Diabeteses betegek gondozása a háziorvosi praxisban

Mottó: „Egységben az erő”

Az alábbi tájékoztató a közös munkát hivatott segíteni nem helyettesíti az érvényben lévő szakmai irányelvet

- **Egészségügyi szakmai irányelv –**
- A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegek antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban
- **Típusa:** Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
- **Azonosító:** 002029
- **Megjelenés dátuma:** 2020. július 16.
- **Érvényesség időtartama:** 2020. július 16. – 2023. július 16.
- **Kiadja:** Emberi Erőforrások Minisztériuma
- Egészségügyért Felelős Államtitkárság
- **Megjelenés helye:**
- **Nyomtatott verzió:** Egészségügyi Közlöny
- **Elektronikus elérhetőség:** http://kollegium.aeek.hu

Diagnosztikai kritériumok-OGTT

A normális glukóztolerancia és a szénhidrátanyagcsere-zavarok diagnosztikai kritériumai (WHO, 2006)	
A szénhidrát-anyagcsere állapota	Glukózkoncentráció, mmol/l (vénás plazma, laboratóriumi mérés)
Normális glukóztolerancia: Éhomi vércukorszint OGTT 2 órás érték	≤ 6,0 < 7,8
Emelkedett éhomi vércukor (IFG) Éhomi vércukorszint és OGTT 2 órás érték	≥ 6,1 de < 7,0 (azaz: 6,1-6,9) < 7,8
Csökkent glukóztolerancia (IGT)* Éhomi vércukorszint és OGTT 2 órás érték	< 7,0 ≥ 7,8 de < 11,1 (azaz: 7,8-11,0)
Diabetes mellitus Éhomi vércukorszint vagy OGTT 2 órás érték	≥ 7,0 ≥ 11,1

Diagnosztikai kirtériumok-HgbA1c

A HbA1c-érték kategóriái az ADA ajánlása alapján (Forrás: American Diabetes Association: Diabetes Care 2019; 42: Suppl 1: S1-S193.)

HbA1c-érték	**Anyagcsere-állapot**
≤5,6%	normális
5,7 – 6,4%*	prediabetes
≥6,5%*	diabetes mellitus

A szénhidrát anyagcsere zavarok etiológia klasszifikációja **(WHO, 2006)**

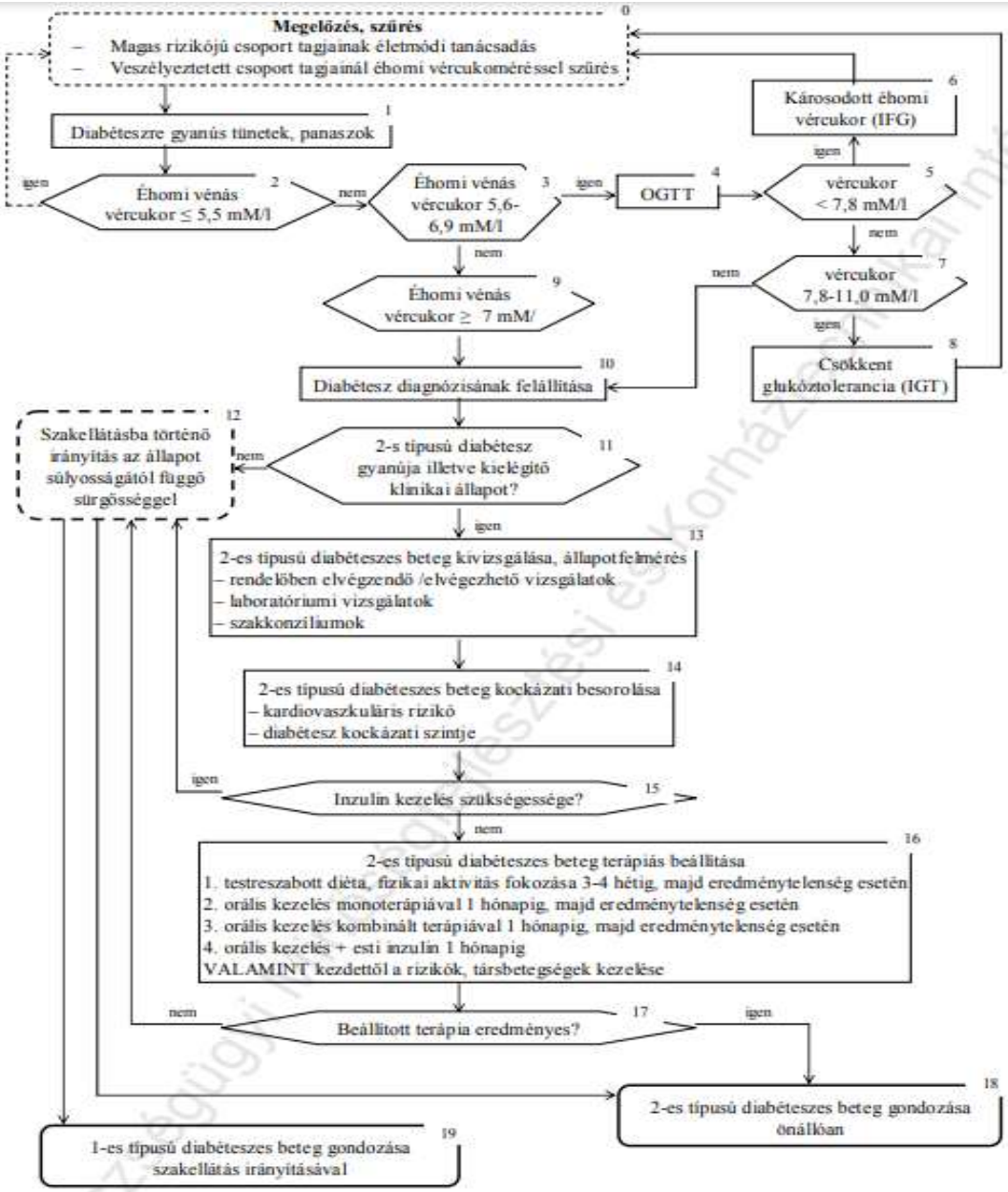
- **1-es típusú diabetes mellitus** (béta-sejt károsodás következtében általában abszolút inzulinhiány áll elő)
- **2-es típusú diabetes** (a diabetes széles tartományát átfogja, a dominálóan inzulinrezisztencián alapuló, relatív inzulinhiánnyal társuló formáktól, az elsődlegesen szekréciós zavarra visszavezethető, inzulinrezisztenciával társuló vagy anélkül megjelenő formákig)
- **Egyéb speciális típusok**

pl a béta-sejt működés genetikai zavarai , a pancreas exocrin részének megbetegedéseihez társuló formák

- **Gesztációs diabetes mellitus**

Szénhidrát anyagcsere zavarokat ki kezelje, gondozza

Diabetes formája	Prediabetes	1-es típusú diabetes	2 es típusú diabetes mellitus	Gesztációs diabetes
Háziorvosi feladat	Háziorvosi gondozás szükséges	Insulin, tesztcsík, tű szakorvosi javaslat alapján történő felírása	Háziorvosi gondozása szükség esetén	Felismerés
	dietetikai oktatása sz.e. beutalás oktatásra	szakorvos által kért további vizsgálatokra irányítása	szakorvos bevonásával	
	félévente labor vizsgálat, (HgbA1c, vizelet, lipidparaméterek stb.),RR mérés, kardiovasc. Rizikó felmérés			
Gyógyszeres kezelés	nem szükséges vagy metformin adható	insulin szakorvosi javaslatra	metformin, OAD, GLP1 analóg, insulin a beteg stáuszától függően	diéta sz.e. insulin kezelés
Szakorvosi gondozás	várandósság tervezése vagy fennállása esetén gesztációs diabetessel foglalkozó centrumban	Szakrendelőben történő gondozása , ellenőrzése	Diéta és maximális metformin terápia ellenére 7% ot meghaladó HgbA1c esetén	Gesztációs diabetessel foglalkozó centrumban
	Területen : Semmelweis Egyetem	Területen Szigentszentmiklósi Szakorvosi rendelőintézet	Területen Szigentszentmiklósi Szakorvosi rendelőintézet	Területen : Semmelweis Egyetem


0
Megelőzés, szűrés
– Magas rizikójú csoport tagjainak életmódi tanácsadás
– Veszélyeztetett csoport tagjainál éhomi vércukorméréssel szűrés
1
Diabéteszre gyanús tünetek, panaszok
2
Éhomi vénás vércukor ≤ 5,5 mM/l
igen
nem
3
Éhomi vénás vércukor 5,6-6,9 mM/l
igen
4
OGTT
5
vércukor < 7,8 mM/l
igen
6
Károsodott éhomi vércukor (IFG)
nem
7
vércukor 7,8-11,0 mM/l
nem
igen
8
Csökkent glukóztolerancia (IGT)
nem
9
Éhomi vénás vércukor ≥ 7 mM/
10
Diabétesz diagnózisának felállítása
11
2-es típusú diabétesz gyanúja illetve kielégítő klinikai állapot?
nem
12
Szakellátásba történő irányítás az állapot súlyosságától függő sürgősséggel
igen
13
2-es típusú diabéteszes beteg kivizsgálása, állapotfelmérés
– rendelőben elvégzendő /elvégezhető vizsgálatok
– laboratóriumi vizsgálatok
– szakkonziliumok
14
2-es típusú diabéteszes beteg kockázati besorolása
– kardiovaszkuláris rizikó
– diabétesz kockázati szintje
15
Inzulin kezelés szükségessége?
igen
nem
16
2-es típusú diabéteszes beteg terápiás beállítása
1. testreszabott diéta, fizikai aktivitás fokozása 3-4 hétig, majd eredménytelenség esetén
2. orális kezelés monoterápiával 1 hónapig, majd eredménytelenség esetén
3. orális kezelés kombinált terápiával 1 hónapig, majd eredménytelenség esetén
4. orális kezelés + esti inzulin 1 hónapig
VALAMINT kezdettől a rizikók, társbetegségek kezelése
17
Beállított terápia eredményes?
nem
igen
18
2-es típusú diabéteszes beteg gondozása önállóan
19
1-es típusú diabéteszes beteg gondozása szakellátás irányításával

20. táblázat. Gesztációs diabetes mellitus (GDM) szűrése (az MDT Terhesdiabetológiai Munkacsoportja hatályos állásfoglalása [cit. 222.])

1. Koraterhességben, az 1-12. héten, lehetőség szerint minél előbb, a várandós első laboratóriumi vizsgálata során, manifeszt diabetes szűrése a terhesgondozás új szakmai javaslatának (EMMI rendelet) megfelelően. Javasolt módszer: éhomi vércukorvizsgálat és/vagy random vércukor meghatározás. Terhesség alatt manifesztálódott diabetes kórismézhető*, ha - az éhomi vércukor (vénás plazmában mérve) ≥7,0 mmol/l, és/vagy - random (tetszőleges időpontban vett) vércukor (vénás plazmában mérve) ≥11,1 mmol/l
2. GDM szempontjából nagy kockázatú személyeken (ld. 21. számú táblázat) manifeszt diabetes kizárása után a 16-18. terhességi hét között 75 grammos OGTT végzése szükséges gesztációs hyperglykaemia felismerésére, a 3. pontban felsorolt értékelési szempontokkal. Amennyiben ezen OGTT negatív eredményű, a 24-28. héten megismétlendő.
3. A terhesség 24-28. hetében 75 grammos OGTT végzése (amennyiben korábban manifeszt diabetes kizárható volt**).** Gesztációs hyperglykaemia áll fenn, ha - az éhomi vércukor (vénás plazmában mérve) ≥5,6 mmol/l és/vagy - a kétórás érték ≥7,8 mmol/l (A cukoroldat elfogyasztása előtt ujjbegyes vércukormméréssel tájékozódó vércukormérés javasolt diabetes kizárására)
4. Rizikócsoportba tartozóknál a 3. pontban felsoroltak szerint negatív OGTT esetén egyéni mérlegelés alapján a terhesség 30-32. hetében ismételt vizsgálat szóba jön

Sürgősségi állapotok -kórházi kezelést igénylő állapotok

- diabeteses ketoacidosis
- hyperglykaemiás hyperosmolaris állapot
- kifejezett katabolizmussal járó állapotok:

diabetes jellemző panaszai és/vagy jelentős laboratóriumi eltérések: - éhomi vércukor >13,9 mmol/l, és/vagy - random vércukor >16,7 mmol/l, és/vagy - HbA1c >10,0 %, és/vagy ketonuria

FENTI ÁLLAPOTOK MEGÁLLAPÍTÁSÁHOZ NEM SZÜKSÉGES SZAKORVOSI VIZSGÁLAT

Sürgősségi állapotok -kórházi kezelést igénylő állapotok

- Sürgősségi állapot felméréséhez szükséges az eseti vércukor értéken illetve HgbA1c –n túl a fennálló katabolikus állapot felmérésre
- Testsúly változás az elmúlt időszakban ?
- Vizelet gyors stix alapján ketonuria?
- **Katabolikus állapot hiányában, tartósan fennálló emelkedett vércukor érték (kivéve hyperosmolaris hyperglicaemiás állapot)**

  nem képez azonnali sürgősségi ellátás igényét

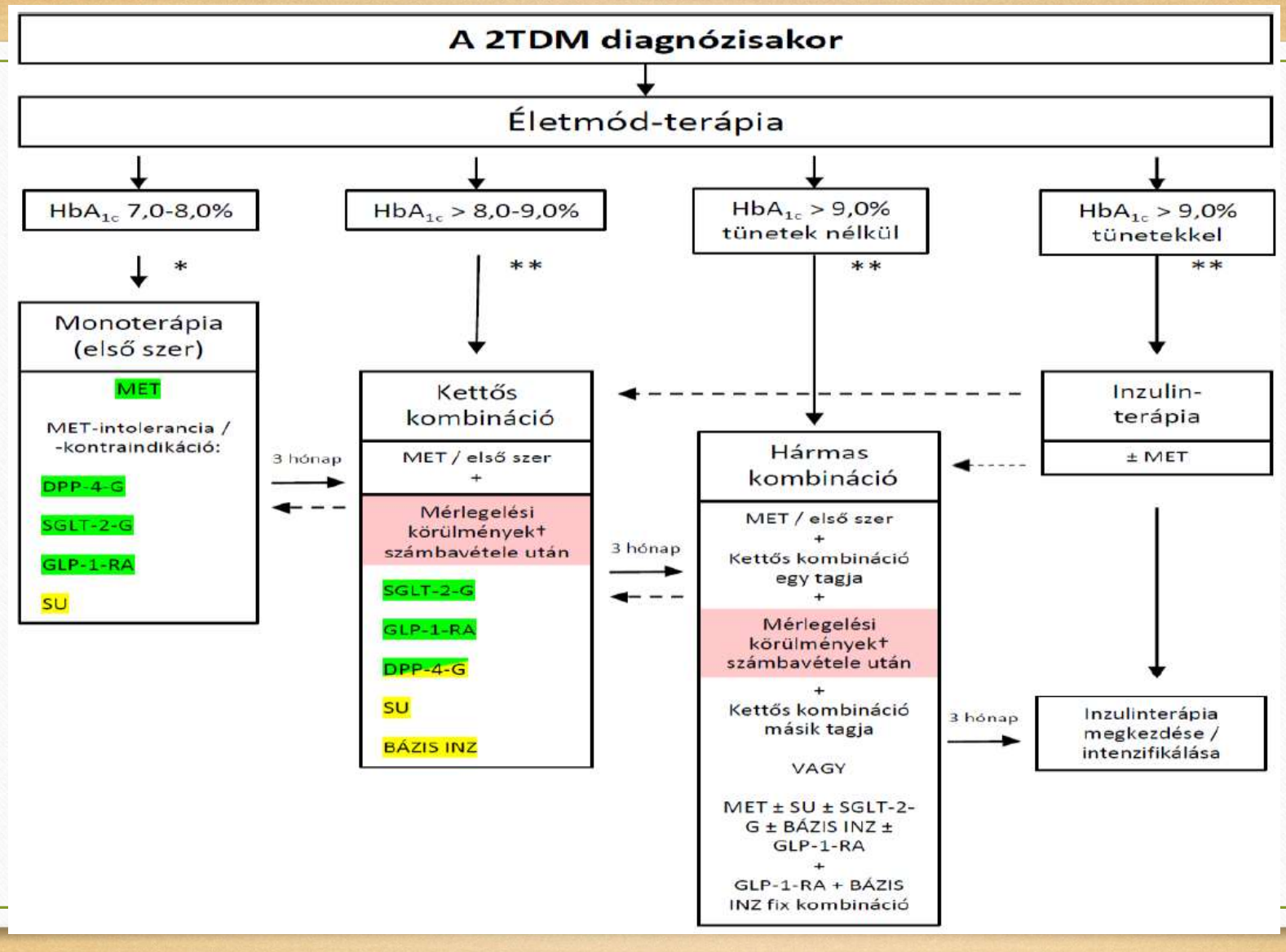
Sürgősségi állapot hiányában háziorvos teendői 2-es típusú novum diabetes mellitus esetén

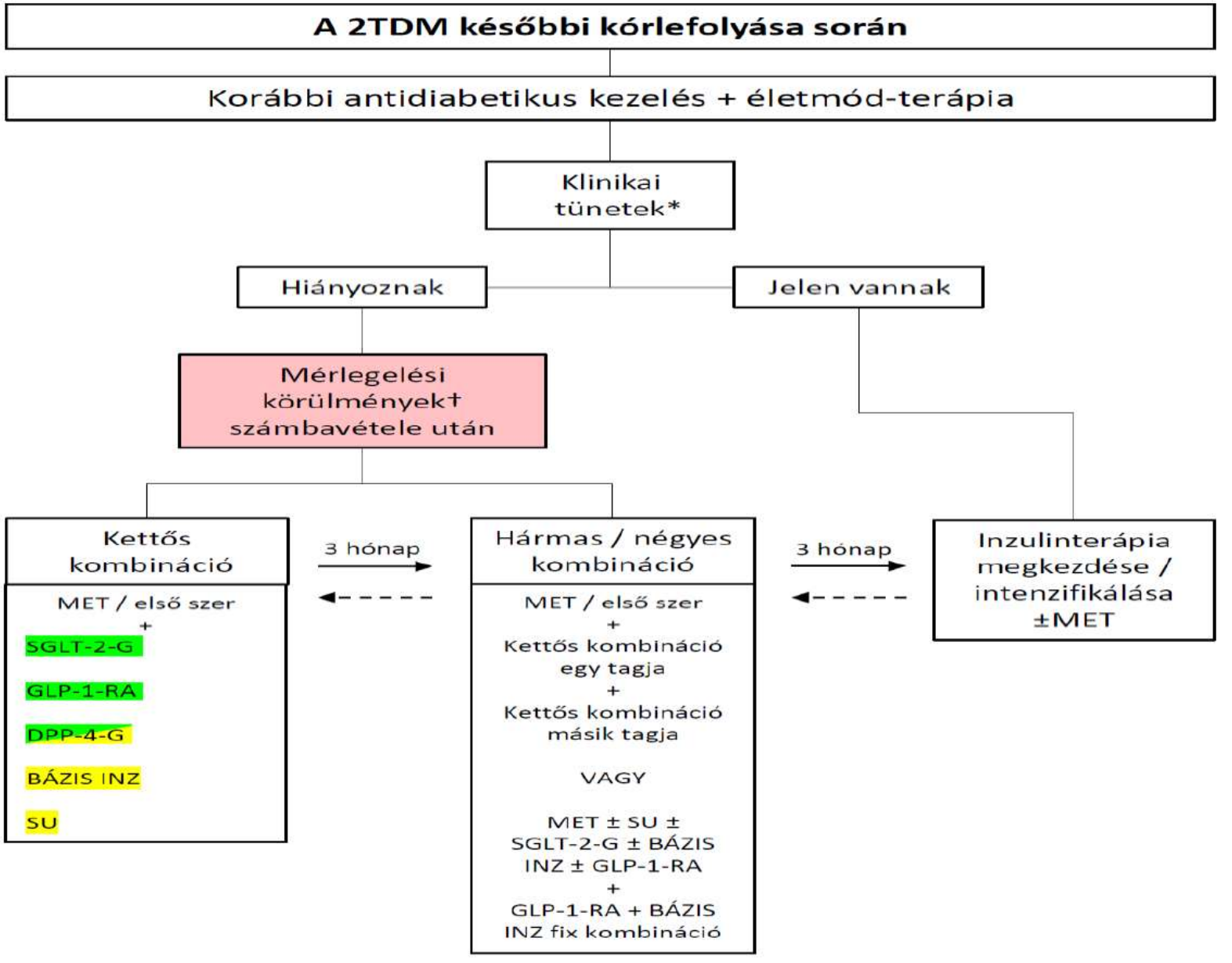
- Anamnesis felvétel-(családi is)
- RR mérés
- Laboratórium vizsgálat (vérkép, vizelet vizsgálat, vese illetve májfunkció, HgbA1c , lipidparaméterek, húgysav szint, sz.e egyéb vizsgálatok
- Szemészeti vizsgálatra irányítás
- EKG, CVD UH
- Szükség esetén neuropathia illetve nefrológiai irányú vizsgálata
- **Diétás oktatás és metformin terápia indítása**

9. táblázat. A metformin alkalmazásának biztonsági előírásai

Kerülendő a metformin adása - májelégtelenség jelei esetén - a napi szénhidrátbevitel –pl. fogyókúra céljából– <100 gramm - hypoxia áll fenn, illetve annak ismételt előfordulásával kell számolni Ellenjavallt a metformin adása, ha - eGFR értéke* <30 ml/min/1,73m^2

Egyes források idesorolják a rendszeres alkoholizálást és ismétlődő hasnyálmirigy-gyulladások előfordulását is.
*Az eGFR a becsült (estimated) glomerularis filtrációs rátát jelöli.
A gyorsan felszívódó (IR) metformin napi dózisa függ az eGFR értékétől (>60 ml/min/1,73m^2: 3000 mg, 45-59 ml/min/1,73m^2: 2000 mg, 30-44 ml/min/1,73m^2: 1000 mg). Az elhúzódó felszívódású (XR) metformin napi maximális dózisa 2000 mg, a dózis csökkentendő a csökkenő eGFR értékkel összefüggésben.


A 2TDM diagnózisakor
Életmód-terápia
HbA1c 7,0-8,0%
HbA1c > 8,0-9,0%
HbA1c > 9,0% tünetek nélkül
HbA1c > 9,0% tünetekkel
*
**
**
**
Monoterápia (első szer)
MET
MET-intolerancia / -kontraindikáció:
DPP-4-G
SGLT-2-G
GLP-1-RA
SU
3 hónap
Kettős kombináció
MET / első szer
+
Mérlegelési körülmények† számbavétele után
SGLT-2-G
GLP-1-RA
DPP-4-G
SU
BÁZIS INZ
3 hónap
Hármas kombináció
MET / első szer
+
Kettős kombináció egy tagja
+
Mérlegelési körülmények† számbavétele után
+
Kettős kombináció másik tagja
VAGY
MET ± SU ± SGLT-2-G ± BÁZIS INZ ± GLP-1-RA
+
GLP-1-RA + BÁZIS INZ fix kombináció
Inzulin-terápia
± MET
3 hónap
Inzulinterápia megkezdése / intenzifikálása


A 2TDM későbbi kórlefolyása során
Korábbi antidiabetikus kezelés + életmód-terápia
Klinikai tünetek*
Hiányoznak
Jelen vannak
Mérlegelési körülmények† számbavétele után
Kettős kombináció
MET / első szer
+
SGLT-2-G
GLP-1-RA
DPP-4-G
BÁZIS INZ
SU
3 hónap
Hármas / négyes kombináció
MET / első szer
+
Kettős kombináció egy tagja
+
Kettős kombináció másik tagja
VAGY
MET ± SU ± SGLT-2-G ± BÁZIS INZ ± GLP-1-RA
+
GLP-1-RA + BÁZIS INZ fix kombináció
3 hónap
Inzulinterápia megkezdése / intenzifikálása ±MET

Néhány gondolat a közös munka elősegítése céljából

- Rendszeres háziorvosi gondozással, ellenőrzéssel időben felismerhetővé válik , hogy mikor szükséges 2-es típusú diabetes esetén szakorvos bevonása a kezelésbe így még hosszabb előjegyzési idő esetén és biztosított a betegbiztonság
- A rizikó faktorok (BMI, RR, lipidparaméterek, dohányzás stb.) célértéken tartása-felmérése, szövődmények irányában rendszeres- célzott vizsgálatok (szemészet, CVD, kardiovaszkuláris, nefro illetve neuropathia, ASO) elvégzése a háziorvosi praxisban kiemelten fontos

Néhány gondolat a közös munka elősegítése céljából

- Minden eset más és más ezért szükségessé válhat a terápiás döntés meghozatalához szakorvossal történő egyeztetés, a felesleges beutalások elkerülése céljából , a rendelések leterheltsége miatt leginkább email formájában javasoljuk az egyezetést melyre 72 órán belül válaszolunk
- belgyogyaszat@szszri.hu

Külön-külön csak puzzle darabok vagyunk a teljes képhez
összefogásra van szükség

Forrás: **Egészségügyi szakmai irányelv –** A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegek antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban **Típusa: k**linikai egészségügyi szakmai irányelv **Azonosító:** 002029 **Megjelenés dátuma:** 2020. július 16. **Érvényesség időtartama:** 2020. július 16. – 2023. július 16. **Kiadja:** Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyért Felelős Államtitkárság **Megjelenés helye: Nyomtatott verzió:** Egészségügyi Közlöny **Elektronikus elérhetőség:** http://kollegium.aeek.hu

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja Felnőttkori diabetes mellitus háziorvosi ellátása
Készítette: A Háziorvostani Szakmai Kollégium