

DIABETLİ XƏSTƏLƏRDƏ ÜRƏK- DAMAR XƏSTƏLİKLƏRİNİN İDARƏ OLUNMASI

Ə.Əliyev adına ADHTİ terapiya kafedrası

Dos. Mehdiyev Samir

25.11.23 - Bakı

2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes

Official ESC Guidelines slide set

Structured Graphical Abstract SCORE2-Diabetes 10-year CVD risk models: development process, key features and illustrative example. CVD: ...

Key Question

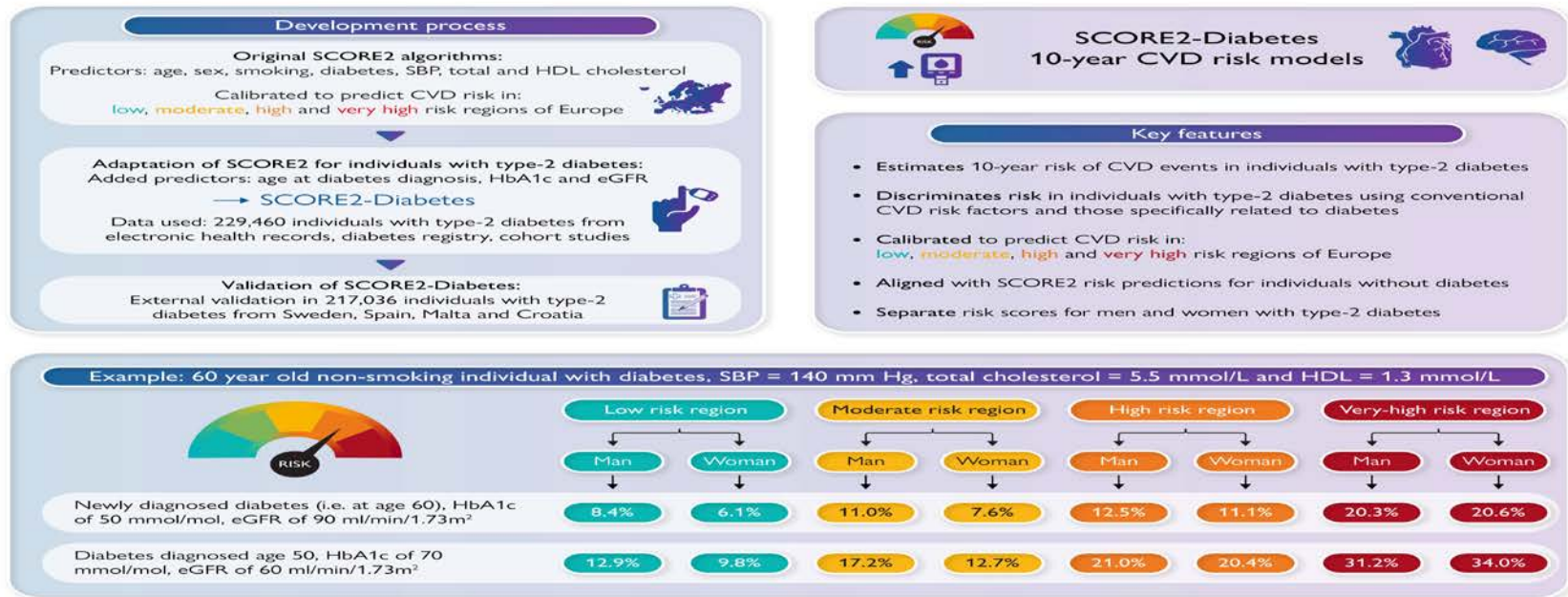
Can cardiovascular disease (CVD) risk prediction for individuals with type-2 diabetes be improved to reflect substantial regional variation in CVD incidence across Europe?

Key Finding

The SCORE2-Diabetes algorithms were developed by extending SCORE2, using data from >220,000 individuals with type 2 diabetes. Recalibration accounted for three- to four-fold variation in CVD incidence across Europe. SCORE2-Diabetes showed good external validation in >210,000 individuals from four countries (Sweden, Spain, Malta and Croatia).

Take Home Message

SCORE2-Diabetes accurately estimates CVD risk in individuals with type-2 diabetes. It extends SCORE2, aligning CVD risk prediction for those with and without diabetes, while accounting for variation in risk across Europe. This facilitates the identification of individuals at high CVD risk.



Cardiovascular risk categories in type 2 diabetes

Very high CV risk

Patients with T2DM with:

- Clinically established ASCVD or
- Severe TOD or
- 10-year CVD risk $\geq 20\%$ using SCORE2-Diabetes

High CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high risk criteria and a:

- 10-year CVD risk 10 to $< 20\%$ using SCORE2-Diabetes

Moderate CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high risk criteria and a:

- 10-year CVD risk 5 to $< 10\%$ using SCORE2-Diabetes

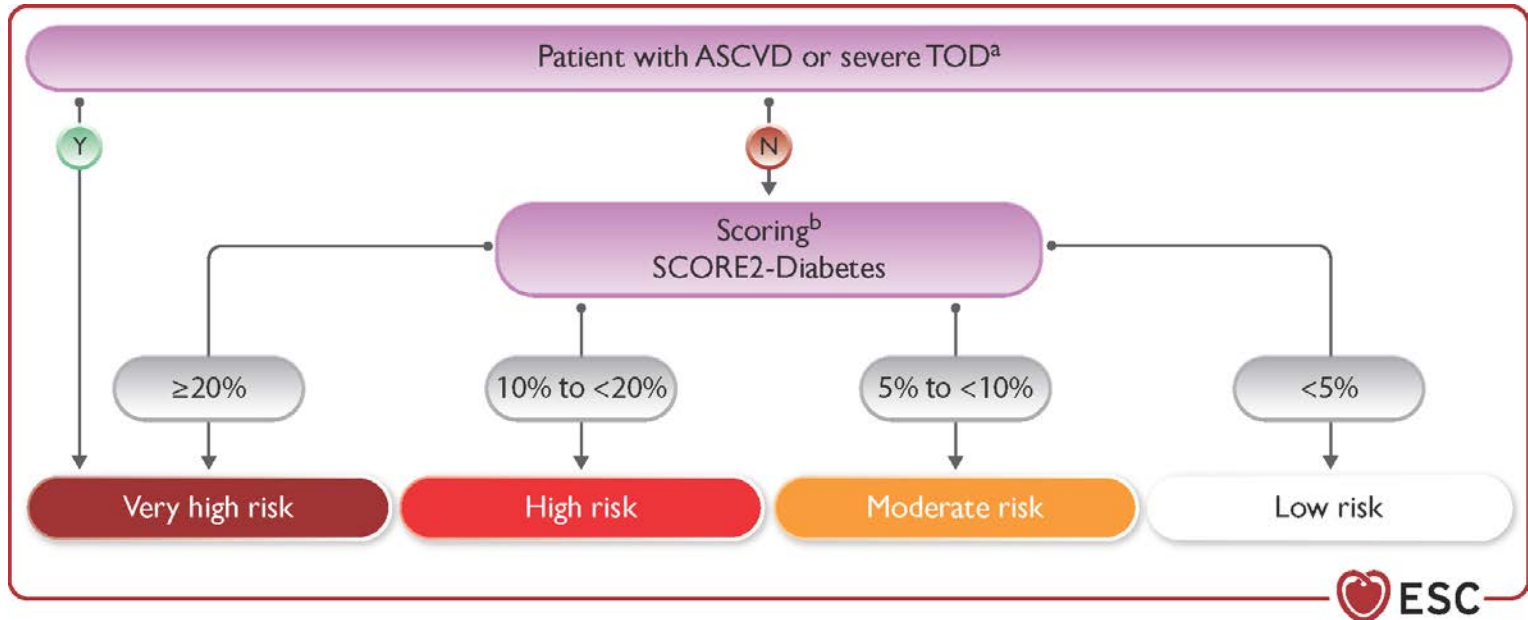
Low CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high risk criteria and a:

- 10-year CVD risk $< 5\%$ using SCORE2-Diabetes

Figure 3

Cardiovascular risk categories in patients with type 2 diabetes



Müalicənin hədəfləri

- Mikrodamar ağırlaşmalarının azaldılması üçün **HbA1c < 7%** olmalıdır (I A)
- Xüsusilə ÜDX olanlarda **hipoqlikemiya**dan qaçmaq lazımdır (I B)
- Komorbidlik, diabetin müddəti, xəstənin yaşından asılı olaraq **HbA1c fərdiləşdirilməlidir (6,5-8%)** (I C).

ŞD və koronar sindromlar

- Kəskin koronar sindrom yaxud xroniki koronar sindrom+QF olan xəstələrdə PKM aparılmırsa, **AST (kiçik dozada)+klopidogrel+oral antikoagulyant 1 həftədən az olmamaqla** verilməlidir (qanaxma riski trombotik riskdən çox olarsa) (I A)
- Kəskin koronar sindrom yaxud xroniki koronar sindrom+QF olan xəstələr PKM olunarsa, **AST+klopidogrel+oral antikoagulyant 1-3 aya qədər** davam etdirilə bilər (trombotik risk qanaxma riskindən çox olarsa) (II C)

ŞD və koronar sindromlar

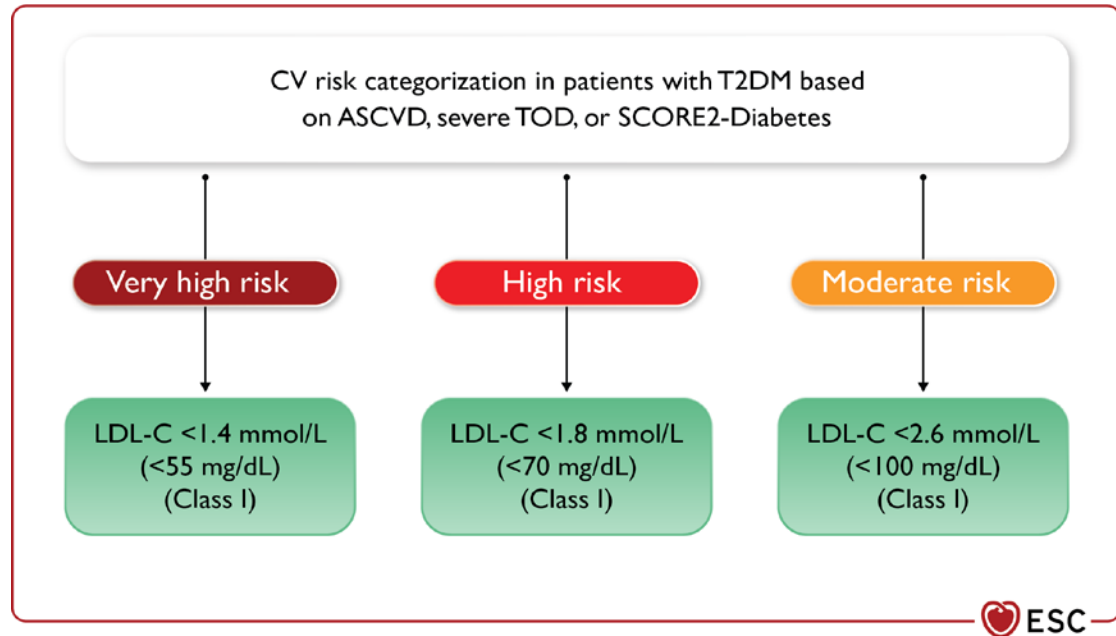
- Xroniki koronar sindromda antianginal müalicəyə baxmayaraq, ağrılar davam edərsə yaxud işemiya sol mədəciyin >10% əhatə edərsə, **miokardial revaskulyarizasiya** məsləhət görülür (I A)
- Kardiogen şok olmayan və çox damar xəstəliyi olan **STEMİ-də revaskulyarizasiya** məsləhət görülür (I A)
- Kardiogen şok olmayan və çox damar xəstəliyi olan **NSTEMİ-də revaskulyarizasiya** məsləhət görülür (IIa C)

ŞD2 və AH

- $AT \geq 140/90$ olduqda (ofis AT), antihipertenziv terapiya məsləhət görülür (I A).
- SAT-1 130 mm c. süt. qədər endirmək məsləhətdir, <130 mm c. süt. da ola bilər (yaxşı qəbul edilirsə), ancaq <120 mm c. süt. olmamalıdır.
- Yaşlı insanlarda (>65 yaş) SAT 130-139 mm c. süt. olması tövsiyə edilir (I A).
- $SAT < 130$ mm c. süt. olması beyin damar hadisələri ehtimalı yüksək olan xəstələrdə xüsusilə məsləhət görülür (IIb B)
- AH müalicəsinin RAS inhibitorları+kalsium antaqonisti yaxud tiazid/tiazidə bənzər diuretiklə aparılması məsləhətdir (I A)

Figure 10

Recommended low-density lipoprotein-cholesterol targets by cardiovascular risk categories in patients with type 2 diabetes



Dislipidemiya

- 2-cili məqsəd kimi **qeyri-YSL XS < 2,2 mmol/l (çox yüksək riskdə) və < 2,6 mmol/l (yüksək riskdə)** olması məsləhətdir (I B)
- **Statin istifadəsi** ASL XS yaxud qeyri-YSL XS səviyyəsinə görə olmalıdır (I A)
- Statinlə monoterapiya zamanı ASL XS hədəf səviyyəsinə nail olunmadıqda, **statin+ezetimib kombinasiyası** məsləhət görülür (I B)
- **PCSK9 inhibitoru** maksimal dozada statin, statin+ezetimib kombinasiyası effekt vermədikdə yaxud statin qəbul edilə bilmədikdə məsləhət görülür (I A)

ŞD və dislipidemiya

- Statin hər hansı dozada qəbul edilə bilinmirsə, ezetimib nəzərdə tutula bilər (IIa C)
- Statin hər hansı dozada qəbul edilə bilinmirsə, PCSK9 inhibitoru + ezetimib nəzərdə tutulur (IIa B)
- Hipertriqliseridemiya zamanı yüksək dozada icosapent ethyl (2 qr.x2 dəfə) + statin nəzərdə tutula bilər (IIb B)

ŞD2 və ÜÇ

- NQKT2 inhibitorları (dapaqliflozin, empaqliflozin və sotaqliflozin) **ÜÇ bütün fenotiplərində** ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- NQKT2 inhibitorları (dapaqliflozin, empaqliflozin, kanaqliflozin, ertuqliflozin, sotaqliflozin) ÜDX yaxud ÜDX risk faktorları olan xəstələrdə ÜÇ hospitalizasiyası riskini azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- Sakubitril/valsartan yaxud AÇFİ AFaÜÇ olan xəstələrdə ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)

ŞD2 və ÜÇ

- **BAB** AFaÜÇ olan xəstələrdə ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- **MKRA** AFaÜÇ olan xəstələrdə ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- **İCD, CRT-P yaxud CRT-D** AFaÜÇ olan xəstələrdə məsləhət görülür (I A)
- Sakubitril/valsartan yaxud AÇFİ qəbul edə bilməyən AFaÜÇ xəstələrdə **ARB** ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)

ŞD2 və ÜÇ

- **Diuretiklər** AFaÜÇ xəstələrində durğunluq əlamətlərini, ÜÇ hospitalizasiyasını azaltmaq, fiziki yük həcmi artırmaq üçün məsləhət görülür (I C)
- **İvabradin** AFaÜÇ xəstələrdə ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün nəzərdə tutula bilər (AÇFİ/ARB, MKRA və maksimal dozada BAB müalicəsinə baxmayaraq, sakitlikdə ÜYS \geq 70 olarsa) (IIa B)

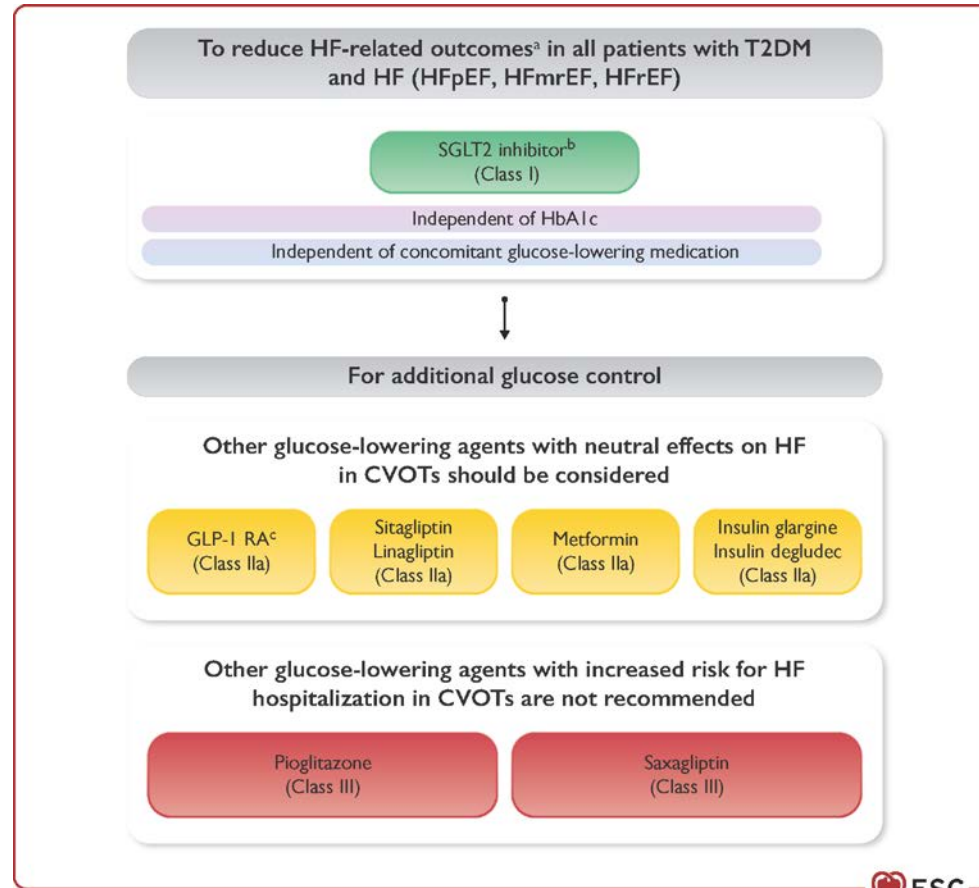
ŞD2 və ÜÇ

- Hidralazin və izosorbit dinitrat qara dərillərdə AF \leq 35% yaxud <45% olanlarda ÜÇ hospitalizasiyasını və ölümü azaltmaq üçün nəzərdə tutula bilər (AÇFİ/ARB, BAB və MKRA ilə müalicəyə baxmayaraq) (IIa B)
- Sakubitril/valsartan yaxud AÇFİ, BAB, MKRA ilə müalicəyə baxmayaraq, simptomatik AFaÜÇ sinus ritimli xəstələrdə **diqoksin** hospitalizasiya riskini azaltmaq üçün nəzərdə tutula bilər (IIb B)

ŞD2 və SM AF>40%

- Empaqliflozin və dapaqliflozin ÜÇ hospitalizasiyasını və ÜD ölümünü azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- Diuretiklər durğunluq, ÜÇ hospitalizasiyasını azaltmaq və fiziki yük həcmi artırmaq üçün məsləhət görülür (I C)

Figure 16
Glucose-lowering treatment of patients with heart failure and type 2 diabetes



KDIGO chronic kidney disease staging by GFR and urinary albumin-to-creatinine ratio categories with colour chart for risk of initiation of maintenance kidney replacement therapy



eGFR stage (mL/min/1.73m ²)	Albuminuria stage		
	A1 <3 mg/mmol (<30 mg/g)	A2 3–30 mg/mmol (30–300 mg/g)	A3 >30 mg/mmol (>300 mg/g)
G1 (≥90)	Green	Yellow	Orange
G2 (60–89)	Green	Yellow	Orange
G3a (45–59)	Yellow	Orange	Red
G3b (30–44)	Orange	Red	Red
G4 (15–29)	Red	Red	Red
G5 (<15)	Red	Red	Red

©ESC

ŞD2 və BXX

- BXX zamanı **statin yaxud statin+ezetimib** müalicəsi ilə ASL XS intensiv azaltmaq məsləhətdir (I A)
- NQKT2 inhibitorları (**kanaqliflozin, empaqliflozin və dapaqliflozin**) **YFS \geq 20 ml/dəq.** olan xəstələrdə **ÜDX** və böyrək çatışmazlığı riskini azaltmaq üçün məsləhət görülür (I A)
- BXX və **ÜDX** zamanı **AST 75-100 mq/gün** dozada məsləhət görülür (I A)

Diabet və BXX

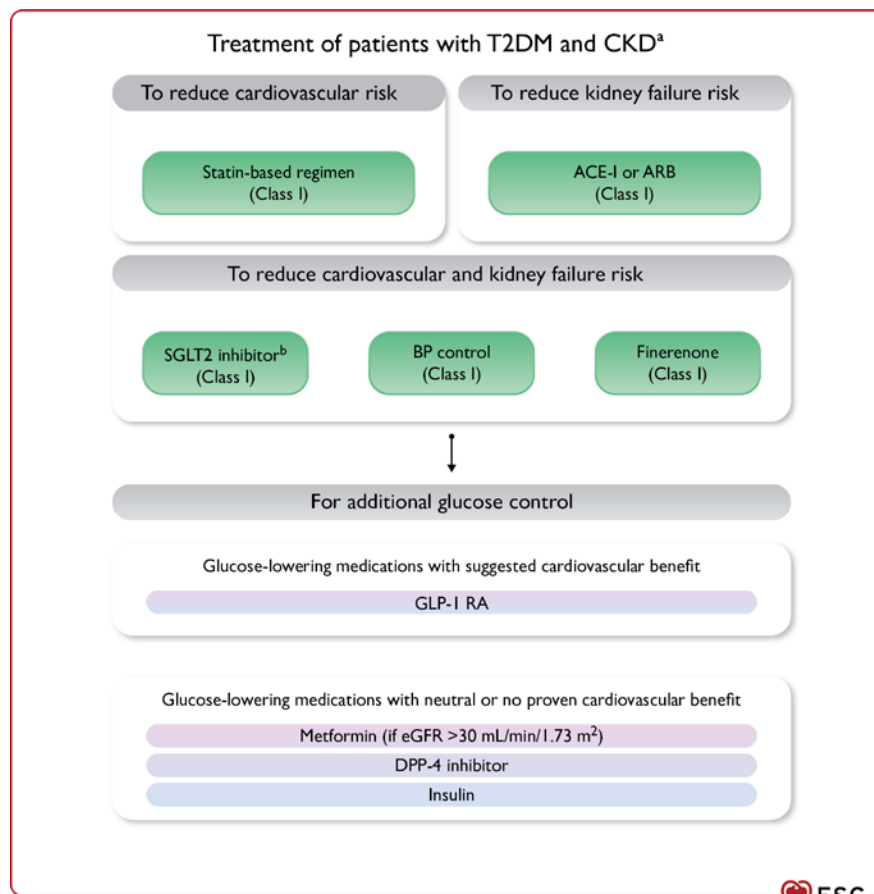
- ÜDX və albuminuriya riskini azaltmaq üçün $AT \leq 130/80$ mm c. süt. olması məsləhət görülür (I A)
- Fərdi olaraq $HbA1c < 6,5-8\%$ (48-64 mmol/mol) olması məsləhət görülür (I A)
- $HbA1c < 7\%$ (<53 mmol/mol) mikrodamar ağırlaşmalarını azaltmaq üçün tövsiyə edilir (I A)
- AÇFİ yaxud ARB maksimal qəbul edilə biləcək dozası məsləhət görülür (I A)

Diabet və BXX

- **Finerenonun** $\text{YFS} \geq 25 \text{ ml/dəq./1,73m}^2$ və sidikdə $\text{albumin/kreatinin} \geq 3 \text{ mq/mmol}$ ($\geq 30 \text{ mq/q}$) olan xəstələrdə ÜDX hadisələri və böyrək çatışmazlığını azaltmaq üçün **AÇFİ** yaxud **ARB-yə əlavə edilməsi** məsləhətdir (I A)
- **GBP-1 RA** $\text{YFS} > 15 \text{ ml/dəq./1,73m}^2$ olanlarda adekvat qlikemik nəzarəti təmin etmək üçün məsləhət görülür (hipoqlikemiya riski azdır, çəkiyə, ÜD riskinə, albuminuriyaya müsbət təsir göstərir) (I A)
- Böyrək xəstəliyinin rutin skriningi **CKD-EPI** və sidikdə **albumin/kreatinin** ilə aparılmalıdır (I B)

Figure 18

Pharmacological management to reduce cardiovascular or kidney failure risk in patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease



Diabet və periferik arteriya xəstəliyi

- Simptomlardan asılı olmayaraq, $TBI < 0,9$ olması periferik arteriya xəstəliyi hesab edilir (I C)
- $TBI > 0,9$ olduqda **barmaq-bazu indeksinin** təyin edilməsi yaxud **dupleks sonoqrafiya** məsləhət görülür (I C)
- **Dupleks USM** periferik arteriyaların anatomiyası və hemodinamik statusu qiymətləndirmək üçün ilk sıra müayinəsi hesab edilir (I C)
- **Antitrombositər terapiya** məsləhət görülür (I A)

Diabet və periferik arteriya xəstəliyi

- ASL XS < 1,4 mmol/l (< 55 mq/dl) olması yaxud ilkin səviyyənin 50% endirilməsi məsləhətdir (I B)
- Xroniki simptomatik periferik arteriya xəstəliyində rivaroksaban 2,5 mq x 2 + AST 100 mq/gün istifadəsi nəzərdə tutulur (yüksək qanaxma riski olmadıqda) (IIa B)
- Karotid arteriya xəstəliyi və aorta anevrizması olanlarda medikamentoz, cərrahi və endovaskulyar strategiya tətbiq edilməlidir (I C)

Antidiabetik preparatlar

- Bazal insulinlər (qlargin-lantus, deqludek-tresiba) ÜÇ hospitalizasiyasına neytral təsir göstərir (IIa B)
- ÜDX olanlarda qlikemiyanın hədəf səviyyəsinə nail olunmursa, **metformin müalicəyə əlavə edilə bilər** (IIa C)
- ÜDX yaxud ağır hədəf orqan zədələnməsi olmayan xəstələrdə ÜD riskini azaltmaq üçün **metformin nəzərdə tutula bilər** (II C)

Antidiabetik preparatlar

- ÜDX olanlarda qlikemiyanın hədəf səviyyəsinə nail olunmursa, **pioqlitazon** **ÜÇ** olmayan xəstələrdə müalicəyə əlavə edilə bilər (Iib B)
- ÜDX yaxud ağır hədəf orqan zədələnməsi olmayan xəstələrdə (ÜDX riski>10%) **NQKT2 inhibitoru** yaxud **QBP-1 RA** ilə müalicə ÜDX riskini azaltmaq üçün nəzərdə tutula bilər (Iib C)

Antitrombotik müalicə

- ÜDX yoxdursa yaxud revaskulyarizasiya olunmayıbsa, **AST 75-100 mq/gün** dozada nəzərdə tutula bilər (IIb A).
- Xroniki koronar sindrom yaxud simptomatik periferik arteriya xəstəliyi olanlarda **rivaroksaban+AST** uzun müddətli müalicə üçün nəzərdə tutula bilər (IIa B).
- Səyrici aritmiyalı xəstələrdə insultun qarşısının alınmasında **yeni oral antikoagulyantlar varfarindən üstün hesab edilir** (mitral qapaq protezi, orta-ağır dərəcəli mitral stenoz istisna olmaqla) (I A)
- **CHA2DS2-VASc** görə risk faktoru olmayan xəstələrdə oral antikoagulyant nəzərdə tutula bilər (<65 yaş, ŞD1 və ŞD2 xəstələrdə) (IIa B)

Antitrombotik müalicə

- Antitrombotik preparatlar müştərək istifadə edilərsə, **PNI** mədə-bağırsaq qanaxmasının qarşısını almaq üçün məsləhət görülür (I A)
- Antitrombotik yaxud antikoagulyant monoterapiyada istifadə olunarsa, **PNI** istifadəsi nəzərdə tutula bilər (IIa A)
- **Klopidoqrel** istifadə edilərsə, gastroproteksiya məqsədilə **omeprazol** və **esomeprazolun** istifadəsi məsləhət görülmür (III B)

Figure 12

Recommendations for antiplatelet therapy in patients with diabetes with acute or chronic coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass grafting without indications for long-term oral anticoagulation

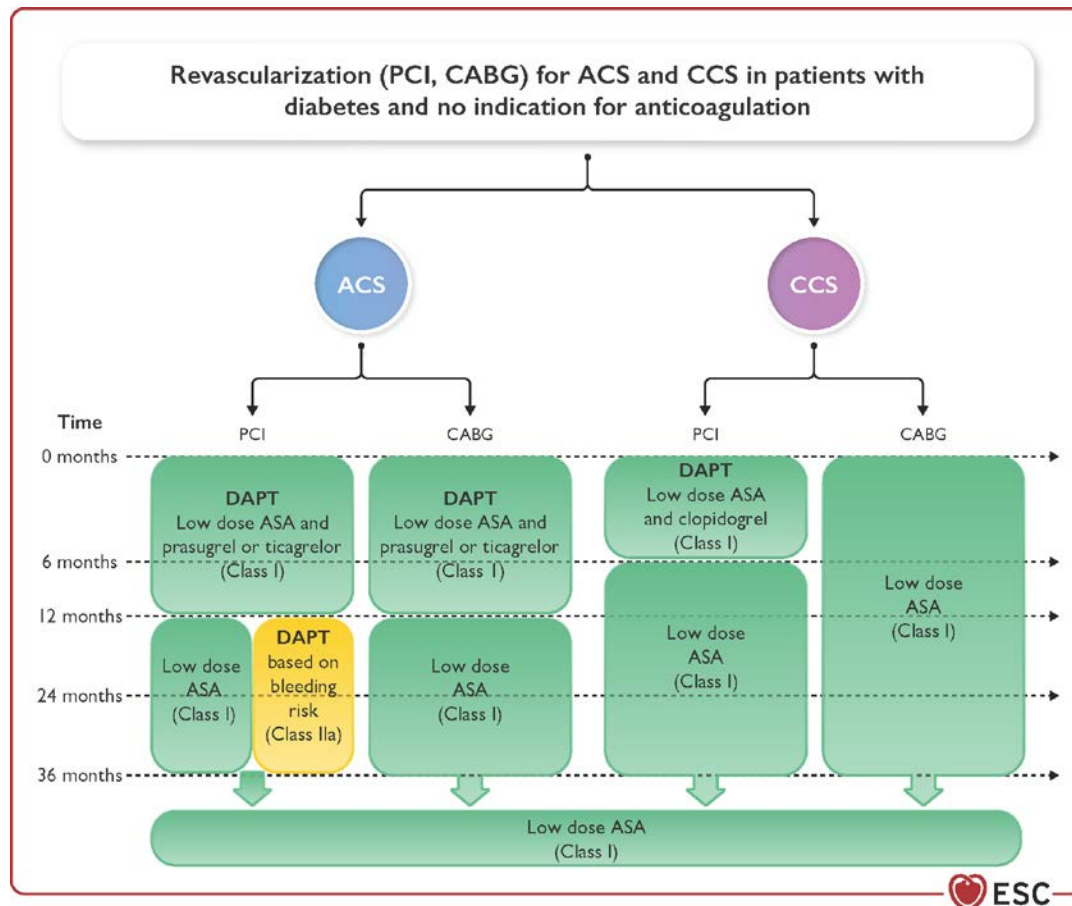


Figure 7

Glucose-lowering treatment for patients with type 2 diabetes to reduce cardiovascular risk based on the presence of ASCVD/severe target-organ damage and 10-year cardiovascular disease risk estimation via SCORE2-Diabetes

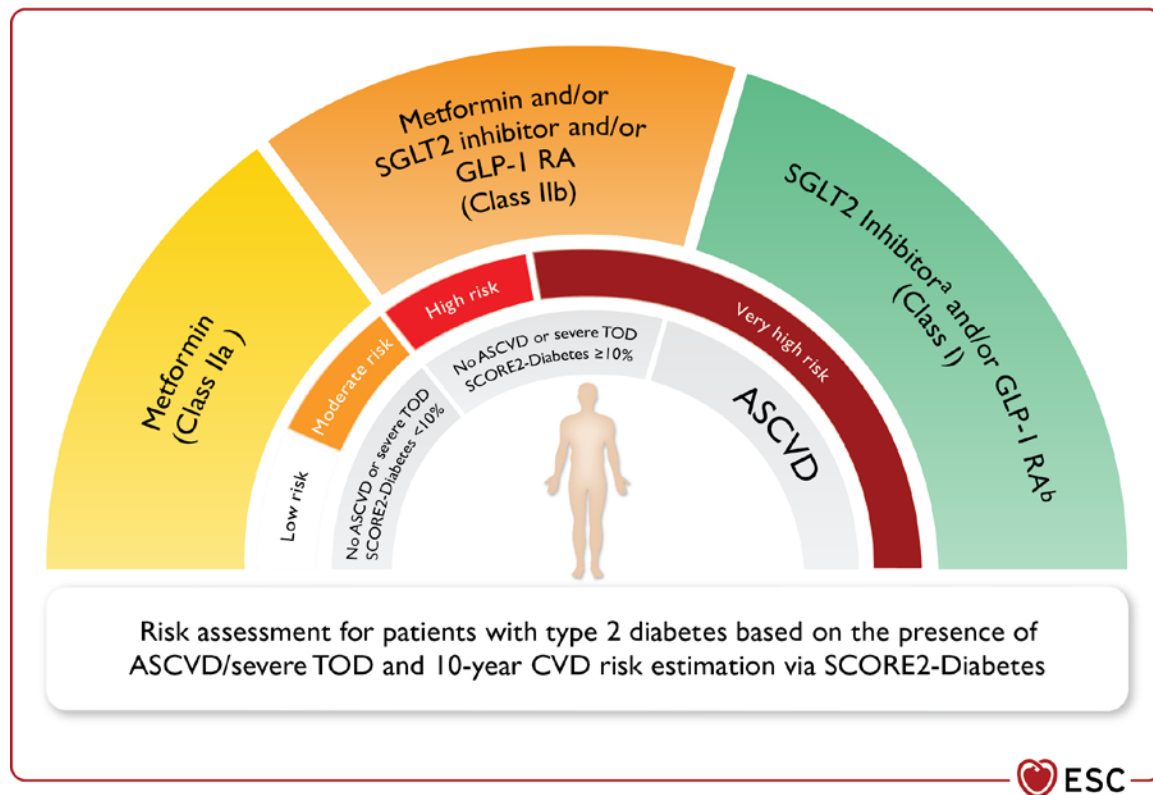


Figure 8

Glucose-lowering treatment for patients with type 2 diabetes and atherosclerotic cardiovascular disease to reduce cardiovascular risk

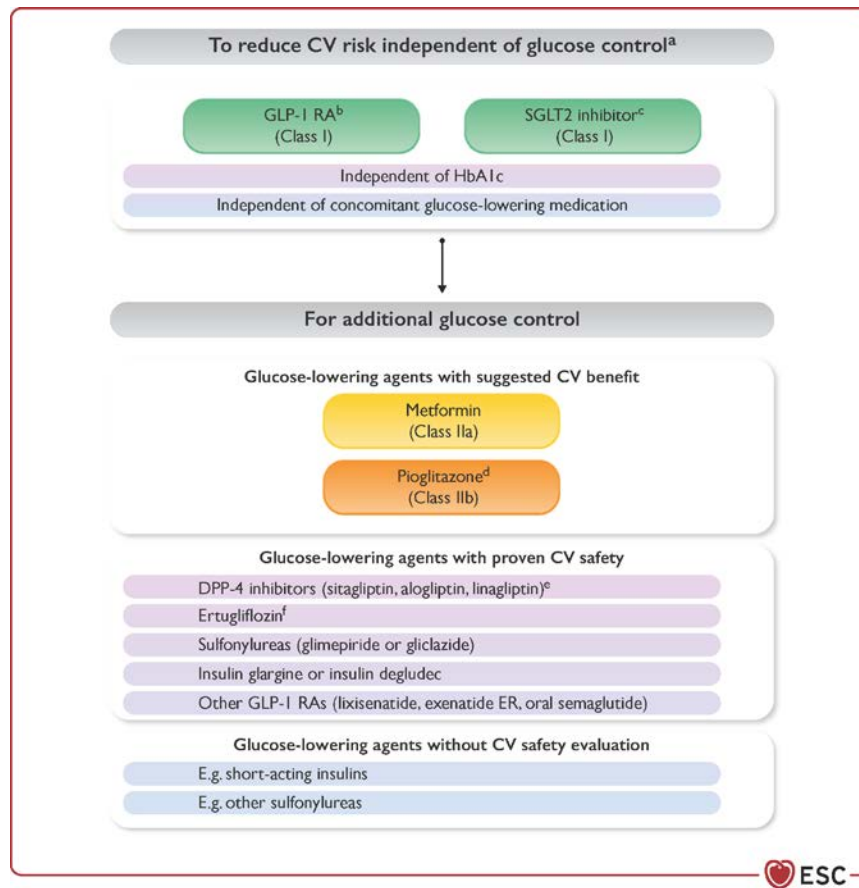
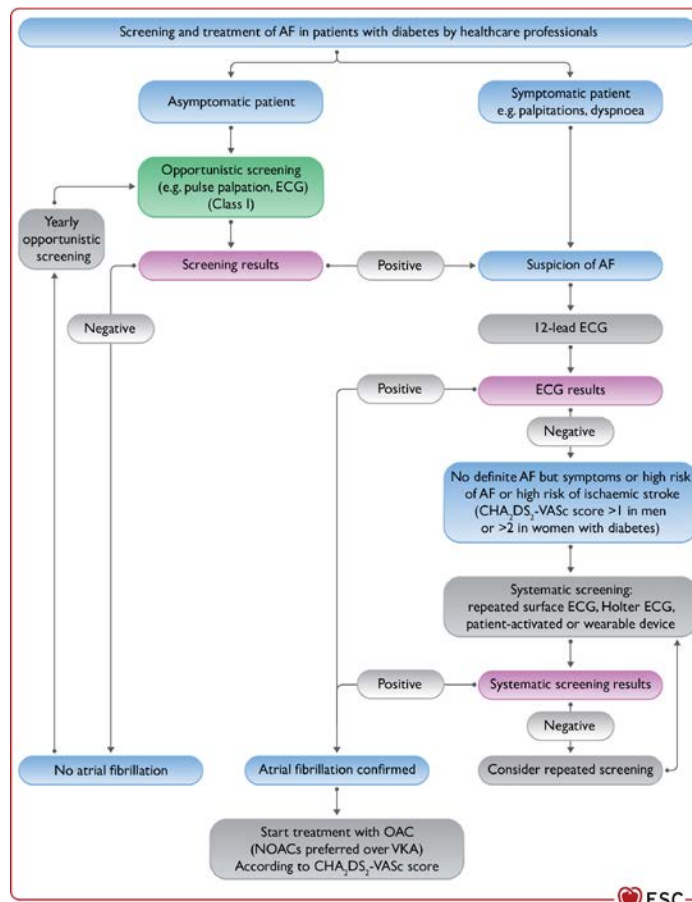


Figure 17

Screening for atrial fibrillation in patients with diabetes



ŞD1

- Yaş>40 və ÜDX olmayanlarda ASL XS və ÜD riskini azaltmaq üçün **statinlərin istifadəsi nəzərdə tutulmalıdır** (IIa B)
- Yaş<40 olanlarda ÜDX-nin risk faktorları yaxud mikrodamar zədələnmələr varsa yaxud 10 illik ÜDX riski $\geq 10\%$, **statinlərin istifadəsi nəzərdə tutula bilər** (IIa B)

DIQQƏTİNİZƏ GÖRƏ

MINNƏTDARAM!