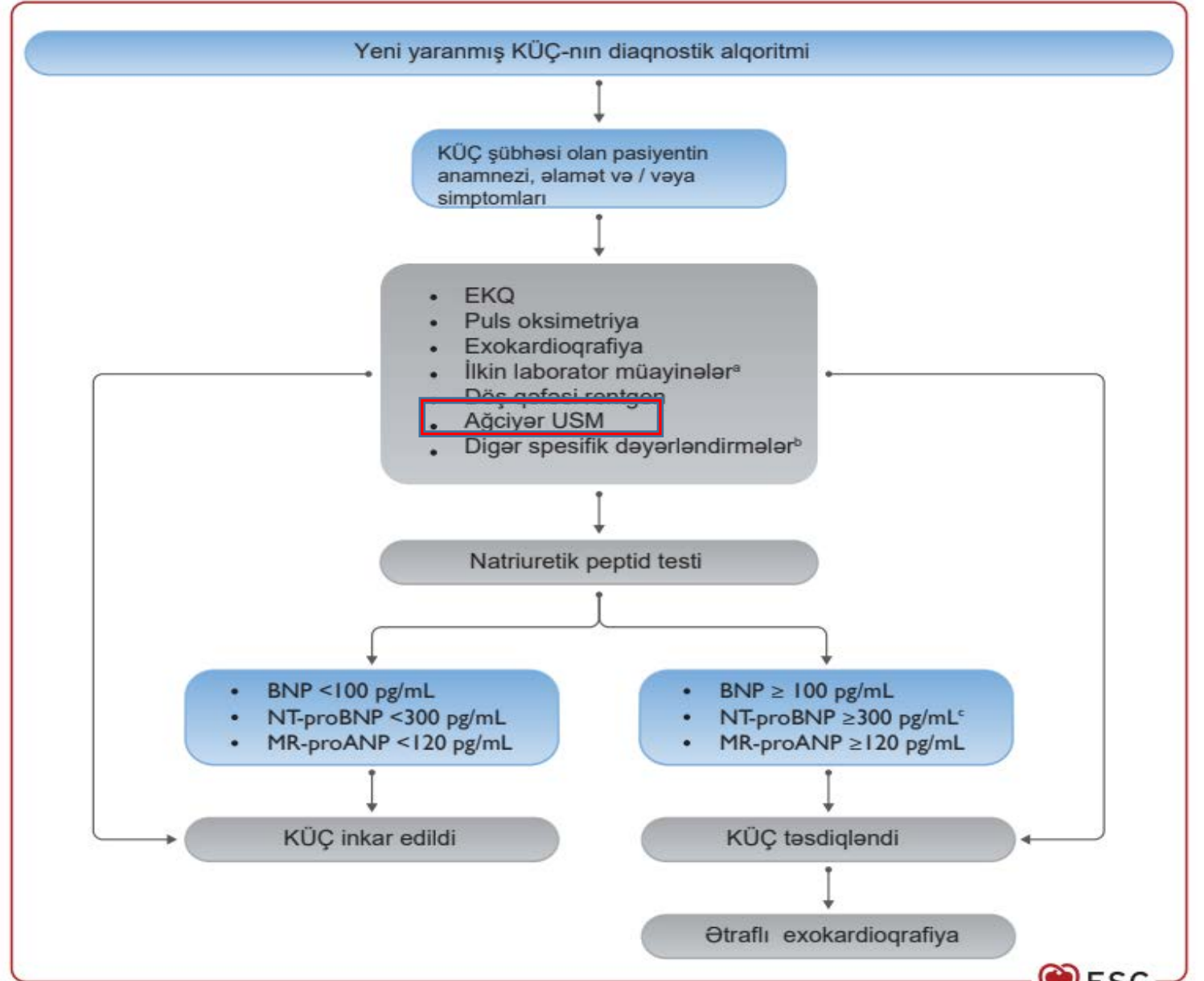
- 9% absolute risk reduction

2021 ESC Pocket Guidelines

Clinical Practice
Guidelines Committee

Ürək Çatışmazlığı

Kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının
diaqnozu və müalicəsi üçün rəhbər
təvsiyələr



2021 ESC Pocket Guidelines

Clinical Practice
Guidelines Committee

Ürək Çatışmazlığı

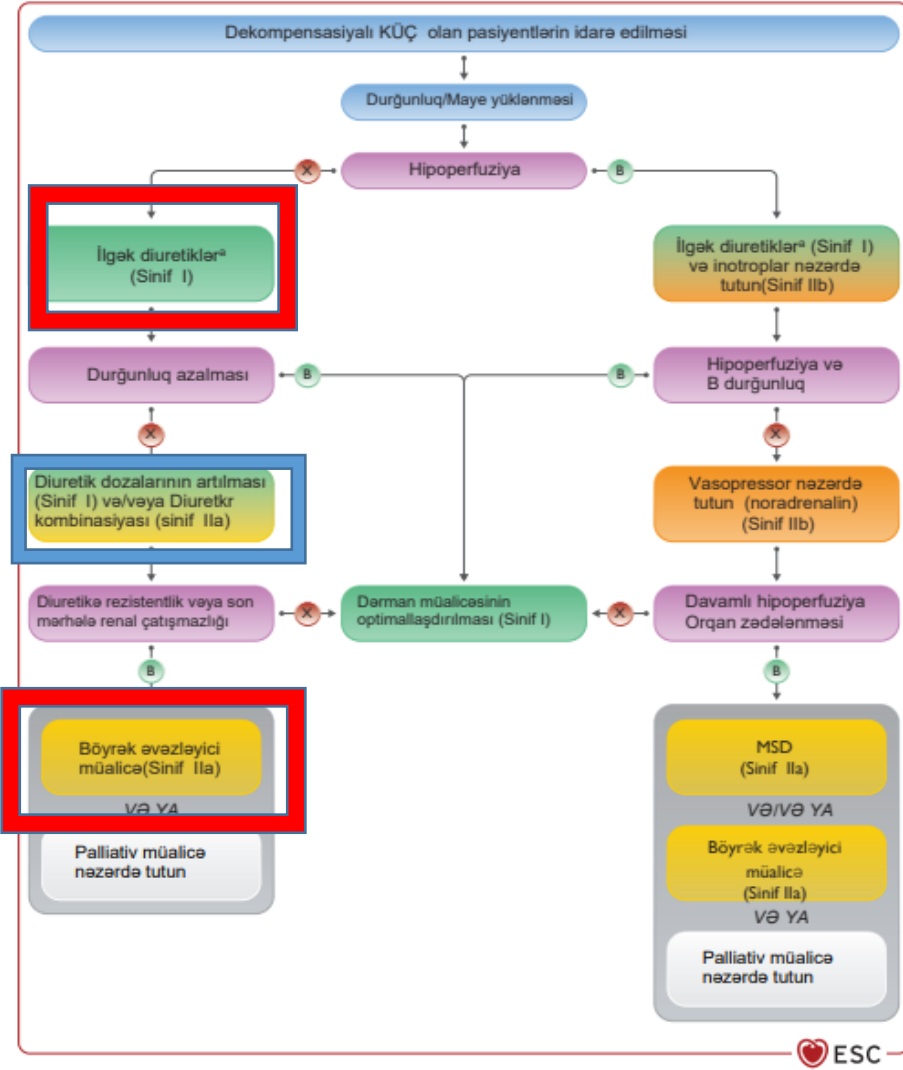
Kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının
diaqnozu və müalicəsi üçün rəhbər
təvsiyələr



Cədvəl 9 Kəskin ürək çatışmazlığının klinik təzahürləri

	Kəskin dekompensasiyalı ürək çatışmazlığı	Kəskin pulmonar ödem	İzolə sağ ventrikul çatışmazlığı	Kardiogen şok
Əsas mexanizmlər	SM disfunksiyası Suyun və natriumun bədəndə toplanması	Artmış post yüklənmə və/vəya dominant SM diastolik disfunksiyası Ürək qapaq xəstəlikləri	RV disfunksiya və /və ya pulmonar hipertoniya	Ağır dərəcəli ürək disfunksiyası
Simptomların əsas səbəbləri	Maye toplanması, artmış mədəcikarası təzyiq	Ağciyərlərə təkrar maye yığılması və kəskin tənəffüs çatışmazlığı	Artmış mərkəzi venoz təzyiqi və tez-tez sistem hipoperfuziyası	Sistem hipoperfuziyası
Başlanğıc	Tədricən (günlər)	Sürətli (saatlar)	Tədricən və ya sürətli	Tədricən və ya sürətli
Əsas hemodinamik pozğunluqlar	Artmış SMSDT və PKPT ^a Aşağı və ya normal ürək atımı Normal və ya aşağı SQT	Artmış SMSDT və PKPT ^a Normal ürək atımı Normal və ya yüksək SQT	Artmış SağMSDT Aşağı ürək atımı Aşağı SQT	Artmış SMSDT və PKPT ^a Aşağı ürək atımı Aşağı SQT
Əsas klinik təzahürlər	Yaş və İsti VƏ YA Quru və Soyuq	Yaş və İsti ^b	Quru və Soyuq VƏ YA Yaş və Soyuq	Yaş və Soyuq

Şəkil 7 Kəskin dekompensasiyalı ürək çatışmazlığı olan pasiyentlərin idarə edilməsi



MSD = mexanik sirkulyator dəstək, BƏM = böyrək əvəzləyici müalicə; SQT= sistolik qan təzyiqi.
^aDurğunluğu azaltmaq üçün müvafiq diuretik dozaları və perfuziya vəziyyətindən asılı olmayaraq diurezin tez-tez monitorinqi tövsiyə olunur (baxın Şəkil 13).
 Tövsiyə siniflərinin rəng kodu: Tövsiyə Sinif I= yaşıl, Sinif IIa=sarı, Sinif II=b narıncı, (tövsiyə sinifləndirməsinə aid daha ətraflı məlumat üçün Cədvəl 1-a baxın)

Cədvəl 9 Kəskin ürək çatışmazlığının klinik təzahürləri (davamı)

	Kəskin dekompensasiyalı ürək çatışmazlığı	Kəskin pulmonar ödem	İzolə sağventrikul çatışmazlığı	Kardiogen şok
Əsas müalicə	Diuretiklər Inotropilər/ vazopressorlar (əgər periferik hipoperfuziya/ hipotoniya varsa) Qısa-müddətli MSD və ya əgər ehtiyac varsa BƏM	Diuretiklər Vazodilatörler ^a	Periferik durğunluq üçün Diuretiklər Inotropilər / vazopressorlar (əgər periferik hipoperfuziya/ hipotoniya varsa) Qısa-müddətli MSD və ya əgər ehtiyac varsa BƏM	Inotropilər/ vazopressor Qısa-müddət MSD BƏM

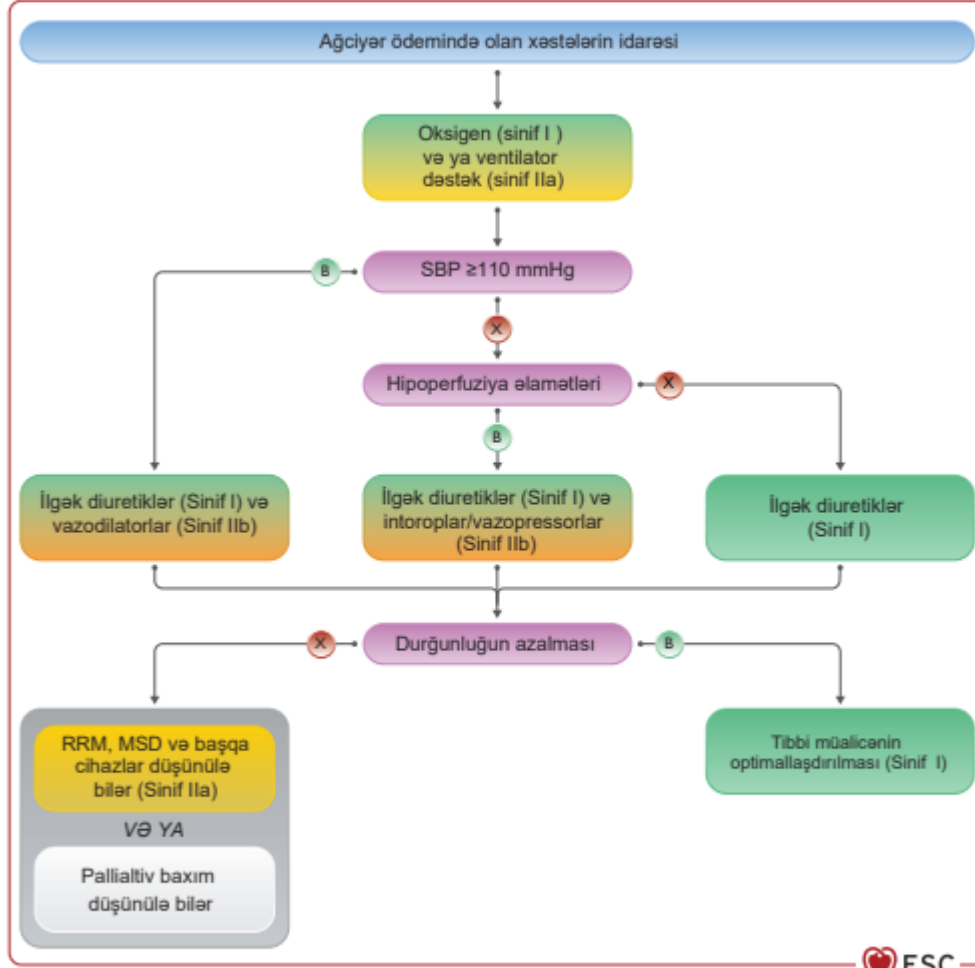
LSM= sol mədəcik; SMSDT = sol mədəciyin son diastolik təzyiqi ; MSD = mexanik sirkulyator dəstək;

PKPT = pulmonar kapilyar perçimlənmə təzyiqi ; SağM = sağ mədəcik; SağMSDT = sağ mədəciyin son-diastolik təzyiqi ; BƏM = böyrək əvəzləyici müalicə; SQT= sistolik qan təzyiqi.

^a Aşağı ürək atımı ilə normal ola bilər.

^b İnotropilər və/vəya vazopressorlara ehtiyac Yaş və soyuq profildə nadir hallarda rast gəlinə bilər.

Şəkil 8 Ağciyər ödemində olan pasiyentlərin idarə olunması



MSD = mexaniki sirkulyator dəstək; RRM = renal replasman müalicəsi; SAT = sistolik arterial təzyiq. Təvsiyə sinifləri üçün rəng kodu: Təvsiyə sinfi I üçün yaşıl; Təvsiyə sinfi IIa üçün sarı; Təvsiyə sinfi IIb üçün narıncı (təvsiyə sinifləri haqqında ətraflı məlumat üçün Cədvəl 1-ə baxın)

Diuretiklər

Mayenin həddindən artıq yüklənməsi əlamətləri/simptomları ilə qəbul edilmiş KÜÇ olan bütün pasiyentlərə simptomları azaltmaq üçün venadaxili ilgək diuretikləri təvsiyə olunur.

I

C

İlgək diuretiklərinin dozasının artırılmasına cavab verməyən rezistent ödemə olan pasiyentlərdə tiazid tipli diuretiklərlə ilgək diuretiklərinin kombinasiyası nəzərdən keçirilməlidir.

IIa

B

Kəskin ürək çatışmazlığı ilə hospitalizasiya olan pasiyentlərin evə yazılmazdan əvvəl və sonrakı təqibi üçün təvsiyələr

Təvsiyələr

Sınıf^a

Səviyyə^b

ÜÇ ilə hospitalizasiya olan pasiyentlərin evə yazılmazdan əvvəl davamlı dürğunluq əlamətlərini istisna etmək və oral müalicəni optimallaşdırmaq üçün diqqətlə qiymətləndirilməsi təvsiyə olunur.

I

C

Evə yazılmazdan əvvəl sübuta əsaslanan oral dərman müalicənin təyin olunması təvsiyə olunur.

I

C

Dürğunluq əlamətlərini, dərmanlara qarşı dozumluluğu qiymətləndirmək və sübuta əsaslanan müalicəyə başlamaq/və ya titirləmək üçün evə yazıldıqdan 1-2 həftə sonra erkən təqib ziyarəti təvsiyə olunur.

I

C



2021 ESC Pocket Guidelines

Clinical Practice
Guidelines Committee

Ürək Çatışmazlığı

Kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının
diaqnozu və müalicəsi üçün rəhbər
təvsiyələr



Mülayim azalmış atım fraksiyası (NYHA II-IV sinif) ürək çatışmazlığı olan pasiyentlərdə nəzərə alınmalı olan farmakoloji müalicələr

Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
Simptomları və əlamətləri yüngülləşdirmək üçün durğunluq və AFmÜÇ olan pasiyentlərdə diuretiklər təvsiyə olunur	I	C

Saxlanmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığının müalicəsi üçün təvsiyələr

Təvsiyələr	Sinif ^a	Səviyyə ^b
AFsÜÇ olan pasiyentlərdə etiologiyanın, kardiovaskulyar və qeyri- kardiovaskulyar xəstəliklərinin skrinningi və müalicəsi təvsiyə olunur (bu sənədin müvafiq bölmələrinə baxın)	I	C
Durğunluq AFsÜÇ olan pasiyentlərdə simptomları və əlamətləri yüngülləşdirmək üçün diuretiklər təvsiyə olunur	I	C

©ESC

Xroniki ürək çatışmazlığının müalicəsi üçün multidisiplinar komanda ilə idarə etmə

Xroniki ürək çatışmazlığının idarə edilməsi üçün tövsiyə olunan multidisiplinar müdaxilələr

Tövsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
ÜÇ-a bağlı hospitalizasiya və ölüm riskini azaltmaq üçün ÜÇ olan pasiyentlərin multidisiplinar ÜÇ idarəetmə proqramına daxil edilməsi tövsiyə olunur	I	A
ÜÇ bağlı hospitalizasiya və ölüm riskini azaltmaq üçün özünü idarəetmə strategiyaları tövsiyə olunur.	I	A
Evdə və/və ya klinikada həyata keçirilən proqramlar nəticələri yaxşılaşdırır və ÜÇ-a bağlı hospitalizasiya və ölüm riskini azaltmaq üçün tövsiyə olunur.	I	A
ÜÇ-a bağlı hospitalizasiyanın qarşısını almaq üçün qrip və pnevmokokka qarşı vaksinasia nəzərdən keçirilməlidir	IIa	B

©ESC

Telemonitorinq üçün tövsiyələr

Tövsiyələr	Sınıf ^a	Səviyyə ^b
Qeyri-invaziv ETM təkrarlanan KV və ÜÇ-a bağlı hospitalizasiya və KV ölüm riskini azaltmaq üçün ÜÇ olan pasiyentlər üçün nəzərdən keçirilə bilər	IIb	B
Simptomatik ÜÇ olan pasiyentlərdə naqilsiz hemodinamik monitorinq sistemindən istifadə etməklə ağciyər arteriya təzyiqinin monitorinqi klinik nəticələri yaxşılaşdırmaq üçün nəzərdən keçirilə bilər.	IIb	B

©ESC

Yekun olaraq...

- ✓ Durgunluq və ya yüklənmə əlamətlərini dəyərləndirmək üçün sürətli icra olunan, əl çatan və informativ diaqnostik vasitələrin tətbiqi zəruridir.
- ✓ Durgunluq və ya yüklənmə əlamətlərini dəyərləndirmək üçün eyni anda bir neçə diaqnostik vasitələrin tətbiqi məqsədəuyğundur.
- ✓ Durgunluq və ya yüklənmə əlamətlərini dəyərləndirmək üçün multidisiplinar idarəetmə birliyi (ÜÇ mütəxəssisi, pasiyent, pasiyentin ailə üzvləri, ÜÇ üzrə tibb bacısı, tele-monitorinq sistemləri) yaradılmalıdır.

Diqqətinizə görə təşəkkürlər



@MehribanIsgand1



Mehriban Isgender