

A háziorvosok és diabetológia szorosabb együttműködésének szükségessége az új irányelvek tükrében

Dr. Dezső Enikő
Endokrin-anyagcsere
osztály vezetője



-  **Endokrin-anyagcsere osztály bemutatása**
-  **Tervek a jövőre**
-  **új irányelvek és együttműködés szükségessége**



Endokrin-anyagcsere osztály

 **2013. november 1-től önálló
Endokrin-Anyagcsere Osztály**

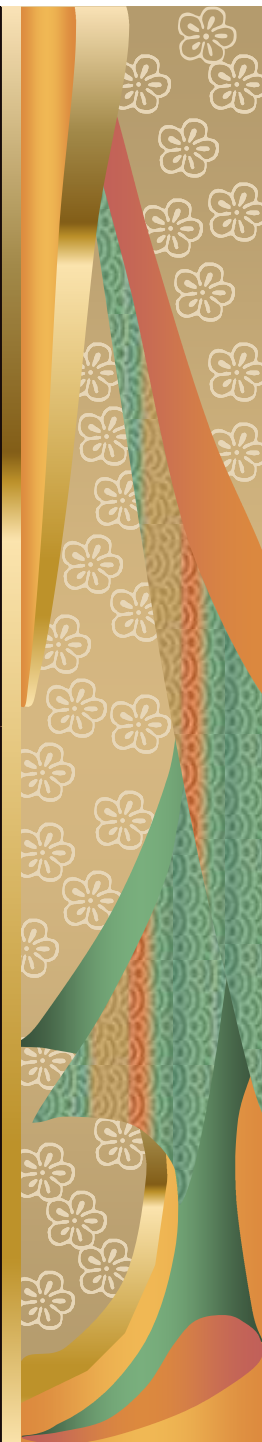
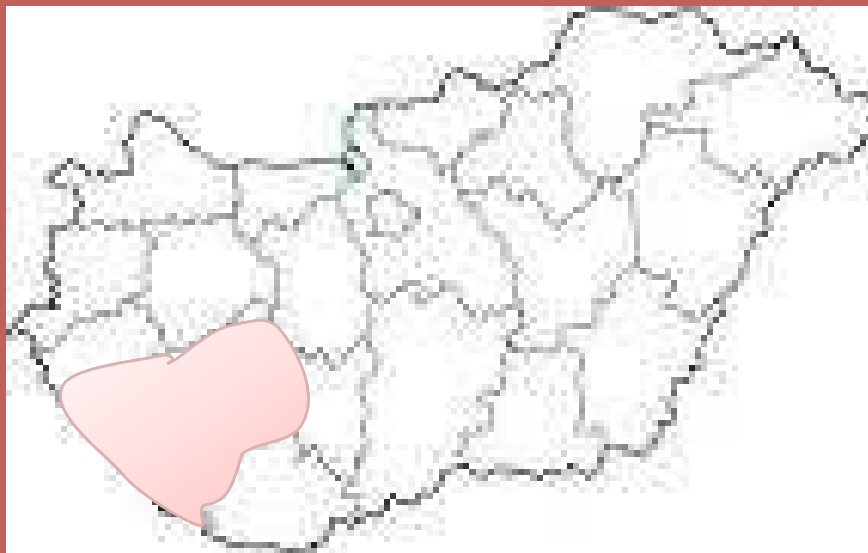
 **Szerkezeti felépítés: 10 ágy**

 **Ambuláns háttér: Diabetológiai
szakambulancia heti 34 órában**

 **Endokrin Szakambulancia heti 30
órában**



 **Ellátási területe: Somogy, Zala,
valamint Tolna megye nyugati
része, Baranya megye észak-
nyugati része**



Munkatársak

- **Osztályon: 2 orvos Dr. Deák Veronika, Dr. Dezső Enikő**
- **8 nővér: Czibola Mónika, Szanyi Ibolya, Szigeti Krisztina, Mészáros Angelika, Horváth Éva, Domsáné V. Ágnes, Pap-Kovács Petra, Horváth László, Mózsa Gyöngyvér dietetikus**
- **Ambulancián: Endokrinológia Dr. Deák Vera, Dr. Dezső Enikő- Szegfy Kata**



Munkatársak

 **Diabetológia: Dr. Ádám Ildikó,
Dr. Deák László. Dr. Dezső Enikő**

 **Dietetikus: Mihály Miklósné-Kriszta**

 **Edukátor: Illés Ildikó**



Osztály feladata

Kórházi kezelést igénylő betegek – korszerű ellátása:

-  **Endokrin krízis állapotok (hyperthyreosis, hypoadrenia, ioneltérések)**
-  **Szekunder hypertonia kivizsgálása**
-  **Pre-és posztoperatív betegellátás**
-  **Kisiklott anyagcsere-állapotok kezelése**
-  **Szövődmények kezelése**



Betegek előjegyzése

- Szakambulancián keresztül
- Személyes megkeresést , telefonos konzultációt követően tel: **501-387**
- Szakambulanciákon betegek ellátása előjegyzés alapján : időpontkérés **501-337, 501-338** számon
- Sürgős esetben a betegek ellátása a beutalás napján (ha tényleg sürgős)
- Soron kívüli időpontkérés indokolt esetben **501-300/1696 501-300 /1695**



Folyamatban

- **Közvetlen telefonszám** : mely lehetővé teszi időpontkérést dietetikushoz , edukátorhoz
 - frissen felfedezett vagy problémás betegek 2 héten belüli ellátásához
- **Térképes oktatás bevezetése** (családtagok bevonása, homogén beteganyagon)
- **Akadály: helység**



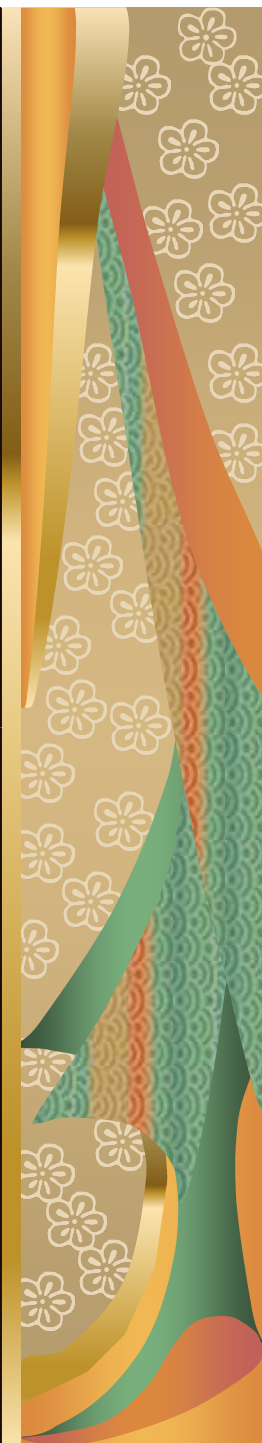
Nem túl távoli tervek

- **Diabetes szűrése (Prevenációs Iroda irányításával)**
- **Neuropathia szűrése (Prevenációs Iroda Irányításával)**
- **Kiszűrt betegek időben történő ellátása**
- **Pszichológus elérhetősége**



A diabetológiai gondozás lényege

- megelőzzük a lehetséges szövődményeket, márpedig ez az egészségkárosodás számtalan szövődménnyel járhat, melyek kivizsgálása és ellátása hatalmas forrásokat emészt fel.
- az életminőség és az életkilátások javítása
- Betegek együttműködésének megnyerése (compliance)



Kit küldjünk diabetológushoz

- Magyarországon a diabetológiai szakrendelés hálózata kellőképpen kiépült, a kollégák azonban a legtöbb beteg ellátását az alapellátásban végzik.
- Az 1-es típusú diabéteszrel élő pácienseiket jellemzően a szakambulanciákra küldik.
- A tablettát szedő cukorbetegek sokszor csak későn kerülnek a centrumok látóterébe. (késői találkozás)
- A gyakorlatban : a különböző gyógyszerek megválasztása szempontjából indokolt a korai találkozás , hiszen a diabétesz korszerű terápiájának eszközeit nagyrészt kizárólag mi javasolhatjuk, az adott készítményt a családorvos pedig csak ezután írhatja fel kedvezménytel.(másodvonalbeli , korszerű szerek , melyekkel tartós jó anyagcserellapot érhető el)
- Az inzulinok felírásához szintén szakorvosi javaslat szükséges. Nem elég, ha a szakorvosi vizit kizárólag a javaslatok kiállításából áll, hanem – amennyiben időszerűvé válik –szűrővizsgálatokra is sor kell, hogy kerüljön, a terápia újragondolása is szükséges.



■ A családorvosoknak gyakorlatilag valamennyi szakterülethez értenie kell egy kicsit, de az nem várható el tőlük, hogy valamennyi területen a szakorvosokkal egyenlő tudást halmozzanak fel.

■ Egy kórházi háttérrel rendelkező szakambulancián a lehetőségek is mások egy-egy vizsgálat megszervezésére, elvégzésére.

A lényeg tehát a jól működő kétirányú kapcsolat kiépítése a két szakterület között !!!!!



Ellentmondás

A szakrendelők rendkívül leterheltek, a betegeknek általában hosszasan várakozniuk kell az időpontra.

- a körülményekhez képest optimális munkamegosztás , tervezése javíthatja a cukorbetegek ellátását

Megoldás

- friss cukorbeteg terápia elindítása
 - Időpontkérés diatetikushoz 2 héten belül
 - Időpontkérés diabetológushoz 3 hónap múlva –újabb Hbalc eredménnyel
- Kezelt cukorbeteg magas Hbalc: th. módosítás
 - Időpontkérés diatetikushoz
 - Időpontkérés diabetológushoz
- Anyagcsere kisiklás : **oron kívüli időpontkérés**



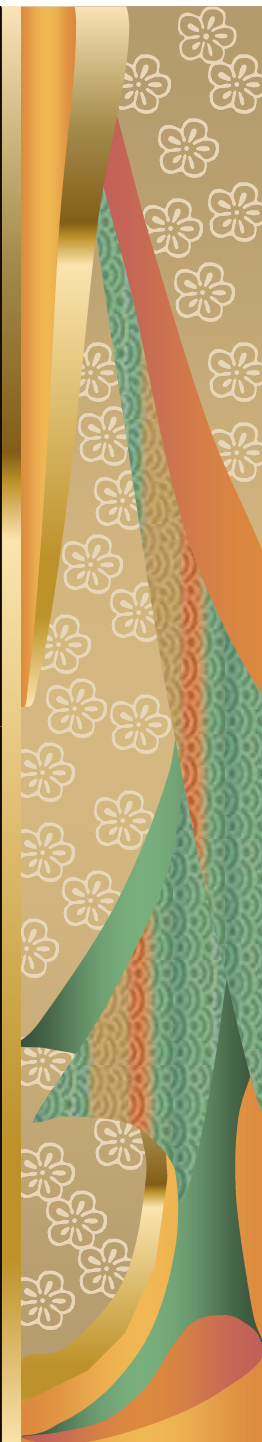
A fekvőbeteg-osztályok



A cukorbetegség ellátása **többnyire ambuláns feladat**, a vércukor beállításához nincs szükség kórházra



a szövődmények kezelése mellett még az inzulin adás kezdeti betanítása indokolhatja a bennfekvést.



- A 2-es típusú betegnek sokszor nincs panasza, tünete, gyakran csupán **szűrővizsgálatok során derül ki, hogy magas a vércukorszintje.**
- Ebből következően sajnos 4-7-8 év is eltelhet, mire betegségét **diagnosztizálják**, ez az idő pedig bőven elegendő az ér-, és idegrendszeri szövődmények kialakulásához.
- Ezért a 2-es típusú diabétesz diagnózisa után azonnal el kell végezni a szűrővizsgálatokat, **és az esetek 50%-ában be is bizonyosodik, hogy már kialakult valamilyen szövődmény.**
- Amennyiben az anyagcsere-beállítás nem megfelelő, a **szövődmények száma rohamosan növekszik.**
- Bár a szövődmények kialakulásában más tényezők is szerepet játszanak !!!!!



Krónikus betegek követése

■ Ezek a betegek élethosszig tartó orvosi felügyeletet igényelnek, ugyanakkor szükség van arra, hogy a páciens saját maga is részt vegyen a kezelés folyamatában. Különösen igaz ez a diabéteszre, amikor nem elég a pontos gyógyszerszedés és/vagy inzulinadás, hanem meg kell tanulni helyesen táplálkozni, és kitapasztalni a testmozgás és még sok egyéb tényező hatását a vércukorszintre.

■ nem elég azt tisztázni, hogy az egészségügyi rendszer mely szintjén – háziorvos vagy szakorvos – indokolt gondozni a beteget, hanem hangsúlyozni kell azt is, hogy nagyon fontos a pácienseket megfelelő ismeretekhez juttatni és partnerként bevonni a kezelés folyamatába!



- **Ahhoz, hogy ez az ideális kapcsolat és** ezáltal az ideális kezelés megvalósuljon, a páciensnek is igyekeznie kell minél több ismeretet szerezni a diabéteszről.
- **Szakrendelésen az egy betegre jutó** átlagosan 10 percnyi idő erre nem elég! Ez csak a legszükségesebb orvosi döntések meghozatalára elégséges.
- **Számos lehetőség kínálkozik azonban az ismeretek bővítésére.:** Hasznos információhoz lehet jutni a diabétesz-klubokban és a nagyobb diabétesz-rendezvényeken. A betegtájékoztatók, a kifejezetten a páciensek részére írt könyvek, pácienseknek szóló újságok mellett egyre nagyobb az internet szerepe is, főleg a fiatal korosztály körében.



- Tapasztalatom szerint a leghatékonyabb a páciensek **egyéni vagy kiscsoportos** oktatása (idegen szóval edukációja), hiszen itt lehetőség van a kérdezésre, a gyakorlásra.
- Ezek a betegoktatási formák azonban időigényesek
- nélkülözhetetlenek a szakasszisztensek és a dietetikusok! Sajnos ma még az ő szakértelmük, idejük, lelkesedésük sincs megfelelően kihasználva, főképp a sok adminisztráció miatt.

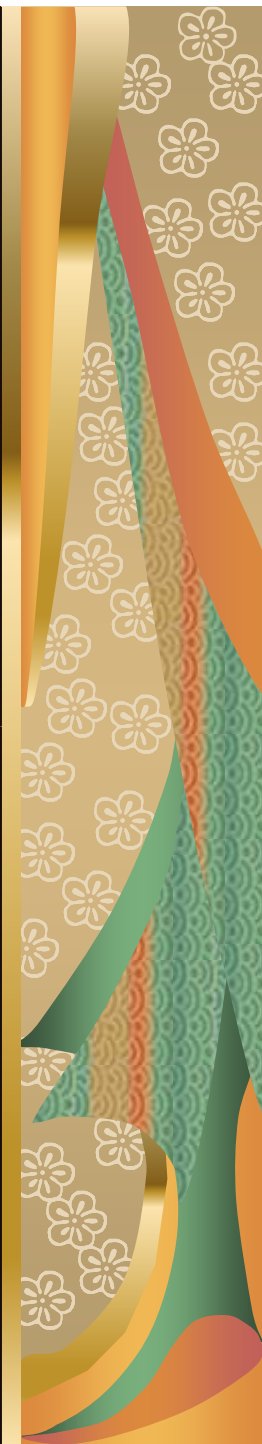


Betegklub

- A legtöbb beteg közérzetét rendkívüli mértékben javíthatja, ha rendszeresen találkozik betegtársaival, akiknek az övéihez hasonló problémákkal kell megküzdeniük
- Számos településen **működnek diabéteszes klubok – nálunk is van!!!!!!**
- **A szakorvosok, dietetikus is rendszeresen** előad, szűrővizsgálatok zajlanak, a betegek gyógytornász irányításával tornázhatnak Éves program rendelőkben kiplakátolva !!!!!!!.



És a Szakmai irányelvek!



Mi történjék a beteggel a diabétesz diagnosztizálása után

- Nemzetközileg elfogadott ajánlások vannak.
- klinikai gondozási terv, amely felsorolja azokat a teendőket, amelyeket el kell végezni..
- Ez leírva nagyon egyszerűnek látszik, de sajnos ma Magyarországon **ez így csak a betegek töredékénél történik meg. Miért?** A számos ok három fő tényező köré csoportosítható
- 1. Az ellátórendszer hibái: hosszas előjegyzés, várakozás.
- 2. Az egészségügyi személyzet hibái: nem megfelelő képzettség, túlterheltség miatt a motiváció hiánya, a betegoktatás elmaradása.
- 3. A páciens hibái: ismerethiány miatt nem veszi komolyan a diabéteszt, időhiány miatt nem jut el a vizsgálatokra.



Klinikai gondozási terv 2-es típusú diabéteszesek háziorvosok által végzett gondozására, első megjelenéskor

- Teljes körű fizikális vizsgálat: testsúly
- vérnyomás
- láb vizsgálata (talp, deformitások, gombásodás, bokaartériák tapintása, neuropátia ellenőrzése hangvillával)
- EKG
- szemfenék vizsgálata tágított pupillákkal
- Laboratóriumi vizsgálatok: vércukor éhomyra és étkezés után
- szérumkoleszterin, LDL- és HDL-koleszterin is
- szérumtriglicerid
- szérumkreatinin, eGFR
- vizeletcukor, -aceton, üledék, mikroalbuminuria
- HbA_{1c}
- Betegoktatás megkezdése
- Diétás tanácsadás
- Vércukor-önellenőrzés megtanítása



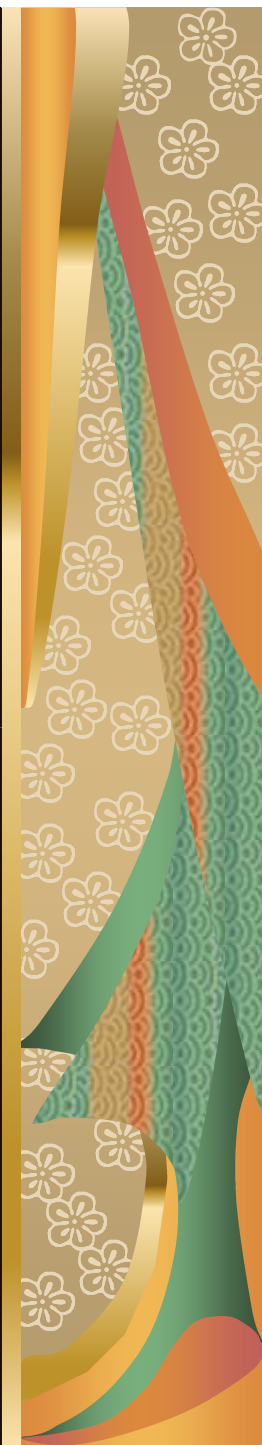
Klinikai gondozási terv 2-es típusú diabéteszesek háziorvosok által végzett gondozására, második megjelenéskor(3 hó)

- oktatás folytatása (vércukor-önellenőrzés megtanítása),
- testsúlymérés,
- vérnyomásmérés,
- posztprandiális vércukor mérése
- Háromhavonta oktatás folytatása,
- testsúlymérés,
- vérnyomásmérés,
- a kezelési napló értékelése,
- vércukormérés,HbA1c
- szérumlipid-vizsgálat (fokozott kockázatú egyénben)



Klinikai gondozási terv 2-es típusú diabéteszesek háziorvosok által végzett gondozására (évente),

- Évente teljes körű vizsgálat (mint első alkalommal),
- szemfenék-ellenőrzés,
- teljes körű laboratóriumi vizsgálatok (mint első alkalommal),
- kezelés áttekintése,
- az önellenőrzési technika ellenőrzése,
- HbA_{1c} (ideális esetben évente 4 alkalommal ajánlott)



A betegoktatás során elsajátítandó ismeretek

- A betegség lényege
- Diétás és életmódi kezelés
- Az önellenőrzés eszközei és kivitelezése
- A kezelés, gondozás céljai, a prognózist befolyásoló tényezők
- Vércukor-, lipid- és vérnyomás-célértékek, HbA_{1c} célérték
- Lábápolás
- Hipo-, hiperglikémia, teendők láz, hányás, nagyobb utazás és más élethelyzetek esetén





AZ ORVOS BESZÉL A KEZELÉS SZÜKSÉGSÉGÉRŐL ÉS ELŐNYEIRŐL



MEGHATÁROZVA ÉS ELŐÍRVA A KEZELÉSI CÉLOKAT



ELLENŐRIZVE A VIZSGÁLATI LELETEKET



ISMÉTELVE A KEZELÉSI MÓDOT ÉS A HIBÁK KIKÜSZÖBÖLÉSÉT



TERÁPIÁS JAVASLATOK



A KEZELÉS CÉLKITŰZÉSEI



A KEZELÉS KIÉRTÉKELESE



HOSSZÚTÁVÚ GONDOZÁS



A BETEG BESZÉL FÉLELMEIRŐL ÉS A TERÁPIÁVAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSÁIRÓL



JAVASOLVA ÉS MEGBESZÉLVE A KEZELÉSI MÓDDAL KAPCSOLATOS VÁLTOZTATÁSOKAT



FELISMERVE ÉS FELHASZNÁLVA A BETEG TAPASZTALATAIT



MEGOSZTVA A BETEGGEL A FELELŐSÉGET ÉS A KEZELÉS KOCKÁZATÁT



Diabetes diagnózisa

A szénhidrát-anyagcsere állapota Glukóz: mmol/l
(vénás plazma, laboratóriumi mérés)

 **Normális glukóztolerancia:**

Éhomi vércukorszint $\leq 6,0$
OGTT 2 órás érték $< 7,8$

 **Emelkedett éhomi vércukor (IFG)**

Éhomi vércukorszint $\geq 6,1$ de $< 7,0$ (azaz: 6,1-6,9)
OGTT 2 órás érték $< 7,8$

 **Csökkent glukóztolerancia (IGT)***

Éhomi vércukorszint $\leq 7,0$
OGTT 2 órás érték $\geq 7,8$ de $< 11,1$ (azaz: 7,8-11,0)

 **Diabetes mellitus**

Éhomi vércukorszint $\geq 7,0$
OGTT 2 órás érték $\geq 11,1$

 **HbA1c-érték bevonását a diagnosztikai kritériumrendszerbe (diabetesre jellemző érték .6,5%,- de ez hazánkban nem terjedt el)**



Kezelési célérték

- **individuálisan kell meghatározni,:**
általános cél HbA1c <7,0%,
- **arra alkalmas betegnél a kezelési cél lehet ennél szigorúbb (alacsonyabb HbA1c-érték 6-6,5%),**
- **idősebb, szövődményekben vagy társbetegségekben szenvedő, rövidebb várható élettartammal rendelkezők esetén olykor a 8,0% feletti HbA1c-célérték is elfogadható.**



KEZELÉS

Nem-gyógyszeres kezelés (életmódterápia)

1. Orvosi táplálkozásterápia -diéta

Energiatartalom

Az étrend összetétele (fehérje , CH,zsír)

Az étkezések gyakorisága

Az egyes étkezések szénhidráttartalma

2. Mozgásterápia

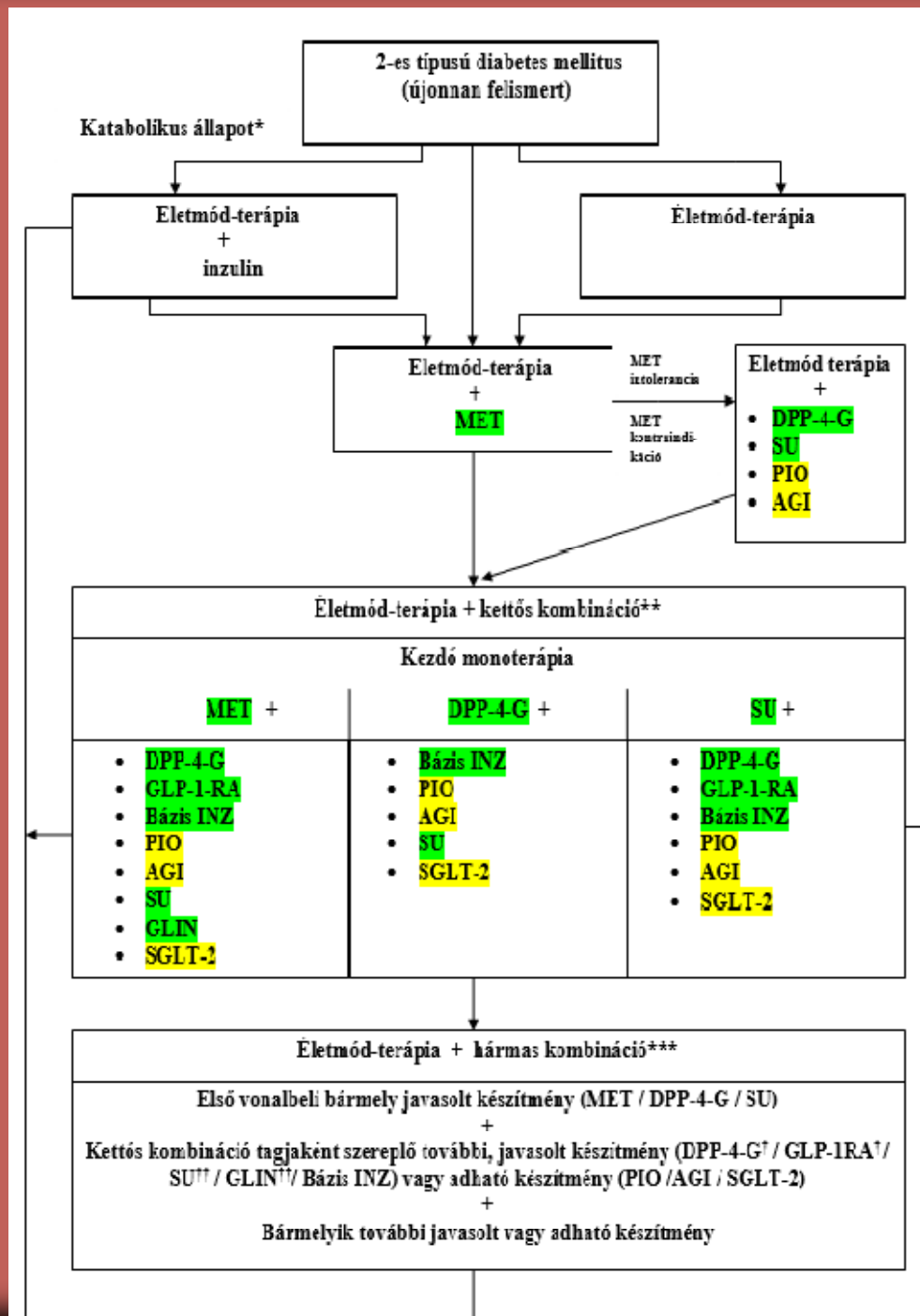
A teherbíró képességhez és az edzettségi állapothoz igazodó

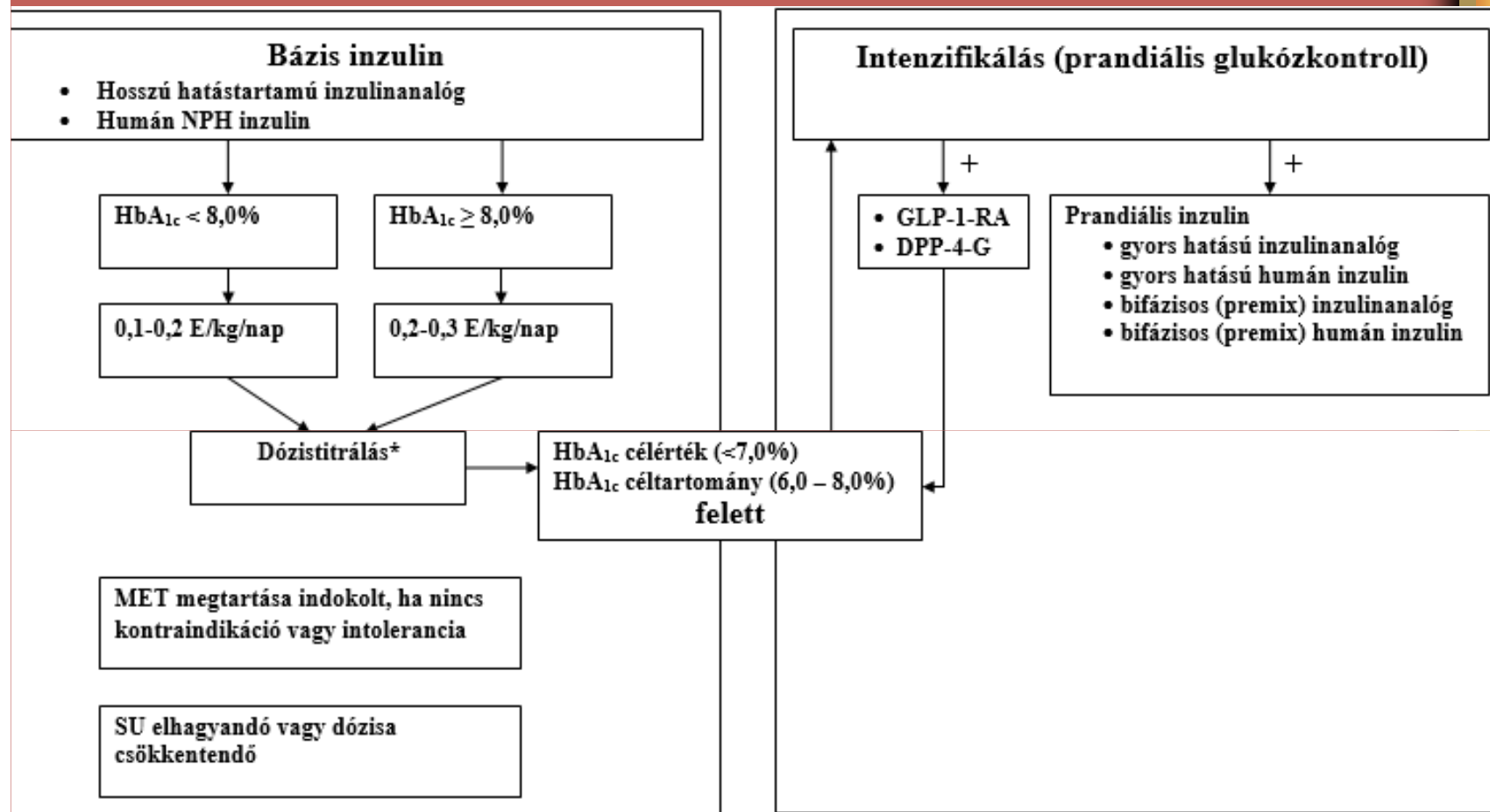


Életmódkezelés önmagában

-  - a glykaemiás kontroll csak kis mértékben tér el a kívánttól ($\text{HbA1c} < 8,5\%$),
-  - a diabetes valószínűsíthetően rövid ideje áll fenn (a rendelkezésre álló adatok szerint manifesztálódásától < 1 év telt el),
-  - ismert diabéteszes szövődmény még nem áll fenn.
-  idősebb személyek (70 év felett) mérsékelt anyagcserezavara ($\text{HbA1c} = 8,5\%$) esetén is, tekintet nélkül a manifesztációtól valószínűsíthetően eltelt időre







**Dózistitrálás kb. 3 naponta a célérték
(céltartomány) eléréséig:**

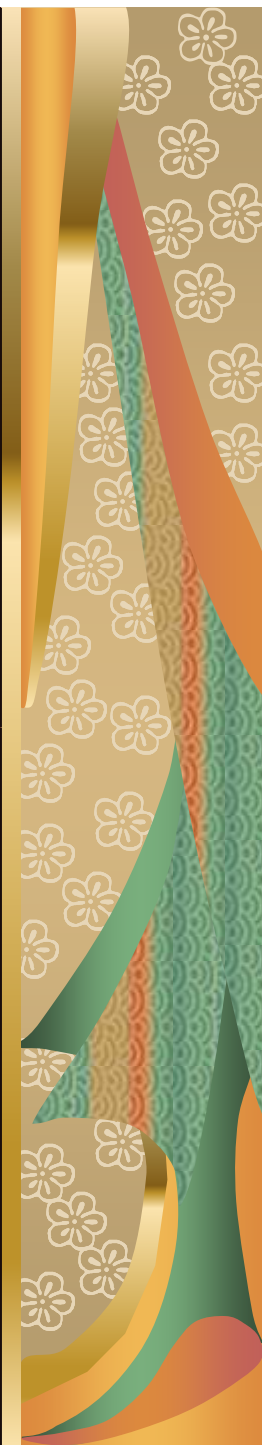
Éhomi vércukor $>10,0$ mmol/l : + 4 E

7,8 - 10,0 mmol/l : + 2 E

**Hypoglykaemia esetén a napi dózis
csökkentendő:**

vércukor $<4,0$ mmol/l : 10-20%-kal

vércukor $<3,0$ mmol/l : 20-30%-kal



- Amennyiben a fenti inzulinadagokkal sem sikerül biztosítani a reggeli normoglykaemiát, és/vagy napközben a vércukorszint meghaladja a 10 mmol/l-t, célszerű leállítani az oralis (elsősorban a szulfanilurea) készítmények adagolását és átállni a napjában kétszeri vagy többszöri inzulin adagolására.
- Megjegyzendő, hogy 10% feletti kiindulási HbA1c esetén célszerű azonnal inzulinkezelést alkalmazni napi többszöri inzulinadás formájában.
- A BOT-kezeléstől (orális antidiabeticum + bázis inzulin kombinációja) 8,5%-os HbA1c-érték felett általában kevésbé várható hosszú távú eredmény („E”).



-  **Inzulinnal korábban nem kezelt betegekben a bázisinzulin tűnik a legkedvezőbb kezdeti kezelésnek**
-  **A kombinált kezelés (orális antidiabeticum + inzulin) annál eredményesebb, minél kedvezőbb anyagcserehelyzetben kerül sor bevezetésére.**



CÉL és OEP finanszírozás

- Szakmailag megalapozott kezelési lépések nem esnek szükségszerűen egybe az OEP-támogatással (OEP finanszírozási algoritmusával).
- A kezelési célérték általában $HbA1c < 7,0\%$ (kezelési céltartomány $6,0 - 8,0\%$). A következő kezelési lépcsőre való áttérést akkor kell megfontolni, ha a beteg az adott kezelés mellett nem érte el az egyénileg megállapított célértéket, általában **3 hónapig tartó kezelés során.**
- **A kettős kombinációs lehetőségek közül egy adott kombinációt egy másik választása is követheti akkor, ha a lépés szakmailag megalapozott (és az alkalmazási előírás a kombinációt lehetővé teszi)
- ***A hármas kombinációs lehetőségek közül egy adott kombinációt egy másik választása is követheti akkor, ha a lépés szakmailag megalapozott (és az alkalmazási előírás a kombinációt lehetővé teszi).



A készítményválasztást több mérlegelési szempont együttes értékelése

- a vércukorszint-emelkedés típusa /étkezés utáni – postprandialis: pp., illetve éhomi és pp
- illetve humán közvetett adatok alapján igazolt béta-sejt kímélő hatás fennállása vagy hiánya,
- az érintett személy tápláltsági állapota, életkora, társbetegségei, a választandó készítmény
- keringési kockázatot, atherogenezist befolyásoló tulajdonsága, stb.) segíti.
- Meglévő szövődmények ??????



Az első gyógyszeres kezelés megválasztása

- Ha az anyagcsere csak kis mértékben tér el a kívánttól ($\text{HbA1c} < 9,0$ ellenjavallat vagy intolerancia hiányában, tápláltsági állapotól függetlenül metformin alkalmazása javasolt („A”) (12, 37). Ellenjavallat vagy intolerancia esetén az alkalmazási előírás által megengedett, monoterápiás alkalmazási javallattal rendelkező másik orális antidiabeticum indítása szükséges, a választáskor természetesen célszerű figyelemmel lenni a hazai finanszírozási előírásokra.
- A manifesztációtól eltelt rövidebb idő, fiatalabb életkor, iszkémiás szívbetegség 65 és előrement szövődmények hiánya esetén szorosabb kezelési cél ($\text{HbA1c} 6,0\text{-}6,5\%$) választható,
- 10 évet meghaladó betegségtartam, magasabb életkor (>65 év), iszkémiás szívbetegség, társuló egyéb kórképek, vagy képalkotó vizsgálatokkal megerősített arteriosclerosis fennállása esetén viszont általában meg kell elégedni a $\text{HbA1c} < 8,0\%$ értékével („E”).
- Ha a beteg megfelelő együttműködése nem biztosítható, életkilátásait a diabétesztől független ok korlátozza, szociális vagy mentális helyzete a célértékre törő kezelést nem teszi lehetővé, már súlyos, visszafordíthatatlan állapotú szövődmény áll fenn, vagy a szorosabb glykaemiás kontroll betartásával járó előírások megterhelőbbek számára, mint a kedvezőbb anyagcserehelyzet biztosításával járó előny, elegendő a kezelésnek a megfelelő életminőség biztosítására szorítkoznia („E”).



Szulfanilurea

- mérlegelési szempontok - idősebb korban (>65 év) kerülendő az elhúzódó hypoglykaemizáló hatású, az ischaemiás prekondicionálást potenciálisan gátló származék (glibenclamid) adása („E”);
- - a **gliclazid pancreas-szelektív** természetére révén nem gátolja az ischaemiás prekondicionálást, a készítménycsoporton belül alacsony a hypoglykaemia kockázata, s
- kedvező egyedi haemovasculáris sajátossága is van („E „)



Szulfanilurea

- a glimepirid -bár nem pancreas-szelektív természetű vegyület-, szerkezeti sajátosságai révén ugyancsak nem gátolja az ischaemiás prekondicionálást (funkcionálisan pancreas- szelektív természetű), emellett erélyes első fázisú szekréciófokozódást eredményez („E”);
- A gliquidon a fentiek beszűkült veseműködés mellett is adható („E”).
- Az egyes származékok napi adagja változó, a gliquidon kivételével amelyek napi 1-3-szori adagolása szükséges napi egy dózisban adhatók. Maximális dózisú alkalmazásra csak ritkán van szükség. A dózis emelésével a béta-sejt terhelése nő és fokozódik a mellékhatások potenciális kockázata is.



INKRETINEK

- DPP-4-gátlók, vagy a GLP-1 hatásának farmakológiai utánzásán alapul: Januvia, Xelevia, Galvus, Onglyza, Trajenta
 - Inkretinmimetikumok parenteralis adagolást igényelnek
- GLP-1-analóg:**
- Victoza – éhgyomri vércsökkentő
 - Lyxumia (lixisenatid, pp vércsökkentő dominánsan
 - a GLP-1-receptort serkentő (receptoragonista)
Byetta 2x, Bydureon heti 1x(éhomi és pp vércsökkentő exenatid, exenatid qw,



2-es típusú diabetesben

**A tartósan jó anyagcsere-helyzetre való törekvés
(alacsonyabb HbA1c-érték biztosítása)**

- számottevően csökkenti a microangiopathiás szövődmények kialakulásának és progressziójának kockázatát,**
- rövid távon szerény mértékben, hosszabb távon azonban értékelhetően csökkenti a macroangiopathiás szövődmények kialakulásának és progressziójának kockázatát,**





AZ ORVOS BESZÉL A KEZELÉS SZÜKSÉGSÉGÉRŐL ÉS ELŐNYEIRŐL



MEGHATÁROZVA ÉS ELŐÍRVA A KEZELÉSI CÉLOKAT



ELLENŐRIZVE A VIZSGÁLATI LELETEKET



ISMÉTELVE A KEZELÉSI MÓDOT ÉS A HIBÁK KIKÜSZÖBÖLÉSÉT



TERÁPIÁS JAVASLATOK



A KEZELÉS CÉLKITŰZÉSEI



A KEZELÉS KIÉRTÉKELESE



HOSSZÚTÁVÚ GONDOZÁS



A BETEG BESZÉL FÉLELMEIRŐL ÉS A TERÁPIÁVAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSÁIRÓL



JAVASOLVA ÉS MEGBESZÉLVE A KEZELÉSI MÓDDAL KAPCSOLATOS VÁLTOZTATÁSOKAT



FELISMERVE ÉS FELHASZNÁLVA A BETEG TAPASZTALATAIT



MEGOSZTVA A BETEGGEL A FELELŐSÉGET ÉS A KEZELÉS KOCKÁZATÁT



Kérdések -javaslatok

