



**Udhërrëfyes Klinik për
Kujdesin Shëndetësor
Parësor:
Diabeti mellitus tip 2**

Ky dokument është hartuar nga:

Dr. Florjan Shehi (mjek familje)

Dr. Riccardo Curatolo (mjek i përgjithshëm)

Dokumenti është rishikuar nga një grup i përbërë nga:

Dr. Artenca Çollaku (mjeke familje)

Dr. Albiona Lamaj (mjeke familje)

Dr. Ersida Golemi (endokrinologe)

Ky udhërrëfyes klinik është miratuar nga Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale më 18 mars 2022, Nr. Prot.1210/1.

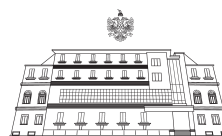
Hartimi dhe publikimi i këtij dokumenti është realizuar me mbështetjen e Projektit Shëndet për të Gjithë të Agjencisë Zvicerane për Zhvillim dhe Bashkëpunim SDC.

Përmbajtja e këtij dokumenti është përgjegjësi e autorëve dhe nuk përfaqëson domosdoshmërisht opinionin e SDC apo HAP.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Agjencia Zvicerane për Zhvillim
dhe Bashkëpunim SDC**



REPUBLIKA E SHqipëRIE
MINISTRIA E SHËNDETËSISË
DHE MBROJTJES SOCIALE



Përmbajtja

1. Hyrje	5
2. Metodologjia	6
3. Përkufizime	8
4. Kontrolli	10
5. Anamneza/ Ekzaminimi Fizik	12
5.1. Anamneza	12
5.2. Ekzaminimi fizik	13
6. Diagnostikimi	15
6.1. Glukoza në plazmë, HbA1c	15
6.2. Lipidet	17
6.3. Funksioni i veshkave	18
6.4. Të tjera	18
7. Trajtimi jo farmakologjik	19
7.1. Edukimi lidhur me diabetin	19
7.3. Aktiviteti fizik	23
7.4. Lënia e duhanit	24
7.5. Të tjera	25
8. Trajtimi farmakologjik	27
8.1. Medikamentet anti-diabetike orale	27
8.2. Insulina	29
9. Objektivat e trajtimit	32
10. Ndjekja në vijimësi	34
10.1. HbA1c	34
10.2. Tensioni arterial	34
10.3. Profili i lipideve	35
10.4. Ekzaminimi i syve	35
10.5. Neuropatia diabetike dhe ekzaminimi rutinë i këmbës	36
10.6. Funksioni i veshkave	37
10.7. Depistimi për sëmundje koronare të zemrës	38
10.8. Tjetër (Sëmundjet shoqëruese)	38
11. Kriteret e referimit të specialisti	40
12. Kriteret e referimit në Urgjencën e Spitalit	41
13. Komunikimi ndërmjet ofruesit të kujdesit shëndetësor dhe pacientit	43
14. Kujdesi në ekip për menaxhimin e diabetit	45

15. Treguesit e monitorimit të zbatimit të protokollit të mjekimit për Diabetin dhe të cilësisë së menaxhimit të Diabetit në KSHP	52
16. Shkurtime	54
17. Referenca	55
18. Shtojcë	60
18.1 Pyetësor “Gjej Riskun”	60
18.2 Protokolli i ndjekjes në vijimësi	62
18.3 Informacion për pacientët me diabet mellitus	64
18.4 Lista e medikamenteve orale antidiabetike	65
18.5 Llojet e insulinave të rimbursuara nga FSDKSH	71

1. Hyrje

Qëllimi kryesor i Udhërrëfyesit është përmirësimi i cilësisë së kujdesit në veçanti në kujdesin parësor shëndetësor dhe i rezultateve në shëndet tek personat me diabet tip 2 në Shqipëri. Zbatimi i këtij udhërrëfyesi ndihmon dhe mbështet integrimin më të mirë të menaxhimit të diabetit në kujdesin shëndetësor parësor. Ky udhërrëfyes ka shërbyer si bazë për zhvillimin e protokollit të mjekimit për Diabetin në formën e algoritmeve, si një mjet praktik për përdorim nga profesionistët e kujdesit shëndetësor parësor në Shqipëri. (1).

Diabeti mellitus, veçanërisht forma e tij më e zakonshme, diabeti mellitus i tipit 2, aktualisht është një nga shqetësimet më të mëdha të shëndetit publik, si në vendet e zhvilluara, ashtu edhe në vendet në zhvillim. Është kthyer në një epidemi në një numër të madh vendesh sidomos ato të sapoindustrializuara. Kostoja e drejtpërdrejtë dhe e tërthortë e trajtimit të diabetit dhe e komplikacioneve të tij ka potencial të rrënojë buxhetin e kujdesit shëndetësor të këtyre vendeve. Një dimension i ri i diabetit të tipit 2 është shfaqja e këtij lloji diabeti tek adoleshentët dhe, madje, edhe tek fëmijët. Gjatë dekadës së fundit, diabeti i tipit 2 është raportuar në popullatën më të re të disa vendeve, veçanërisht në ato vende për të cilat dihej se kishte përhapje më të lartë të diabetit në popullatën e rritur (2).

Prevalenca e diabetit të tipit 2 të diagnostikuar ndryshon gjerësisht në të gjithë botën. Në Shqipëri llogaritet afërsisht të jetë rreth 2% dhe rreth 2-3% në vende të tilla si Italia ose Greqia. Në vitin 2013 një studim shqiptar me 795 individë tregoi një prevalencë prej 11.8% të diabetit të tipit 2. Meqë këto shifra po rriten, ndërhyrjet për parandalimin, diagnostikimin dhe trajtimin janë të pashmangshme (2,3).

Diabeti mellitus i tipit 2 është shkaktari kryesor i sëmundjeve dhe vdekjeve të parakohshme sidomos nga sëmundjet kardiovaskulare (SKV), dhe i komplikacioneve të tilla si, verbimi, amputimi dhe insuficienca renale. Në disa raste, klinikisht, ai është një pjesë integrale e sindromës metabolike dhe një faktor kryesor risku për SKV.

Ky Udhërrëfyes së bashku me Protokollin e Mjekimit si algoritëm dhe Manualin e Trajnimit janë hartuar për tu përdorur nga profesionistët e Kujdesit Shëndetësor Parësor në Shqipëri, përkatësisht mjekët e familjes, infermierët e familjes, specializantët në Mjekësi Familje, por edhe nga endokrinologët që punojnë në KSHP, ose në spitale që ofrojnë shërbimin e konsulencës për referimet nga Mjeku i Familjes.

2. Metodologjia

Ky Udhërrëfyes Klinik është hartuar mbështetur te “Manuali për mjekun e familjes: Udhërrëfyesi për diagnostikimin, klasifikimin dhe trajtimin e diabetit mellitus” të hartuar nga Fondi i Sigurimit të Detyrueshëm të Kujdesit Shëndetësor (FSDKSH) në shtator 2019 (2), te Udhëzuesi “Të shëndetshëm, jemi të gjithë të barabartë: Udhëzues për kontrollin mjekësor bazë për shtetasit e grupmoshës 40-65 vjeç” (4) si dhe te “Manuali për mjekët e përgjithshëm, 2009 (5).

Studimi i literaturës u bë me fjalët kyçe: “Udhërrëfyes”, “Diabeti Mellitus”, “Kontrolli”, “Menaxhimi”, “Trajtimi Farmakologjik”, “Edukimi mbi Diabetin”.

Rishikimi i dokumenteve ekzistuese u shoqërua me pasurimin me informacione të përditësuara nga studimi i literaturës duke u përqëndruar në menaxhimin e diabetit në kujdesin shëndetësor parësor. Udhërrëfyesit ndërkombëtarë më të fundit u morën si referencë dhe u përshtatën për kontekstin e kujdesit shëndetësor në Shqipëri.

Drafti i parë i Udhërrëfyesit, Protokollit të Mjekimit dhe Manualit të Trajnimit u përgatitën nga Dr. Florian Shehi, Mjek familje me eksperiencë, në bashkëpunim me Dr. Riccardo Curattolo, Mjek i përgjithshëm zviceran që punoi si vullnetar për projektin “Shëndet për të Gjithë” në kohën e zhvillimit të këtyre dokumenteve.

Më pas, drafti i parë i Udhërrëfyesit së bashku me draft-Protokollin e mjekimit dhe draft-Manualin e Trajnimit kaluan në një proces rishikimi nga një ekip prej 2 mjekesh familjeje dhe 1 endokrinologe në KSHP, për të vlerësuar përmbajtjen dhe zbatueshmërinë e tyre në praktikën e menaxhimit të Diabetit nga ekipi i mjekësisë së familjes në Shqipëri. Si rezultat kompleti i draft-dokumenteve u përmirësua me përfshirjen e komenteve dhe ideve të propozuara gjatë këtij proces rishikimi.

Drafti i Udhërrëfyesit, Protokollit të mjekimit dhe i Manualit të Trajnimit për Diabetin u rishikuan nga Grupi Teknik i i Fondit të Sigurimit të Detyrueshëm të Kujdesit Shëndetësor (FSDKSH) në një Takim konsultues të dedikuar. Komentet dhe sugjerimet e këtij takimi u reflektuan në dokumentet përkatëse.

Pas ciklit të takimeve konsultuese me Grupin Teknik të FSDKSH-së, setet e dokumenteve praktike dhe trajnuese për zbatimin e protokollit të mjekimit për Diabetin së bashku me ato për Hipertensionin, Dislipideminë, Astmën dhe SPOK-un dhe risitë që sjellin këto dokumente në mbështetje të zbatimit të protokolleve të mjekimit për këto 5 SJT në praktikën e përditshme të mjekësisë së familjes, iu paraqitën Ministrisë së Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale (MSHMS), FSDKSH-së, Operatorit të Shërbimeve të Kujdesit Shëndetësor (OSHKSH), Qendrës Kombëtare të Cilësisë, Sigurisë dhe Akreditimit të Institucioneve Shëndetësore (QKCSAISH), Fakultetit të Mjekësisë/Departamentit të Mjekësisë së Familjes.

Udhërrëfyesi për Diabetin shoqërohet nga një Protokoll mjekimi, që mund të përdoret çdo ditë nga mjekët dhe infermierët e familjes në menaxhimin e

diabetit në qendër shëndetësore, në familje dhe në distancë. Ky protokoll është një përmbledhje më praktike e Udhërrëfyesit Klinik. Udhërrëfyesi klinik është hartuar si mjet që i vjen në ndihmë mjekut dhe infermierit të familjes për të kujtuar, sqaruar ose për të ditur më shumë për ndonjë hap a indikacion që jep protokollin e mjekimit.

Udhërrëfyesi klinik rekomandon edhe ndarjen e roleve ndërmjet Mjekut dhe Infermierit të familjes dhe rregullon marrëdhëniet Mjek Familje-Mjek specialist në menaxhimin e diabetit në KSHP.

Udhërrëfyesi klinik për Diabetin përfshin gjithashtu treguesit për monitorimin e përputhshmërisë së praktikave të ekipit të MF me protokollin dhe për matjen e cilësisë së menaxhimit të pacientëve me Diabet. Këto tregues mund të përdoren gjatë procesit të monitorimit të brendshëm dhe të jashtëm të praktikës së KSHP-së bazuar në protokolle mjekimi siç standardet bazike G1.2 dhe G 1.3 për akreditimin e qendrave shëndetësore parashikojnë (Standardet e Cilësisë për akreditimin e Institucioneve të Kujdesit Shëndetsor Parësor, Urdhër i Ministrisë së Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale nr.630, datë 29.12.2017).

Udhërrëfyesi klinik dhe Protokollin e Mjekimit për Diabetin shoqërohen edhe me një Manual Trajnimi. Ky Manual është një material didaktik për tu përdorur gjatë “Trajnimeve për Trajnerë” dhe nga “Grupi i Kolegëve” në nivel Qendre Shëndetësore (QSH) lidhur me aftësimin e ekipit Mjek dhe Infermier Familje në zbatimin e Protokollit të Diabetit në praktikën e tyre të përditshme.

Udhërrëfyesi dhe Protokollin e mjekimit duhet të përditësohen nga një grup profesionistësh të mjekësisë së familjes brenda 5 vjetësh, përveç rasteve kur studimet e mëtejshme mbi diabetin ofrojnë evidenca shtesë për një përditësim më të hershëm të tyre.

3. Përkufizime

Diabeti klasifikohet në kategoritë e mëposhtme sipas Shoqatës Amerikane të Diabetit (ADA) (6):

Diabeti i tipit 1:

Për shkak të shkatërrimit autoimunitar të qelizave beta të pankreasit zakonisht shkaktohet mungesë absolute e insulinës. Etiologjia e saktë e diabetit të tipit 1 është ende e panjohur. Përveç predispozicionit gjenetik, faktorët mjedisorë mund të luanjë rol në këtë sëmundje. 5 deri në 10% e pacientëve me diabet diagnostikohen me diabet të tipit 1. Karakteristikat kryesore të diabetit mellitus të tipit 1 zakonisht janë: shfaqja para moshës 30 vjeç me simptoma të moderuara deri të rënda, ka fillim të shpejtë, humbje të konsiderueshme në peshë, markera/shënjes imuniteti pozitivë (anti-GAD, ICA, IA-2), ulje të nivelit bazë ose pas ushqimit të C-peptideve (2).

Diabeti i tipit 2:

Shfaqet për shkak të humbjes progresive të sekretimit të insulinës prej qelizave beta të pankreasit dhe në një mjedis me rezistencë të rritur ndaj insulinës. Diabeti i tipit 2 diagnostikohet në 90% të të gjithë pacientëve adultë diabetikë. Diabeti i tipit 2 mund të jetë asimptomatik dhe mund të përparojë ngadalë gjatë viteve. Kështu, ai mund të diagnostikohet përmes programeve të depistimit ose kur shfaqen simptoma.

Forma të tjera specifike:

Forma specifike të diabetit për shkak të shkaqeve të tjera janë p.sh. sindromat diabetike monogjenike si diabeti neonatal dhe diabeti të rinjtë (MODY - Maturity Onset Diabetes of the Young), sëmundjet e pankreasit ekzokrin siç janë: fibroza cistike dhe pankreatiti, dhe diabeti i shkaktuar nga medikamentet ose kimikatet, si ai nga përdorimi i glukokortikoidëve, gjatë trajtimit të HIV/AIDS-it, ose pas transplantimit të organeve.

Diabeti mellitus gestacional:

Diabeti i diagnostikuar në tremujorin e dytë ose të tretë të shtatzënisë që nuk ishte i shfaqur qartë para shtatzënisë.

Është e rëndësishme që ofruesit e kujdesit të kuptojnë se klasifikimi i tipit të diabetit nuk është gjithmonë i lehtë që në shfaqjen e tij dhe mund të keqdiagnostikohet. Edhe ketoacidoza, e cila zakonisht shihet si shenjë e diabetit mellitus të tipit 1, ndodh ndonjëherë edhe në diabet mellitus të tipit 2. Diagnostikimi i tipit të Diabetit mund të

bëhet më i dukshëm me kalimin e kohës dhe duhet të rivlerësohet diagnoza nëse ekziston pasiguria për tipin e Diabetit.

Në rast të vështirësive të diagnozës, duhet të bëhet një klasifikim i përkohshëm i cili të rishikohet pas përgjigjes fillestare ndaj terapisë. Studimet e fundit, përfshirë ASDIAB, tregojnë se matja e C-Peptideve dhe e antitropave ndaj dekarboksilazës së acidit glutamik (anti-GAD) është e dobishme për të dalluar diabetin e tipit 1 nga ai i tipit 2 (2).

4. Kontrolli

Mosha

Në programin kombëtar të kontrollit shëndetësor bazë “Si je?”, popullsia midis 35 dhe 70 vjeç kontrollohet për diabet mellitus. Udhërrëfyeni i Diabetit Mellitus i hartuar nga Fondi i Sigurimeve të Detyrueshme të Kujdesit Shëndetësor (FSDKSH) rekomandon testimin e popullsisë mbi 40 vjeç me faktorë ekzistues të riskut. Udhërrëfyesit Ndërkombëtarë rekomandojnë që testimi i prediabetit dhe/ose diabetit të tipit 2 tek personat asimptomatikë të konsiderohet tek individët e çdo moshe me mbipeshë ose obezitet ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$) dhe që kanë një ose më shumë faktorë të shtuar risku për të zhvilluar diabet. Për të gjithë pacientët e tjerë, testimi duhet të fillojë në moshën 45 vjeç (7).

Faktorët e riskut:

- Mbipesha (indeksi i masës trupore $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$); risku i peshës së shtuar rritet me shtimin e peshës dhe risku rritet ndjeshëm për individët obezë (d.m.th. $IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$)
- Diabeti mellitus në një të afërm të shkallës së parë (prindër ose vëlla/motër)
- Stili i jetës
- Hipertensioni (presioni i gjakut $\geq 140/90 \text{ mmHg}$)
- Dislipidemia (përqëndrimi i (HDL kolesterolit në serum $\leq 35 \text{ mg/dL}$ [0,9 mmol/L] dhe/ose përqëndrimi i triglicerideve në serum $\geq 250 \text{ mg/dL}$ [2.8 mmol/L])
- HbA1c $> 5.7\%$, tolerancë e dëmtuar ndaj glukozës (IGT) ose glukozë esëll e dëmtuar (IFG)
- Sindroma e vezores policistike
- Historia e diabetit mellitus gestacional ose lindja e fëmijëve mbi 4 kg
- Historia e sëmundjes kardiovaskulare, p.sh. :
 - Sëmundja koronare e zemrës (SKZ), e manifestuar nga infarkti i miokardit (IM), angina pectoris, insuficienca kardiake dhe vdekja koronare
 - Sëmundja cerebrovaskulare, e manifestuar me goditje dhe atak kalimtar ishemik
 - Sëmundja e arterieve periferike, e manifestuar me klaudicacio intermitens
 - Ateroskleroza e aortës dhe aneurizmi i aortës torakale ose abdominale

Në prani të simptomave si poliuria, polidipsia, humbja e peshës dhe turbullimi i shikimit, rekomandohet në çfarëdo moshe hetimi i menjëhershëm me parametra laboratorikë për diabet të tipit 1.

Nëse analizat janë normale, rekomandohet testimi i përsëritur minimalisht çdo 3 vjet. Arsyeimi për intervalin 3-vjeçar është se në këtë interval numri i testeve fals pozitivë

që kërkojnë testim konfirmues do të zvogëlohet dhe individët me vlerësime false do të ritestohen para se të kalojnë një periudhë e konsiderueshme dhe para se të zhvillohen komplikacione (6,8).

Në pacientët me prediabet dhe diabet të tipit 2, është e rëndësishme të identifikohen dhe trajtohen faktorët e tjerë të riskut për SKV.

Testimi i prediabetit dhe/ose i diabeti tip 2 duhet të konsiderohet në gratë që planifikojnë shtatzëni e janë mbipeshë ose obeze dhe/ose që kanë një ose më shumë faktorë të shtuar risku për të zhvilluar diabetin.

Kontrolli i bazuar në risk për prediabetin dhe/ose diabetin e tipit 2 duhet të merret në konsideratë pas fillimit të pubertetit ose pas moshës 10 vjeç, tek fëmijët dhe adoleshentët me mbipeshë ($IMT \geq$ percentilja e 85-të) ose obezitet ($IMT \geq$ percentilja e 95-të) dhe të cilët kanë faktorë të shtuar risku për të zhvilluar diabetin.

Për vlerësimin e mëtejshëm të riskut për Diabet rekomandohet Pyetësi GJEJ RISKUN. Pyetësi jepet në Shtojcën 18.1. dhe duhet të përdoret për të vlerësuar riskun për diabet të tipit 2.

5. Anamneza/ Ekzaminimi Fizik

Anamneza dhe veçanërisht ekzaminimi fizik duhet të kryhen në çdo konsultë.

5.1. Anamneza

- Simptomat akute (poliuria, polidipsia, humbja e peshës, shikimi i turbullt)
- Simptoma të tjera: Kohë e zgjatur për mbylljen e plagëve, lodhje, infeksione të shpeshta veçanërisht ato mykotike.
- Moshë dhe tiparet e fillimit të diabetit (p.sh. me ketoacidozë, zbulimi i rastësishëm, etj)
- Rezultatet e trajtimeve të mëparshme, HbA1c e mëparshme.
- Zakonet e të ushqyerit, aktiviteti fizik, historia e peshës trupore, rritja dhe zhvillimi në fëmijëri dhe adoleshencë.
- Trajtimi aktual për diabetin, përfshirë trajtimin për sëmundjet shoqëruese, këshillat dietike, aktiviteti fizik, rezultatet e vetë-kontrollit të glicemisë.
- Hospitalizim i mëparshëm për shkak të diabetit dhe nëse ka kryer ndonjë program informimi/edukimi për sëmundjen.
- Hipoglicemia e mëparshme, hipoglicemia me gjendje kome dhe shkaqe të mundshme. Pyeteni pacientin nëse është i vetëdijshëm për shenjat e hipoglicemisë.
- Histori familjare për diabet, hipertension, mbipeshë, infarkt të miokardit, aksident cerebro-vaskular.
- Hetoni nëse ka prani të komplikacioneve të mundshme të diabetit:
 - Mikrovaskulare: Retinopati, nefropati, neuropati (sensoriale, përfshirë dëmtimet në këmbë dhe/ose autonome (përfshirë disfunktionin seksual dhe gastroparezën)
 - Makrovaskulare (Sëmundja ishemike e zemrës, sëmundja cerebrovaskulare, sëmundja e arterieve periferike)
 - Të tjera (Probleme psikosociale, gjendja e gojës dhe higjiena)

5.2. Ekzaminimi fizik

- **Peshë, gjatësi, IMT në kg/m²:**

Nënpeshë	< 18.5
Normal	18.5 - 24.9
Mbipeshë	25 - 29.9
Obezitet i klasës 1	30 - 34.9
Obezitet i klasës 2	35 - 39.9
Obezitet i klasës 3	≥ 40

- **Matja e perimetrit të belit:**

- Meshkujt ≥ 102 cm;
- Femrat: ≥ 88 cm,

Matja e perimetrit të belit duhet të bëhet rreth belit të zhveshur të pacientit, pasi pacienti ka nxjerrë frymën jashtë, ndërkohë që qëndron drejt (pa këpucë), me dy këmbët e takuara me njëra-tjetrën dhe krahët të varur lirshëm. Matja e perimetrit të belit mund të ofrojë informacione shtesë që ndihmojnë mjekun të përcaktojë se cilët pacientë duhet të vlerësohen për praninë e faktorëve të riskut kardiometabolik, siç janë: dislipidemia dhe hiperglicemia. Për më tepër, matja e perimetrit të belit mund të jetë e vlefshme për monitorimin e reagimit të pacientit ndaj trajtimit me dietë dhe ushtrime fizike. Ushtrimet e rregullta aerobike mund të zvogëlojnë perimetrin e belit dhe riskun kardiometabolik, pa ndryshuar IMT-në (9,10).

- **Matja e presionit arterial**

Matni presionin arterial në të dy krahët. Nëse tensioni arterial është i rritur, mateni përsëri një ditë tjetër brenda dy javëve pasardhëse. Përfshini vlerësimin e hipotensionit ortostatik.

- Ekzaminimi i fundusit të syrit
- Palpimi i tiroides

- **Ekzaminimi i lëkurës**

Kontrolloni për acanthosis nigrican (njolla ose pllaka të pigmentuara, me ngjyrë të zezë-kafe të shpërndara në mënyrë simetrike dhe të vendosura në qafë, aksilë dhe në zonën inguinale). Ekzaminoni gjithashtu dhe vendet e injektimit të insulinës.

- **Ekzaminimi neurologjik:**

Kontrolloni:

ndjeshmërinë sipërfaqësore: monofilament në anën plantare të metatarsasit 1-2, ana plantare e gishtit të madh (asnjëherë në pikat me kallo).

ndjeshmërinë në thellësi: Reflekset, propiocepsion, vibrimi (<4/8) në artikulacionin metatarsofalangeal medial.

- **Ekzaminimi i këmbës:**

Kontroli dermatologjik: gjendja e lëkurës (ngjyra, trashësia, thatësia, plasaritja, djersitja), infeksionet (kontrolloni ndërmjet gishtërinjve për infeksione mykotike), ulçera, kallo/bula (hemorragji në kallo)

Kontroli muskuloskeletik: Deformim (p.sh. Gishtërinjtë e këmbës, kokat metatarsale prominente, Artropati neuropatike - Charcot), dobësimi.

Vlerësimi vaskular

Pulset në këmbë, indeksi krah- kyç i këmbës - ABI, nëse indikohet

6. Diagnostikimi

6.1. Glukoza në plazmë, HbA1c

Diagnoza e diabetit mellitus bazohet në analizat e gjakut, të cilat, kur është e mundur, duhet të kryhen duke marrë gjak nga venat dhe jo nga kapilarët. Kështu të gjitha vlerat e përmendura në këtë dokument i referohen glukozës së matur në gjakun venoz.

Hiperglicemia simptomatike

Diagnoza e diabetit mellitus përcaktohet lehtësisht kur një pacient paraqet:

- Simptomat klasike të hiperglicemisë (etje, poliuri, humbje peshe, shikim të turbullt)
- dhe
- Vlerë të glukozës së rastësishme në gjak prej 200 mg/dL (11.1 mmol/L) ose më të lartë.

Pjesa më e madhe e pacientëve me Diabet të tipit 1 janë simptomatikë dhe kanë përqëndrime të glukozës në plazmë mbi 200 mg/dL $\geq$ (11.1 mmol/L). Disa pacientë me Diabet të tipit 2 paraqesin gjithashtu hiperglicemi simptomatike me glukozë në gjak ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L).

Hiperglicemia asimptomatike

Diagnoza e diabetit në një individ asimptomatik (përgjithësisht me Diabet të tipit 2) mund të përcaktohet me cilindo prej kritereve të mëposhtme:

- Vlerat e glukozës në plazmë esëll ≥ 126 mg/dL .
- Vlerat e glukozës në plazmë 2 orë pas ushqimit ≥ 200 mg/dL gjatë TOTG 75 g.
- Vlerat e HbA1c $\geq 6.5\%$

Në mungesë të hiperglicemisë simptomatike të qartë, diagnoza e diabetit duhet të konfirmohet në ditët pasuese duke përsëritur matjen; duhet përsëritur i njëjti test për konfirmim. Megjithatë, nëse dy teste të ndryshme (p.sh. Glicemia esëll dhe HbA1c) janë në dispozicion dhe janë në përputhje me diagnozën e diabetit, nuk nevojiten teste shtesë. Nëse dy teste të ndryshme nuk përputhen, testi sugjerues për diagnozën e diabetit duhet të përsëritet për të konfirmuar diagnozën (6).

Testi oral i tolerancës ndaj glukozës (TOTG): Shumica e programeve të depistimit përdorin si fillim metodën e matjes së glukozës së rastësishme. Në disa raste, pacientët kanë glicemi esëll të izoluar jonormale ose anomali pas ngarkesës me glukozë. Për këto persona që gabimisht mund të klasifikohen si normal nga një test i vetëm kontrolli, duhet përdorur dhe testi oral i tolerancës ndaj glukozës si një provë konfirmuese (2).

Vini re se të tre llojet e testeve (glukozë në plazmë, TOTG, HbA1c) janë njësoj të përshtatshëm për diagnostikimin e diabetit.

Glukometrat mund të përdoren për diagnostikimin e diabetit mellitus nëse mungojnë shërbimet laboratorike.

Prediabeti/Risku i shtuar për diabet

Të njëjtat teste që përdoren për të kontrolluar dhe diagnostikuar diabetin mund të përdoren për të identifikuar individët me prediabet (do të thotë me risk të lartë për zhvillimin e mëvonshëm të diabetit). Kriteret e ADA-s për të diagnostikuar prediabetin është plotësimi i njërit prej testeve ose kriterëve të mëposhtme:

- **Glukozë esëll e dëmtuar (GED/IFG)**
FPG është ndërmjet 100 dhe 125 mg/dL (5.6 deri 6.9 mmol/L)
- **Tolerancë e dëmtuar ndaj glukozës (TDG)**
Vlera e glukozës në plazmë 2 orë pas ushqimit gjatë një OGTT 75 g është ndërmjet 140 dhe 199 mg/dL (7,8 deri 11,0 mmol/L).
- **HbA1c**
Personat me HbA1c 5.7 deri 6.4% janë në risk më të lartë, megjithëse ekziston risk i shtuar në të gjithë spektrin e niveleve të HbA1c <6.5%.

Nëse testi diagnostikues është në përputhje me diagnozën e prediabetit, ai test duhet të përsëritet çdo vit në këta pacientë.

Hipoglicemia

Hipoglicemia përcaktohet si vlerat e glicemisë <70 mg/dL (< 3.9 mmol/L) e shoqëruar me simptoma autonome dhe neuroglikopenike. Hipoglicemia është efekti dytësor më i shpeshtë i lidhur me terapinë me insulinë. Frika nga hipoglicemia shpesh raportohet nga pacientët me diabet. Simptomat e hipoglicemisë:

- Simptoma autonome: palpitacione, djersitje, ankth, uri
- Simptomat neuroglikopenike: mungesa e vëmendjes, përgjumja, dhimbja e kokës, marramendja, humbja e vetëdijes, koma

Klasifikimi sipas ADA-s (7):

- Niveli 1: ≥ 54 mg/dL (≥ 3.0 mmol/L) dhe < 70 mg/dL (< 3.9 mmol/L)
- Niveli 2: < 54 mg/dL (< 3.0 mmol/L)
- Niveli 3: Episod i rëndë që karakterizohet nga gjendje e ndryshuar mendore dhe/ose fizike që kërkon ndihmë për trajtimin e hipoglicemisë. Hipoglicemia e nivelit 3 mund të ketë komplikacione të rrezikshme (p.sh. gjatë drejtimit të një mjeti)

Faktorët e riskut për hipoglicemi të Nivelit 2 + 3 janë: episode të mëparshme të hipoglicemisë të Nivelit 2 + 3, mungesa e perceptimit të hipoglicemisë, HbA1c < 6% në pacientët diabetikë nën trajtim, historik i gjatë i diabetit, neuropati autonome,

insuficiencë renale kronike, moshë (fëmijë të vegjël, të moshuar), atletët dhe personat që merren me aktivitet fizik.

Kontrolloni shkaqet: medikamentet (doza, lloji dhe teknika e injektimit të insulinës, sulfoniluretë), ushqyerja (dieta, gastropareza, humbja e peshës), teprimi me aktivitet fizik, konsumimi i alkoolit, çrregullimi psikologjik, humbja e vetëdijes dhe paaftësia për të menaxhuar vetë gliceminë.

Trajtimi: Qëllimi i trajtimit është identifikimi i shpejtë i hipoglicemisë për të mbajtur një glicemi të qëndrueshme dhe për të lehtësuar simptomat me shpejtësi. Mos trajtoni në mënyrë të ekzagjeruar për të mos shkaktuar hiperglicemi të menjëhershme dhe as shtim në peshë:

- Niveli 1 + 2, pacienti është i vetëdijshëm: jepni 15-20 g glukozë nga goja. Nëse nevojitet një trajtim më i shpejtë, jepni tretësirë glukozë. Preferohen tabletat ose tretësirat me glukozë/sakaroze në vend të lëngut të portokalli ose glukozës xhel. Matni pas 15 minutash nëse glicemia është $< 70 \text{ mg/dL}$ ($< 3.9 \text{ mmol/ml}$), jepni edhe 15 g glukozë. Hani një vakt të plotë pas rregullimit të glicemisë.
- Niveli 3, pacienti është i vetëdijshëm: jepni 20 g glukozë, preferohen tableta të glukozës ose të barasvlefshme me to. Matni pas 15 minutash, nëse glicemia është $< 70 \text{ mg/dL}$ ($< 3.9 \text{ mmol/ml}$) jepni edhe 15 g glukozë. Në rast se përsëri glicemia është $< 70 \text{ mg/dL}$ ($< 3.9 \text{ mmol/ml}$) përgatituni për trajtimin me glukagon.
- Niveli 3, pacienti është i pavetëdijshëm, nuk mund të qëlltisë, i moshës mbi 5 vjeç, në kushte shtëpie: vendoseni pacientin në pozicionin lateral të sigurisë. Injektoni 1 mg glukagon s.c. ose i.m. Thërrisni Urgjencën. Diskutoni me specialistin e diabetit kur është e mundur. Nëse është e mundur të injektohet në venë: jepni 15-20 g glukozë i.v. për 1-3 min. Prisni 10 min, monitoroni reagimin dhe injektoni glukozë nëse personi ende nuk ka fituar vetëdijen. Jepni karbohidrate nga goja pasi të stabilizohet situata dhe mbajeni pacientin nën vëzhgim.

Burimi i glukozës për trajtimin e hipoglicemisë: 15 g glukozë duket se është e nevojshme për të ngritur gliceminë me rreth 38 mg/dL (2.1 mmol/L) në 20 minuta me përmirësimin e simptomave. 15 g glukozë në formë tabletash, 15 ml ose 3 bustina sheqeri normal të holluar në ujë, pije me gaz 1.5 dL me sheqer (jo të lehta) ose gradualisht 1.5 dL lëng portokalli, 15 ml mjaltë.

6.2. Lipidet

Bërja e profilit të lipideve rekomandohet për pacientët me risk të lartë.

Kryeni kontrollin e:

- HDL Kolesterolit: Norma: te femrat: $> 50 \text{ mg/dL}$ ($> 1.4 \text{ mmol/L}$) te meshkujt: $> 40 \text{ mg/dL}$ ($> 1.1 \text{ mmol/L}$)
- Kolesterolit LDL: Norma: $< 100 \text{ mg/dL}$ ($< 2.6 \text{ mmol/L}$)
- Triglicerideve: Norma: $< 150 \text{ mg/dL}$ ($< 1.7 \text{ mmol/L}$)

Në prani të vlerave patologjike, vlerat e synuara të trajtimit dhe ndjekja përmbledhen në kreun 10.3.

6.3. Funkzioni i veshkave

Bërja e profilit të funksionit të veshkave rekomandohet për pacientët me risk të lartë. Kryeni kontrollin e:

- Ekskretimit të albuminës normale: Norma: < 30 mg/L
- Albuminurisë së moderuar (Mikroalbuminuria), me anë të mostrës së urinës: Norma: 30-300 mg/L dhe
- Raportit albuminë/kreatininë (ACR): Norma: 30-300 mg/g. Në fazën fillestare të dëmtimit të veshkave ndeshet një hiperfiltrim glomerular.

Në prani të vlerave patologjike, vlerat e synuara të trajtimit dhe ndjekja përmbledhen në kreun 10.6.

6.4. Të tjera

Doza e hormoneve të tiroides FT3, FT4 dhe TSH. Diabeti shoqërohet shpesh, (shumë më tepër diabeti i tipit 1), me sëmundje autoimune të gjëndrës tiroide. Diagnoza e hipertiroidizmit parësor mund të dyshohet veçanërisht kur zbulohen edhe çrregullime dislipidemike te një person me diabet. Pacientët me diabet të tipit 1 duhet të kontrollohen për sëmundje autoimune të tiroides menjëherë pas diagnozës dhe rregullisht më pas (7).

Testet e funksionit hepatic (AST/ALT) dhe elektrolitet në serum (Na, K, Cl) duhet të testohen në momentin e diagnostikimit të diabetit të tipit 2 për të identifikuar një dëmtim të mundshëm hepatic i cili mund të ndryshojë strategjinë dhe formën e mjekimit.

Testi i nivelit bazë të peptidieve C ose i stimulimit të glukagonit. Është i parëndësishëm për diagnostikimin ose përcaktimin e tipit të diabetit, por mund të përdoret për vlerësimin e rezervës së insulinës pankreatike dhe në vazhdim për strategjinë e terapisë.

7. Trajtimi jo farmakologjik

7.1. Edukimi lidhur me diabetin

Për të siguruar që trajtimi i diabetit është i rregullt/i vazhdueshëm dhe ecuria e trajtimit e kënaqshme, pacientët duhet të informohen të jenë gjithmonë të kujdesshëm ndaj sëmundjes, të mësojnë zakone të reja dhe të përshtaten gradualisht me një mënyrë jetese të re, e cila do t'i shoqërojë ata për gjithë jetën. Edukimi terapeutik i pacientit mbi diabetin është pjesë kryesore e trajtimit të diabetit. Qëllimi i këtij edukimi është të mësojë pacientin si të arrijë kontrollin optimal të sëmundjes, në mënyrë që të shmangen komplikacionet kronike dhe të shtohet motivimi për vetë-kontroll dhe interes për trajtimin.

Programet e edukimit mbi diabetin bëjnë të mundur marrjen e njohurive, shprehive dhe aftësive të nevojshme për kujdesin ndaj vetes dhe përfshijnë nevojat, qëllimet dhe përvojat jetësore të një personi me diabet. Personeli shëndetësor që ofron këtë proces edukues duhet të trajnohet paraprakisht si të konsiderojë rëndësinë e trajtimit, të fitojë besimin e pacientit, mbështetjen e familjes së tij, ndërsa ofron seancat e edukimit të këta pacientë. Ky edukim ndihmon personat me diabet të kenë vetëkontroll efektiv gjatë gjithë jetës së tyre, përfshirë dhe aftësitë për tu përballur me sfida të reja gjatë sëmundjes.

Edukimi lidhur me diabetin duhet të kryhet në kohën e diagnostikimit dhe çdo vit për të vlerësuar nevojat për edukim, këshillim për ushqyerjen dhe mbështetje për nevojat emocionale, ose më shpejt kur shfaqen faktorë të rinj, ose kur ndodhin ndryshime në kujdesin shëndetësor.

Metodat e edukimit mbi diabetin

Edukimi mund të zhvillohet në dy faza. Për pacientët e sapodiagnostikuar, duhet të zhvillohet individualisht. Edukimi në grup rekomandohet për personat që kanë marrë informacione minimale në lidhje me sëmundjen dhe kanë përvojat e tyre individuale. Është e nevojshme që pacientët me diabet të përfshihen në programet e edukimit të vazhdueshëm në çdo kontroll bazë shëndetësor, qoftë individualisht, qoftë në grupe të vogla. Shumicës së pacientëve u jepet informacion në formën e leksioneve, nëpërmjet mjeteve të komunikimit masiv ose formave të shkruara. Edukimi i vazhdueshëm i pacientëve kronikë duhet të realizohet gjatë gjithë kontrollit të sëmundjes, përfshirë dhe edukimin në grupe/shoqata të personave me diabet. Në ditët e sotme, pacientët kërkojnë gjithnjë e më shumë informacion në internet, media dhe forma të tjera të edukimit masiv. Pra, edhe këto forma të edukimit duhet të merren parasysh.

Si metodat individuale, ashtu edhe ato në grup janë të efektshme. Evidencat e reja po tregojnë përfitimet e programeve të edukimit shëndetësor online për parandalimin e diabetit mellitus dhe menaxhimin e diabetit të tipit 2. Edukimi lidhur me diabetin ka përparësi të lartë në kujdesin parësor në krahasim me shërbimet e urgjencës dhe shërbimet spitalore. Pacientët që marrin pjesë në edukimin mbi diabetin kanë më shumë shanse të ndjekin rekomandimet më të mira të trajtimit, veçanërisht në popullatën që e merr edukimin mbi diabetin prej sistemit shëndetësor. Edukimi lidhur me diabetin në pjesë të ndryshme të botës mbulohet nga planet e sigurimeve shëndetësore. Edukimi shëndetësor është gur themeli i trajtimit të diabetit, duke mundësuar një cilësi më të mirë të shëndetit për të gjithë pacientët me këtë sëmundje.

Në fund të çdo seance edukuese është e nevojshme të verifikohet nëse është arritur qëllimi i procesit (11-14).

Për të ndihmuar edukimin e pacientëve me diabet mellitus, në Shtojcën 18.3 jepet përmbajtja e një broshure informuese për diabetin mellitus.

Në Shqipëri, edukimi specifik për diabetin ofrohet kryesisht në nivelin terciar. Këto forma të edukimit duhet të ofrohen në të gjitha nivelet e shërbimeve shëndetësore, përfshirë kujdesin parësor. Personeli shëndetësor, siç janë infermierët e familjes duhet të trajnohen për ofrimin e edukimit të pacientëve me diabet.

7.2. Terapia nutricionalë

Trajtimi dhe ndjekja e efektshme e diabetit të tipit 2 nuk mund të arrihet pa vëmendjen e duhur ndaj dietës dhe ushqimit. Këto elemente janë edhe më të vlefshme duke pasur parasysh që ky trajtim sjell përfitime për faktorët bashkëshoqërues të riskut kardiovaskular siç janë: hipertensioni, dislipidemia dhe mbipesha.

Evidencat sugjerojnë që nuk ka një përqindje ideale të kalorive prej karbohidrateve, proteinave ose yndyrnave për të gjithë personat me diabet. Prandaj, shpërndarja e makronutrientëve duhet të bazohet në një vlerësim të individualizuar të modeleve aktuale të ngrënies, të preferencave dhe të objektivave metabolike. Rekomandohet të konsiderohen preferencat personale (tradita, kultura, besimi, bindjet shëndetësore dhe niveli ekonomik), si dhe objektivat metabolike kur diskutohet me individët për të përcaktuar modelin më të mirë të ushqyerjes (7).

Referimi te nutricionisti (nëse nuk ka një infermier të familjes të trajnuar) është thelbësor për të vlerësuar statusin e përgjithshëm të ushqyerjes dhe për të punuar bashkë me pacientin për të krijuar një plan të personalizuar të vakteve në përputhje me planin e përgjithshëm të trajtimit, përfshirë aktivitetin fizik dhe medikamentet.

Është e rëndësishme që çdo anëtar i ekipit mjekësor të njohë parimet e terapisë nutricionalë të pacientëve me të gjitha llojet e diabetit dhe t'i zbatojë ato. Dieta mesdhetare, e cila përdoret për të parandaluar hipertensionin, dhe dietat me bazë bimore janë shembuj të ushqimit të shëndetshëm (15,16).

Karbohidratet:

Personave me diabet, njësoj si popullatës së shëndetshme, i rekomandohet të konsumojnë ushqim të shëndetshëm, që do të thotë: të zëvendësojnë ushqimet me karbohidrate të përpunuara dhe me sheqer të shtuar me drithëra, bishtaja, perime dhe fruta. Duhet të shmangët konsumimi i pijeve të pasura me sheqer dhe ushqimeve të përpunuara.

Kaloritë ditore përcaktohen bazuar në konsumin e ushqimit dhe aktivitetin fizik.

Indeksi i glicemisë është një vlerë e paracaktuar për ushqimet, i cili bazohet se sa ngadalë apo shpejt këto ushqime rrisin nivelin e glukozës në gjak. Rekomandohet të merren karbohidrate komplekse me indeks të ulët glicemik. Ushqimet që përmbajnë sakarinë duhet të shmangen.

Pacientët me diabet të tipit 2, të cilët marrin insulinë gjatë vakteve, duhet të mësojnë si të përshtasin dozën e insulinës me sasinë e karbohidrateve. Është shumë e rëndësishme të këshilloni personat që nuk hanë vakte të rregullta ose nuk kanë konsum të rregullt të karbohidrateve që ata të kuptojnë marrëdhënien midis konsumit të karbohidrateve dhe dozave të insulinës.

Përveç kësaj, edukimi në lidhje me llogaritjen e karbohidrateve për të planifikuar vaktin mund të ndihmojë në modifikimin e dozës së insulinës midis vakteve dhe në përmirësimin e glicemisë. Individët që konsumojnë ushqime me më shumë proteina dhe yndyrna se zakonisht, mund të kenë nevojë të rregullojnë dozën e insulinës gjatë drekës, për të kompensuar lëvizjet e glicemisë pas vaktit të drekës. Për marrësit e rregullt të insulinës ditore, planifikimi i vaktit duhet të bazohet në modele me sasi fikse të konsumit të karbohidrateve, duke i respektuar njëkohësisht që të dyja. Planifikimi i vakteve të thjeshta për diabetikët për të kontrolluar me lehtësi sasinë e ushqimit dhe zgjedhjen e ushqimit të shëndetshëm, është më i përshtatshëm për të moshuarit, për ata me çrregullime konjitive dhe për ata që kanë vështirësi në lexim dhe numërim. Kështu, p.sh. metoda e modifikimit të pjatës, sipas së cilës përdoret gota si masë për të matur vaktin, mund të jetë një alternativë e mirë për llogaritjen e karbohidrateve për disa pacientë në mënyrë që të përmirësojnë gliceminë.

Shkalla dhe numri i vakteve varet nga terapia e diabetit.

Pacientët që trajtohen vetëm me dietë dhe ata që trajtohen me anti-diabetikë oralë mund të hanë pesë vakte në ditë, tre kryesore dhe dy të ndërmjetme. Pacientët me të ashtuquajturën terapi bazike-orale mund të hanë gjithashtu pesë vakte në ditë. Pacientët që marrin insulinë të paratrajtuar analoge në dy ose tre doza ose terapi me insulinë bazike-bolus në përgjithësi kanë nevojë për tre vakte ditore.

Kur zgjidhni karbohidratet:

Sa më shumë nga këto: perime të plota, të papërpunuara, pa amidon

- Perimet pa amidon si sallatë jeshile , kastravec, brokoli, domate dhe mashurka kanë shumë fibra dhe shumë pak karbohidrate. që do të thotë: pak ndikim në sheqerin në gjak

Më shumë nga këto: ushqime me karbohidrate të plota, të përpunuara minimalisht

- fruta si: mollë, boronica, luleshtrydhe etj.

- drithëra të plota si: orizi kaf, bukë gruri të plotë, makarona me grurë të plotë dhe tërshërë
- perime që përmbajnë amidon si: misri, bizelet, patatet e ëmbla, kungull.
- fasule dhe thjerrëza si: fasulet e zeza, fasulet e kuqe, qiqrat dhe thjerrëzat jeshile

Më pak nga këto: ushqime të rafinuara me shumë karbohidrate, të përpunuara dhe ato me sheqer të shtuar

- pije me sheqer si pijet e gazuara, çaji i ëmbël dhe lëngjet
- drithërat e rafinuara: buka e bardhë, orizi i bardhë dhe drithërat me sheqer
- ëmbëlsirat dhe ushqimet për vaktet e ndërmjetme si: keke, biskota, karamelë dhe patate të skuqura

Ushqimi i pasur me amidon përfshin: perimet me amidon (misër, patate, fasule, thjerrëza, bizele, fasule të kuqe dhe fasule “syzezë”), drithërat (elb, tërshërë dhe oriz).

Për sa i përket sheqerit ekzistojnë dy lloje kryesore: sheqeri që ndodhet natyrshëm në qumësht dhe fruta (ky preferohet) dhe sheqernat e shtuara siç janë ato të shtuara gjatë përpunimit (duhen shmangur) (11, 17-20).

Proteinat:

Nuk ka asnjë evidencë që rregullimi i nivelit ditor të marrjes së proteinave (zakonisht 1-1.5 g/kg peshë trupore në ditë ose 15-20% e kalorive totale) përmirëson shëndetin në personat pa nefropati diabetike; hulumtimi është ende i paplotë lidhur me sasinë ideale të dietës me proteina për përmirësimin e glicemisë ose sëmundjeve kardiovaskulare. Prandaj, qëllimet e marrjes së proteinave duhet të individualizohen bazuar në modelet aktuale të ushqyerjes. Disa hulumtime kanë treguar menaxhim të suksesshëm të diabetit të tipit 2 me anë të planifikimit të vaktit, përfshirë nivele pak më të larta të proteinave (20 - 30%), të cilat mund të kontribuojnë në ngopje (11, 21-23).

Për pacientët me nefropati diabetike (me albuminuri dhe/ose me vlera të ulëta të filtrimit glomerular), rekomandohen dieta proteinike prej 0.8 g/kg peshë trupore në ditë. Ulja e nivelit të proteinave dietike poshtë nivelit të lejuar nuk rekomandohet, sepse nuk ndikon nivelin e glicemisë, riskun kardiovaskular, ose shkallën e filtrimit glomerular. Proteinat ushqimore mund të përmirësojnë reagimin e insulinës ndaj karbohidrateve dietike në pacientët me diabet të tipit 2. Prandaj, ushqimet me përmbajtje të lartë të karbohidrateve dhe të proteinave nuk duhet të përdoren për të trajtuar ose parandaluar hipogliceminë (11, 21-23).

Yndyrnat:

Sasia ideale e yndyrës dietike për pacientët me diabet të tipit 2 është e diskutueshme. Lloji i yndyrnave të konsumuara është më i rëndësishëm se sasia totale kur merren parasysh qëllimet metabolike dhe rreziku për SKV. Studimet që kanë përfshirë pacientët me diabet të tipit 2, kanë treguar që stili mesdhetar i ushqyerjes i pasur me yndyrna të pangopura, mund të përmirësojë kontrollin e glicemisë dhe lipideve në gjak. Megjithatë, suplementet dietike nuk duket se kanë të njëjtat efekte. Është evidentuar gjithashtu se suplementet dietike me acide yndyrore omega-3 nuk përmirësojnë kontrollin e glicemisë në njerëzit me diabet të tipit 2. Këto studime nuk e mbështesin rekomandimin e suplementeve dietike omega-3 për parandalimin primar ose sekondar të SKV-ve. Personat me diabet duhet të ndjekin udhëzimet për popullatën e përgjithshme lidhur me rekomandimet për marrjen e sasisë

së yndyrnave të ngopura, kolesterolit dhe yndyrnave në përgjithësi. Në përgjithësi, yndyrnat duhet të shmangen plotësisht (11, 24-27).

Kripa:

Njësoj si popullata e përgjithshme, personat me diabet duhet të zvogëlojnë konsumin e kripës në 2300 mg në ditë. Konsumi i sasisë së vogël të kripës (p.sh. 1500 mg në ditë) në rrethana të caktuara mund të ketë përfitime në presionin e lartë të gjakut.

Sidoqoftë, studime të tjera kanë rekomanduar të bëhet kujdes në lidhje me kufizimin e kripës në 1500 mg te personat me diabet. Rekomandohet që për sasinë e kripës të merret parasysh shija, disponueshmëria, përballueshmëria e kostos dhe vështirësia e zbatimit të rekomandimeve për një konsum të ulët kripe në një dietë të përshtatshme ushqyese (28-31).

Mikronutrientët dhe suplementet:

Nuk ka asnjë provë të qartë të përfitimeve nga aditivët bimore dhe jo-bimore (të tilla si vitamina ose minerale) për personat me diabet pa mungesa të diagnostikuara. Nga gjetjet e studimit të fundit “Studimi i Rezultateve të Programit të Parandalimit të Diabetit (DPPOS)”, del se Metformina shoqërohet me mungesë të vitaminës B12 duke sugjeruar që të merret në konsideratë testimi periodik i vitaminës B12 në pacientët e trajtuar me metforminë, veçanërisht ata që trajtohen për anemi ose neuropati periferike. Suplementet rutinë me antioksidantë si vitamina E, C dhe karoteni, për shkak të mungesës së provave të efikasitetit dhe shqetësimeve të sigurisë afatgjatë nuk rekomandohen për përmirësimin e kontrollit të glicemisë. As përdorimi rutinë i erëzave dhe mikronutrientëve, siç është vitamina D nuk rekomandohen për përmirësimin e kontrollit të glicemisë (11, 32, 33).

Alkooli:

Konsumi i alkoolit në sasi të moderuar nuk ka efekte të mëdha negative në kontrollin afatgjatë të glukozës në gjak në personat me diabet. Risku prej alkoolit përfshin hipogliceminë (pjesërisht për ata që përdorin insulinë ose terapi stimuluese të sekretimit të insulinës), shtimin në peshë dhe hipergliceminë (për ata që tejkalojnë sasinë e konsumit).

Sasia e moderuar e alkoolit është 1 gotë standarde/ditë për femrat dhe 2 gota standarde/ditë për meshkujt. Në pacientët që marrin medikamente hipoglicemike, më shumë se 2 - 3 gota standarde alkool mund të shkaktojnë hipoglicemi, me shfaqje të mundshme të vonuar. Për të ulur këtë rrezik, alkooli duhet të konsumohet bashkë me karbohidrate.

Një gotë standarde = 285 ml birrë, 1 dL verë, 30 ml pije alkoolike (19,34)

7.3. Aktiviteti fizik

Aktiviteti fizik luan një rol të rëndësishëm në trajtimin dhe menaxhimin e diabetit të tipit 2. Ai përmirëson ndjeshmërinë ndaj insulinës duke përmirësuar kontrollin e glicemisë dhe ndihmon rënien në peshë. Te personat me diabet që rregullisht bëjnë ushtrime fizike është vërejtur ulje e vdekshmërisë në 12 deri në 14 vjet. Aktiviteti i rregullt fizik ka

treguar se mund të parandalojë shfaqjen e diabetit të tipit 2 në individët me risk të lartë.

Aktiviteti fizik si term i përgjithshëm përfshin të gjitha lëvizjet që rrisin përdorimin e energjisë dhe është pjesë e rëndësishme e planit të menaxhimit të diabetit.

Sugjerohet që të rriturit mbi moshën 18 vjeç të angazhohen 150 minuta në javë në aktivitet fizik aerobik me intensitet të moderuar ose 75 minuta në javë në aktivitet fizik intensiv aerobik ose një kombinim i barasvlefshëm i të dyjave. Ushtrimet aerobike janë përsëritje të lëvizjeve ritmike dhe të vazhdueshme të muskujve të të njëjtit grup të madh për të paktën 10 minuta. Sipas intensitetit, ato mund të jenë të moderuara (çiklizëm, ecje me hapa të shpejtë, not i vazhdueshëm, vallëzim, kositje e barit, ushtrime aerobike në ujë) dhe intensitet të lartë (ecje e shpejtë, vrapim, hokej, basketboll, not i shpejtë ose vallëzim i shpejtë).

Udhërrëfyesit sugjerojnë që të rriturit mbi moshën 65 vjeç dhe ata me aftësi të kufizuara të ndjekin udhërrëfyesit e të rriturve nëse është e mundur, ose, nëse nuk është e mundur, të jenë fizikisht aktiv aq sa të munden.

Provat e fundit mbështesin që të gjithë individët, përfshirë ata me diabet, duhet të inkurajohen të zvogëlojnë sasinë e kohës së kaluar ulur (p.sh. duke punuar në kompjuter, duke parë TV), të ndërpresin periudhat e qëndrimit ulur (çdo 30 minuta), të rrinë në këmbë, të ecin, ose të kryejnë aktivitete të tjera fizike të lehta.

Shmangia e qëndrimit ulur për një kohë të gjatë mund të ndihmojë parandalimin e diabetit të tipit 2 për ata që janë në risk dhe mund të ndihmojnë kontrollin e glicemisë për ata me diabet.

Studimet klinike ofrojnë prova të forta të uljes së HbA1c-së nëpërmjet ushtrimeve aerobike ose të rezistencës në të rriturit me diabet të tipit 2 dhe të përfitimeve të tjera prej ushtrimeve aerobike dhe anaerobe (rezistencë) në të rriturit me diabet të tipit 2.

Ushtrimet anaerobe ose rezistente janë ushtrime ku përdoret forca muskulore për të lëvizur peshë, ose është një veprim kundër peshës që bën rezistencë (ngritje peshash, ushtrime në aparatura të ndryshme për aktivitet fizik). Pacientët me diabet me një mënyrë jetese sedentare dhe me risk të lartë për SKV duhet t'i nënshtrohen një testi stresi përpara se të fillojnë zbatimin e planit të ushtrimeve anaerobe (11, 35-37).

7.4. Lënia e duhanit

Të gjithë pacientët me diabet duhen këshilluar që të mos përdorin cigare, produkte të tjera të duhanit ose cigare elektronike.

Pas identifikimit të përdorimit të duhanit, ose të përdorimit të cigareve elektronike, përfshijini këshillat për ndërprerjen e duhanit dhe format e tjera të trajtimit, duhen përfshirë si një komponent rutinë i kujdesit për diabetin.

Rezultatet nga studimet ofrojnë prova bindëse për të mbështetur lidhjen midis duhanit dhe risqeve shëndetësore. Studime me individë me diabet tregojnë në mënyrë të vazhdueshme që duhanpirësit (dhe personat të ekspozuar ndaj tymit të duhanit) kanë një risk të shtuar për SKV, vdekje të parakohshme dhe komplikacione mikrovaskulare.

Duhani mund të luajë rol në zhvillimin e diabetit të tipit 2. Një studim me duhanpirësit me diabet të sapodiagnostikuar të tipit 2 zbuloi se lënia e duhanit shoqërohej me parametra të përmirësuara metabolike, përmirësim të presionit të gjakut dhe albuminurisë brenda një viti.

Në Shqipëri, nisma “Shqipëria Jo Duhanit” synon të zvogëlojë nivelin e duhanpirjes në vend dhe, si rezultat, të parandalojë dëmet shëndetësore nga përdorimi i duhanit. Bashkëpunimi i të gjithë aktorëve në zbatimin e kësaj nisme mund të ndihmojë edukimin për ndërprerjen e duhanit (7,38,39).

7.5. Të tjera

Mbajta e peshës në kontroll

Menaxhimi i peshës së trupit është i rëndësishëm për personat me mbipeshë, obezitet dhe diabet. Ndërhyrja në stilin e jetës duhet të përfshijë programe intensive, me ndjekje të vazhdueshme për të arritur ulje të konsiderueshme të mbipeshës trupore dhe gjendje klinike të përmirësuara. Ekzistojnë prova të forta që humbja e qëndrueshme e peshës mund të vonojë avancimin e prediabetit në diabetin e tipit 2.

Në pacientët mbipeshë dhe obezë me diabet të tipit 2, është vërtetuar se humbja modeste e peshës, e përcaktuar si ulje e vazhdueshme prej 5% e peshës fillestare të trupit, përmirëson kontrollin e glicemisë dhe zvogëlon nevojat për hipoglicemiantë orale. Humbja e peshës mund të arrihet me programet që realizojnë një ulje të energjisë prej 500 deri në 750 kcal/ditë, ose ofrojnë 1200 deri në 1500 kcal/ditë për femrat dhe 1500 deri në 1800 kcal/ditë për meshkujt, duke rregulluar peshën e trupit sipas individit. Për shumë persona obezë me diabet të tipit 2, është e nevojshme humbja e peshës më shumë se 5% për të dhënë rezultate të dobishme në kontrollin e glicemisë, rregullimin e lipideve dhe presionin e gjakut. Dietat e përdorura për humbjen e peshës bazohen në ndryshimin e llojeve të ushqimeve të kufizuara (p.sh.: ushqimi me shumë yndyrë dhe shumë karbohidrate), por edhe në ushqime të pasura me lëndë ushqyese si: drithëra integrale, perime, fruta, mashurka, qumështi me pak yndyrë, mishi me pak yndyrë, arrat dhe grupi i tyre, duke zvogëluar kështu sasinë e kalorive të përditshme.

Zgjedhja e dietës duhet të bazohet në gjendjen shëndetësore të pacientëve dhe preferencat e tyre. Këshillat e duhura të ushqimit duhet t'i përshtaten secilit person, duke i kushtuar vëmendje moshës së pacientit, stilit të jetës, statusit social-ekonomik, aktivitetit fizik dhe sëmundjeve të tjera. Komponentët themelorë të planit ushqimor janë: vlerat e energjisë së ushqimit, numri i vakteve, përmbajtja e ushqimit, marrja e fibrave dhe suplementeve ushqimore (11,40-44).

Problemet psikosociale

Mirëqenia emocionale është një pjesë e rëndësishme e kujdesit për diabetin dhe vetë-menaxhimin e tij. Problemet psikologjike dhe sociale mund të pengojnë aftësinë e individit ose familjarëve për të kryer detyrat që lidhen me kujdesin për diabetin dhe mund të komprometojnë gjendjen shëndetësore.

Studimet kanë treguar që ndërhyrjet psikosociale, megjithëse në një shkallë

modeste, përmirësojnë ndjeshëm HbA1c-në dhe shëndetin mendor.

Koha më e përshtatshme për kontrollin psikosocial është kur njoftohet diagnoza e diabetit, gjatë vizitave të rregullta të planifikuara, gjatë shtrimit në spital, me fillimin e komplikacioneve, ose kur identifikohen probleme që lidhen me kontrollin e glukozës, cilësinë e jetës ose vetë-menaxhimin. Pacientët shfaqin dobësi psikologjike në momentin kur mësojnë diagnozën, kur kanë nevojë për intensifikim të trajtimit dhe kur zbulohen komplikacione.

Ofruesit e shërbimeve psiko-sociale mund të fillojnë me pyetje joformale, për shembull: duke pyetur pacientët nëse kanë pasur ndryshime në gjendjen e tyre shpirtërore në 2 javët e fundit ose që nga vizita e tyre e fundit. Gjithashtu, duhet të konsiderohen edhe pyetje në lidhje me pengesat e reja ose të ndryshme për trajtimin dhe vetë-menaxhimin, të tilla si: ndjenja emocionale ose stresuese për shkak të diabetit ose shkaktarëve të tjerë stresues të jetës. Pas konstatimeve pozitive me anë të mjeteve të standardizuara dhe të vlefshme për monitorimin dhe vlerësimin psikosocial, pacienti duhet referuar në shërbimet e shëndetit mendor. Do të preferohej që këto shërbime të ishin të specializuara për diabetin për të realizuar vlerësim, diagnostikim dhe trajtim gjithëpërfshirës.

Edukimi i pacientit për përshtatjen e stilit së jetës në Kujdesin Shëndetësor Parësor duhet të kryhet nga infermierët e familjes të trajnuar për diabetin. Infermierët e familjes kanë lidhje më të mira me pacientët, i njohin ata dhe mund të ndërhyjnë duke i vënë ata në qendër të trajtimit (11, 45-48).

8. Trajtimi farmakologjik

Trajtimi farmakologjik për diabetin tip 1 dhe për diabetin gestacional bazohet në terapinë me insulinë. Referojini këta pacientë tek endokrinologu ose specialistë të tjerë për trajtim të mëtejshëm.

Trajtimi farmakologjik i mëposhtëm është për pacientët me diabet të tipit 2.

8.1. Medikamentet anti-diabetikë orale

Nëse vetëm ndryshimi i stilit të jetës nuk e arrin objektivin, mund të nisët terapia e menjëhershme farmakologjike për uljen e nivelit të glicemisë. Këshillohet të zbatohen të parat ndërhyrjet jo-farmakologjike nëse vlerat e HbA1c-së janë afër zonës së synuar. Për këta pacientë konsiderohet si ndihmëse, mbajtja e një ditari për të shkruajtur parametrat klinike dhe shënimet për trajtimin jo-farmakologjik.

1. Monoterapia:

Terapia me Metforminë për parandalimin e Diabetit të tipit 2 duhet të konsiderohet në personat me prediabet, veçanërisht në ata me $IMT \geq 35 \text{ kg/m}^2$, ata të moshës < 60 vjeç, dhe gratë me diabet mellitus gestacional të mëparshëm. Metformina ka bazën më të fortë të provave dhe ka demonstruar siguri afatgjatë si terapi farmakologjike për parandalimin e diabetit (7).

Metformina është gjithashtu agjenti farmaceutik i preferuar për fillimin e trajtimit të diabetit të tipit 2. Me të filluar metforminën, ajo duhet të vazhdohet për aq kohë sa tolerohet dhe nuk kundërintikohet. Agjentë të tjerë, përfshirë insulinën, duhet t'i shtohen metforminës në një trajtim të mëvonshëm.

Jepni një medikament të grupit të sulfonilureve pacientëve që kanë kundërintikacion ndaj përdorimit të metforminës, ose pacientëve të cilëve metformina nuk iu përmirëson kontrollin e glicemisë. Glibenklamidi është një sulfanilure e gjeneratës së dytë dhe preparati i vetëm i grupit të sulfonilureve në Listën Themelore të Barnave të OBSH-së. Si kujdes paraprak ndaj hipoglicemisë së rëndë, glibenclamidi duhet të fillohet me një dozë të vogël 2,5 - 5 mg një herë në ditë në mëngjes dhe doza të rregullohet sipas përgjigjes ndaj mjekimit drejt maksimumit 15 mg në ditë (ose sipas dozës së specifikuar në listën e barnave) (1).

Konsensusi i grupit të hartimit të udhërrëfyesit të OBSH-së ishte që pacientët me glicemi esëll mbi $> 250 \text{ mg/dL}$ ($> 14 \text{ mmol/L}$) pavarësisht dozës maksimale të metforminës dhe sulfoniluresë të referohen në një nivel tjetër të kujdesit (1).

Përdorimi i hershëm i insulinës duhet të merret në konsideratë nëse ka prova të katabolizmit të vazhdueshëm (humbje peshe), nëse simptomat e hiperglicemisë janë

të pranishme, ose kur nivelet e HbA1c > 9 % ose nivelet e glukozës në gjak $\geq$ 300 mg/dL (16.7 mmol/L).

Nëse objektivat e individualizuara të glicemisë nuk mund të arrihen me anë të monoterapisë (pas 3-6 muajsh), filloni terapinë e dyfishtë.

2. Terapia e dyfishtë:

Përveç metforminës, duhet të shtohet edhe një medikament i dytë antidiabetik.

Metformin + Sulfonilure (Glibenclamide)

Efekt i lartë, risk i moderuar për hipoglicemi, shtim në peshë, kosto e ulët

Metformin + DPP-4-inhibitor (Vidagliptin)

Efekt mesatar, risk i ulët për hipoglicemi, nuk ndikon në peshë, kosto e lartë

Metformin + GLP-1-agonist (Liraglutide, Lixisenatide)

Efekt i lartë, risk i ulët për hipoglicemi, rënie në peshë, kosto e lartë

Metformin + SGLT-2-inhibitor

Efekt mesatar, risk i ulët për hipoglicemi, rënie në peshë, kosto e lartë

Metformin + Thiazolidinedione

Efekt i lartë, risk i ulët për hipoglicemi, shtim në peshë, kosto e ulët

Metformin + insulinë (basale)

Efekt i lartë, risku më i lartë për hipoglicemi, rënie në peshë, kosto e lartë

Nëse kostoja është shqetësim kryesor gjatë trajtimit, preferohen Sulfonilure të dhe Thiazolidinedionet.

Nëse ekziston nevoja për të minimizuar hipogliceminë gjatë trajtimit, përdorni Thiazolidinedione, frenuesit e DPP-4, frenuesit e SGLT2, ose agonistët e receptorit GLP-1. Nëse ekziston nevoja (prioritare) për të nxitur rënien në peshë në pacientët diabetikë, preferohen SGLT2 dhe agonisti i receptorit GLP-1.

Frenuesit e SGLT-2 preferohen kur pacienti diagnostikohet me insufiçencë kardiake (veçanërisht me HfrEF të reduktuar, Fraksion të Ejeksionit të Ventrikulit të Majtë < 45 %) ose në pacientët me sëmundje kronike të veshkave (veçanërisht (RFG) Ritëm të Filtrimit Glomerular të përlogaritur 30 – 60 mL/min/1.73 m²), ndërsa një agonist i receptorit GLP-1 rekomandohet në sëmundjen kardiovaskulare ateroskerotike (ASSKV).

Nëse objektivat e individualizuara të sheqerit në gjak nuk mund të arrihen me anë të terapisë së dyfishtë (pas 3-6 muajsh), filloni terapinë e trefishtë.

3. Terapia e trefishtë:

Metforminë + Sulfanilure (SU) + frenuesit e DPP-4 ose TZD ose SGLT-2-i ose agonistët e recept. GLP-1 ose insulinë bazale

Metforminë + Tiazolidinedione (TZD) + agonistët e recept. GLP-1 ose SU ose DPP-4-i ose SGLT-2-i ose insulinë bazale

Metforminë + frenuesit e DPP-4+ SU ose SGLT-2-i ose TZD ose insulinë bazale

Metforminë + SGLT-2-inhibitor + agonistët e recept. GLP-1 ose TZD ose DPP-4-1 ose SU ose insulinë bazale

Metforminë + agonistët e recept. GLP-1 + SGLT-2-i or TZD or SU ose insulinë bazale

Në thelb, të gjitha medikamentet orale antidiabetike janë të kombinueshme me insulinën. Por konsideroni: nëse vlera e HbA1c-së nuk mund të ulet në normën e synuar, asnjëherë mos kombinoni më shumë se tre medikamente orale antidiabetike së bashku dhe kini parasysh se insulina është terapia më efektive. Këta pacientë duhet të motivohen të ndjekin trajtimin me insulinë.

Llojet, dozimi dhe marrja e medikamenteve orale antidiabetike që rimbursohen nga FSDKSH jepen në Shtojcën 18.4.

8.2. Insulina

Insulina përdoret zakonisht kur kontrolli i mirë i glicemisë në diabet nuk arrihet nëpërmjet medikamenteve orale antidiabetike. Meqenëse diabeti i tipit 2 është një çrregullim progresiv me humbjen e funksionit të qelizave beta përgjatë avancimit të tij, lind nevoja për të përdorur insulinë për të arritur një kontroll të mirë të glicemisë. Insulina duhet të konsiderohet si trajtimi i duhur për pacientët që i nënshtrohen trajtimit në doza maksimale me barna orale ose tek të cilët HbA1c mbetet mbi 7%. Në këto raste, fillimi i hershëm i trajtimit me insulinë duhet të merret në konsideratë veçanërisht kur ka humbje peshe të pavullnetshme gjatë përkeqësimit të diabetit (dështimi sekondar i terapisë) duke përfshirë këtu edhe momentin e diagnostikimit (dështimi primar i terapisë). Rastet e tjera kur rekomandohet fillimi i terapisë me insulinë janë (2):

1. Komplikacione kronike të shoqëruara me diabetin siç janë infarkti akut i miokardit (periudha fillestare 2-3 muaj), insuficienca kronike e veshkave, plagët diabetike apo edhe aksidentet cerebrale-vaskulare
2. Pacientet shtatzëna të diagnostikuara me diabet
3. Si terapi provizore para ndërhyrjeve të mëdha kirurgjikale
4. Si terapi provizore tek pacientët e diagnostikuar rishtazi ose me kontroll jo të kënaqshëm të glicemisë për një kohë të gjatë (HbA1c > 10%) për të parandaluar glukotoksicitetin dhe për të përmirësuar ndjeshmërinë ndaj insulinës
5. Në pacientët që kanë reaksione alergjike ose efekte anësore të rënda nga antidiabetikët oralë.
6. Pacientët me hepatit viral kronik. Hepatiti viral kronik është i zakonshëm në Shqipëri dhe shpesh shoqëron diabetin. Kur funksioni hepatic është i dëmtuar, përdorimi i antidiabetikëve oralë mund të jetë problematik, madje edhe i

kundërindikuar dhe terapia e preferuar është insulina (49).

Të gjithë pacientët që fillojnë terapinë me insulinë duhet të informohen për riskun dhe shenjat e hipoglicemisë.

Parimet themelore të fillimit të terapisë me insulinë në personat me diabet të tipit 2 dhe ekuilibër të dobët të glicemisë janë:

1. Insulina bazale e mbështetur me terapi antidiabetike orale:

Insulina (preferohet para gjumit) + metforminë +/- medikamente të tjera antidiabetike. Sekretimi i insulinës bazale gjatë ditës është relativisht i mjaftueshëm për një kohë të gjatë në diabetin e tipit 2.

Filloni me 10 U/ditë ose 0,1 - 0,2 U/kg/ditë (ose dozat e përcaktuara në listën e barnave). Rregulloni 10 - 15% ose 2 - 4 njësi një ose dy herë në javë për të arritur objektivin e glukozës në gjak pas ushqimit. Në rast të hipoglicemisë përcaktoni dhe adresoni shkakun: nëse nuk ka ndonjë arsye të qartë të hipoglicemisë, ulni dozën me 4 njësi ose 10-20%.

Nëse HbA1c nuk kontrollohet, konsideroni kombinimin me agonistët e receptorit të GLP-1. Nëse nuk tolerohet, ose nuk arrihet objektivi i HbA1c-së, ndërrojeni me insulinë mikse me 2 injeksione në ditë.

Insulina të mundshme bazale janë Lantus®, Levemir® dhe Toujeo®. Ato janë njësoj të efektshme.

2. Insulina mikse para mëngjesit dhe darkës.

Filloni të ndani dozën bazale aktuale në $\frac{2}{3}$ në mëngjes $\frac{1}{3}$ në darkë (ose $\frac{1}{2}$ në mëngjes dhe $\frac{1}{2}$ në darkë), rregulloni dozën duke e rritur me 1 - 2 njësi ose 10 - 15% një ose dy herë në javë derisa të arrihet objektivi. Për hipogliceminë përcaktoni dhe adresoni shkakun: nëse nuk ka arsye të qartë për hipogliceminë: ulni dozën përkatëse me 3-4 njësi ose 10 - 20%.

Nëse nuk arrihet të mbahet në kontroll HbA1c, kaloni në injeksionin e tretë: Ndërrojeni me insulinë analoge mikse tri herë në ditë (mëngjes, drekë dhe darkë): Filloni me shtimin e injeksionit shtesë para drekës. Rregulloni dozën e rritur me 1 - 2 njësi ose 10 - 15% një herë ose dy herë në javë për të arritur objektivin. Në rast të hipoglicemisë përcaktoni dhe adresoni shkakun: nëse nuk ka ndonjë arsye të qartë të hipoglicemisë, ulni dozën me 2 - 4 njësi ose 10 - 20%.

Insulina mikse zakonisht përdoret në ditë shumë të zakonshme për pacientin dhe kur nuk shmanget asnjë vakt. Fleksibiliteti duhet të diskutohet me pacientin. Kjo terapi rekomandohet për pacientët e moshuar në shtëpitë e të moshuarve, megjithatë, nuk rekomandohet për pacientët e rinj sepse i mungon fleksibiliteti.

3. Shtoni një injeksion insulinë me veprim të shpejtë para vaktit më të madh.

Filloni me 4 njësi, 0,1 U/kg ose dozë bazale 10% nëse HbA1c është $< 8\%$ (ose doza të përcaktuara në listën e barnave), konsideroni uljen e insulinës bazale me të njëjtën sasi. Rregulloni dozën e rritur me 1 - 2 njësi ose 10 - 15% një herë ose dy herë në javë deri sa të arrihet objektivi. Në rast të hipoglicemisë përcaktoni dhe adresoni shkakun: nëse nuk ka ndonjë arsye të qartë të hipoglicemisë, ulni dozën me 2 - 4 njësi ose 10 - 20%. Nëse HbA1c nuk vihet në kontroll, kaloni në terapinë Bazale-Bolus.

4. Terapia Bazale-Bolus

Shtoni ≥ 2 injeksione insulinë me veprim të shpejtë para vaktit: Filloni me 4 njësi 0,1 U/kg ose 10% dozë bazale/vakt (ose doza të specifikuar në listën e barnave). Nëse HbA1c është $< 8\%$ konsideroni uljen e insulinës bazale me të njëjtën sasi. Rregulloni dhe rrisni dozën (dozat) me 1 - 2 njësi ose 10 - 15% një herë ose dy herë në javë për të arritur objektivin. Në rast të hipoglicemisë identifikoni dhe adresoni shkakun: nëse nuk ka ndonjë arsye të qartë të hipoglicemisë, ulni dozën me 2 - 4 njësi ose 10 - 20%. Llojet e insulinës të rimbursuara nga FSDKSH tregohen në Shtojcën 18.5.

9. Objektivat e trajtimit

Çdo përmirësim sjell përfitime edhe nëse nuk arrihen objektivat e paracaktuara. Mosarritja e një objektivi të paarsyeshëm nuk duhet të shihet si mospërputhje me terapinë. Objektivat e vegjël, të përcaktuara me pacientin kanë më shumë të ngjarë të arrihen dhe, për këtë arsye, sjellin përfitim. Në fakt, ulja e HbA1c nga 10% në 9% do të ketë një ndikim më të madh në uljen e riskut të komplikacioneve, sesa ulja nga 7% në 6% (2).

Vlerat ose rekomandimet e mëposhtme janë qëllime ideale dhe duhet të mbahet parasysh që faktorët personalë, socialë dhe/ose mjedisorë mund t'i bëjnë këto vlera të pamundura për t'u arritur. Kështu ndodh veçanërisht te pacientët e moshuar, tek të cilët përfitimet nga trajtimi agresiv mund të përmbysen nga efektet anësore dhe kostot e larta.

Shumë prej objektivave të mëposhtme bazohen në rezultatet e studimeve të kryera në Evropë dhe Amerikën e Veriut. Është shumë e rëndësishme që çdo vend të përdorë studimet e veta si bazë për formulimin e udhërrëfyesve që kanë si objektiv popullatën e tij (2,7).

Edukimi lidhur me diabetin	Pacienti është i vetëdijshëm për sëmundjen dhe e pranon; ka kryer trajnimin edukues
Ushqyerja	Pacienti ka ushqyerje të ekuilibruar dhe është i vetëdijshëm për zakonet e të ngrënit; është i vetëdijshëm për llojet e karbohidrateve
Aktiviteti fizik	Çdo ditë 30 -60 min, > 150 min /javë, 2x/javë ushtrime force/ rezistence
Duhampirja	Lënia e duhanit
Glukoza (e matur në kapilar)	Para ushqimit 80 - 130 mg/dL (4.4 - 7.2 mmol/L) Piku pas ushqimit < 180 mg/dL (< 10 mmol/L)
HbA1c	6.5 - 7 %, ose objektiva të individualizuara (pacientët e moshuar me sëmundje shoqëruese < 8.5 %)
Presioni Arterial	< 130/80 mmHg (< 140/90 mmHg nëse është risk i ulët kardiovaskular)
Kolesteroli HDL	> 40 mg/dL(> 1.0 mmol/L) në meshkujt > 50 mg/dL(> 1.3 mmol/L) në femrat

Kolesteroli LDL	> 40 vjeç: < 100 mg/dl (< 2.6 mmol/L) në risk të lartë kardiovaskular < 70 mg/dL (< 1.8 mmol/L) < 40 vjeç: vetën nëse ka faktorë të riskut kardiovaskular
Trigliceridet	< 150 mg/dL (< 1.7 mmol/L)
Funksioni i veshkave	Ekskretimi i albuminës: < 30 mg/ditë (raporti albuminë/kreatininë: <30 mg/g)

10. Ndjekja në vijimësi

Pacientët me diabet mellitus kërkojnë ndjekje/vlerësim të vazhdueshëm për komplikacionet e diabetit. Rekomandohet të merret anamneza dhe të bëhet ekzaminimi fizik dy deri në katër herë në vit për të marrë informacion mbi ushqimin, aktivitetin fizik, menaxhimin e diabetit dhe faktorët e riskut kardiovaskular, si dhe mbi komplikacionet që lidhen me diabetin. Këto konsulta janë të nevojshme për të rivlerësuar skemën e medikamenteve dhe komplaincën me marrjen e medikamenteve.

Sëmundshmëria e lidhur me diabetin është pasojë e sëmundjes makrovaskulare (aterosklerozës) dhe sëmundjeve mikrovaskulare (retinopatia, nefropatia dhe neuropatia). Në Diabetin e tipit 2, fillimi i sëmundjes është shpesh i fshehtë dhe, për këtë arsye, diagnostikimi vonon. Për pasojë, komplikacionet e diabetit mund të jenë të pranishme në kohën e diagnostikimit dhe shpeshtësia e tyre rritet me kohën e kaluar prej fillimit të sëmundjes deri në momentin e diagnostikimit. Zhvillimi i komplikacioneve mund të vonohet me menaxhimin e hiperglicemisë, hipertensionit dhe dislipidemisë. Po kështu, pasi të shfaqen, avancimi i këtyre komplikacioneve mund të ngadalësohet me të njëjtat strategji menaxhimi.

10.1. HbA1c

Hemoglobina e glukozuar (HbA1c) duhet të matet çdo 3 muaj. Nëse HbA1c nuk është në intervalin e synuar, atëherë terapia duhet përshtatur sipas nevojës.

HbA1c duhet të matet çdo 6 muaj në pacientët me glicemi të mirë kontrolluar, të cilët kanë përmbushur objektivat e HbA1c.

Kontrolli rigoroz dhe përshtatjet e terapisë për të mbajtur HbA1c 6.5 - 7%, duhet të kryhet gjatë shtatëzënisë, tek fëmijët, në rastet e retinopatisë së rëndë, transplantimit të organeve dhe neuropatisë së dhimbshme.

Vlera e HbA1c: 7.0 - 7.5%, duhet të jetë objektiv për shumicën e pacientëve me diabet.

Terapia simptomatike (HbA1c <8.5%) rekomandohet për pacientë shumë të moshuar dhe pacientët me disa sëmundje shoqëruese.

10.2. Tensioni arterial

Tensioni arterial duhet të kontrollohet në çdo konsultë, në të dy krahët. Nëse tensioni arterial është i rritur, ai duhet matur në një vizitë ndjekëse për të konfirmuar diagnozën e hipertensionit.

Vlerat e synuara të presionit arterial në pacientët me diabet me risk të lartë kardiovaskular

janë < 130/80 mmHg. Për individët me risk më të ulët kardiovaskular, vlerat e synuara të presionit arterial prej <140/90 mmHg mund të jenë të arsyeshme. Objektivat e presionit arterial duhet të individualizohen përmes një procesi të përbashkët vendimmarrjeje. Të gjithë pacientët hipertensivë me diabet duhet të monitorojnë presionin e gjakut në shtëpi.

Objektivi i rekomanduar prej <130 mmHg për presionin arterial sistolik bazohet në prova prej dy studimeve (randomized controlled trials) dhe nga një studim (cohort). Studimi i trajtimit optimal të hipertensionit (HOT) dëshmoi ulje domethënëse të vdekshmërisë prej problemeve kardiovaskulare dhe të episodeve të rënda kardiovaskulare në grupin me presionin diastolik $\leq$ 80 mmHg në krahasim me ata me <90 mmHg (1).

Frenuesit e ACE (enzimës konvertuese të angiotenzinës) ose ARB (bllokuesit e receptorëve të angiotenzinës) rekomandohen si trajtim i linjës së parë të hipertensionit në pacientët me diabet. Ato mund të kombinohen me medikamente të tjera si Bllokuesit e Kanaleve të Kalçiumit, Diuretikët, etj. Beta Bllokuesit nuk rekomandohen për menaxhimin fillestar të hipertensionit në pacientët me diabet, por mund të përdoren nëse ARB-të ose frenuesit e ACE janë të kundëringdikuar.

Konsensusi i grupit të hartimit të udhërrëfyesit të OBSH-së ishte që pacientët diabetikë me proteinuri ose tension arterial > 130/80 mmHg pavarësisht trajtimit me 2 ose 3 agjentë anti-hipertensivë duhet të referohen në një nivel tjetër të kujdesit shëndetësor (1, 55, 58).

10.3. Profili i lipideve

Profili i lipideve duhet të kryhet çdo vit, dmth-në matja a LDL-ve, HDL-ve dhe Triglicerideve. Rekomandohet të fillohet terapia me statinë në të gjithë pacientët me diabet mbi 40 vjeç dhe në të gjithë pacientët me diabet nën 40 vjeç nëse ekziston të paktën një faktor i shtuar i riskut kardiovaskular.

- Objektivat e LDL: <100 mg/dL (<2.6 mmol/L) dhe për të gjithë pacientët me risk të lartë < 70 mg/dL (< 1.8 mmol/L).
- Objektivat e HDL > 40 mg/dL (> 1.0 mmol/L) për meshkujt dhe > 50 mg/dL (> 1.3 mmol/L) për femrat.
- Objektivi i triglicerideve: <150 mg/dL (< 1,7 mmol/L).

Nëse është i nevojshëm fillimi i trajtimit me statina, duhet të kryhen testet funksionale hepatiche përpara fillimit të trajtimit (1).

10.4. Ekzaminimi i syve

Retinopatia diabetike është një ndër shkaktarët kryesorë të humbjes së shikimit në të gjithë botën. Sëmundja evoluon përmes fazave të njohura teksa përparon drejt verbimit dhe, për këtë arsye, humbja e shikimit nga retinopatia diabetike është një problem i

rëndësishëm i shëndetit publik. Për fat të mirë ekzistojnë teste depistuese të efektshme dhe të pranuara, si dhe trajtime të suksesshme. Për shembull, terapia me fotokoagulim me lazer mund të parandalojë përparimin e humbjes së shikimit.

Pacientët me diabet janë në risk më të madh të humbjes së shikimit të lidhur me çrregullimet ose anomalitë refraktare (dëmtim i korigjueshëm i shikimit), kataraktet dhe glaukomën (të cilat janë më të përhapura në personat me diabet) dhe me retinopatinë.

Kalendari i ekzaminimit okulistik

Grupi i pacientëve	Ekzaminimi i parë i rekomanduar	Ndjekja minimale rutinë
Diabeti i tipit 1	Brenda 5 viteve nga momenti i diagnostikimit të diabetit, pasi pacienti të ketë arritur moshën 10 vjeç	Çdo vit, nëse është e pranishme retinopatia ¹ Çdo 2 vjet nëse nuk ka prova të retinopatisë
Diabeti i tipit 2	Në momentin e diagnostikimit të diabetit.	Çdo vit, nëse është e pranishme retinopatia ¹ Çdo 2 vjet nëse nuk ka prova të retinopatisë

Masat e përgjithshme për të zvogëluar riskun dhe avancimin e retinopatisë përfshijnë kontrollin e mirë të glicemisë dhe të presionit të gjakut (50, 51, 59).

10.5. Neuropatia diabetike dhe ekzaminimi rutinë i këmbës

Neuropatia diabetike është heterogjene dhe ka manifestime të ndryshme klinike (mund të jetë fokale ose asimetrike). Më e zakonshme është polineuropatia simetrike distale. Gjithashtu, duhet të kontrollohen edhe simptomat e tjera të polineuropatisë autonome si, takikardia në qetësi, intoleranca ndaj ushtrimeve, hipotensioni ortostatik, konstipacioni, gastropareza, disfunksioni erektile). Në shumicën e herëve, neuropatia diabetike është diagnozë e vendosur përmes përjashtimit dhe nuk kërkon ekzaminime specifike.

Në neuropatinë e rëndë mendoni shkaqe të tjera dhe përjashtojini ato nëse është e mundur si p.sh., mungesa e vitaminës B12, HIV, hipertiroidizmi, alkoolizmi, insuficienca renale. Për ekzaminimin neurologjik shikoni kreun 5.2.

Këmbët duhet të inspektohen vizualisht në çdo vizitë rutinë për të identifikuar problemet me kujdesin e thonjeve, me këpucët që nuk rrinë mirë e që shkaktojnë trauma të shtypjes, infeksione fungale dhe formim të kallove që mund të rezultojnë në probleme më të rënda të këmbëve.

Një ekzaminim gjithëpërfshirës i këmbëve duhet të bëhet të paktën një herë në vit në pacientët me diabet për të identifikuar faktorët e riskut që paralajmërojnë ulçera dhe

amputim. Ekzaminimi duhet të bëhet në qendrat e kujdesit parësor dhe të përfshijë inspektimin, vlerësimin e pulseve të këmbës dhe provën e humbjes së ndjeshmërisë. Ekzaminimet dhe kontrollet sistematike për problemet neuropatike dhe vaskulare të ekstremiteteve të poshtme dhe inspektimi i kujdesshëm i këmbëve mund të zvogëlojnë ndjeshëm sëmundshmërinë nga problemet e këmbëve.

Problemet e këmbëve për shkak të sëmundjes vaskulare dhe neurologjike janë një burim i zakonshëm dhe i rëndë i sëmundshmërisë. Pacientët që mund të kenë neuropati (bazuar në rezultatet anormale të mikrofilamentit ose të një testi tjetër), ose që kanë kallo, apo deformime të tjera të këmbës, duhet të referohen te specialistët për kujdesin e këmbës diabetike (podiatristi) (nëse shërbime të tilla janë të disponueshme).

Për të trajtuar dhimbjen neuropatike, konsideroni përdorimin e antiepileptikëve siç janë: gabapentina (900- 3400 mg, fillohet me dozë të ulët) pregabalina, duloxetina. Trajtimi me paracetamol në mbrëmje ose me magnez mund të jetë i dobishëm.

10.6. Funksioni i veshkave

Nefropatia diabetike shfaqet në rreth 25% të personave me diabet të tipit 2 dhe një përqindje e konsiderueshme përparon drejt sëmundjes së veshkave në stadin final.

Ekskretimi i rritur i proteinave në urinë është konstatimi i parë klinik i nefropatisë diabetike.

Matja e raportit ndërmjet albuminës dhe kreatininës në urinë është strategjia e preferuar e kontrollit të të gjithë pacientëve me diabet për të zbuluar ngritjen e niveleve të proteinave në urinë dhe duhet të përsëritet çdo vit.

Kontroli i ekskretimit të rritur të albuminës në urinë mund të shtyhet pesë vjet pas shfaqjes së sëmundjes në pacientët me diabet të tipit 1, sepse ndodh rrallë përpara kësaj kohe. Praktikisht kontrolli duhet të fillojë sapo diagnostikohen pacientët me diabet të tipit 2, sepse shumë kanë pasur diabet për disa vjet para se të diagnostikoheshin. Rezultatet anormale duhet të përsëriten të paktën dy ose tre herë për konfirmim gjatë një periudhe tre deri në gjashtë muaj për shkak të numrit të madh të rezultateve fals-pozitive. Temperatura, ushtrimet fizike, insuficienca e zemrës dhe kontrolli i dobët i glicemisë akute janë ndër faktorët që mund të shkaktojnë rritje kalimtare në raportin ndërmjet albuminës dhe kreatininës në urinë.

Testi i raportit ndërmjet albuminës dhe kreatininës në urinë (mg/g) jep rezultat sasior që lidhet me vlerat e albuminës në urinën e 24 orëve (mg/ditë) përgjatë një intervali të gjerë të ekskretimit të proteinave. Vlera normale e ekskretimit të albuminës është < 30 mg/ditë.

Raporti i qëndrueshëm ndërmjet albuminës dhe kreatininës në urinë ndërmjet 30 dhe 300 mg/g kreatininë sugjeron që ekskretimi i albuminës është midis 30 dhe 300 mg/ditë. Kjo konsiderohet albuminuri e rritur në mënyrë të moderuar (e njohur historikisht si mikroalbuminuri) dhe zakonisht është indikuese e nefropatisë diabetike (përveç nëse ekziston ndonjë sëmundje tjetër renale shoqëruese).

Raporti i qëndrueshëm ndërmjet albuminës dhe kreatininës në urinë mbi 300 mg/

gr kreatininë (ose 300 mg/ditë nëse mbledhet urina gjatë 24 orëve) konsiderohet se përfaqëson albuminurinë e rritur ndjeshëm (termi i ri për atë që më parë quhej makroalbuminuri) dhe quhet gjithashtu proteinuri e dukshme, sëmundje klinike e veshkave, ose proteinuri pozitive me dipstick.

Pacientët me diabet pa presion të rritur të gjakut, por me rritje të moderuar të albuminurisë (mikroalbuminuria) duhet të marrin gjithashtu frenues të ACE-s si nefroprotektivë.

Te pacientët e trajtuar me frenues të ACE-së, ARB (bllokues të receptorit të angiotenzinës), ose diuretikë, duhet të monitorohet të paktën një herë në vit: kreatinina në serum, Ritmi i përlllogaritur i filtrimit glomerular (eGFR) dhe niveli i kaliumit në serum (60).

Pacientët me albuminë në urinë > 30 mg/g kreatininë dhe $eGFR < 60$ ml/min/1.73 m² duhet të monitorohen dy herë në vit për të orientuar terapinë (7).

10.7. Depistimi për sëmundje koronare të zemrës

Duhet të bëhet një vlerësim vjetor i kriterëve të riskut (tensioni arterial, profili i lipideve esëll, historiku i pirjes së duhanit) për të identifikuar pacientët me diabet dhe me prediabet që mund të përfitojnë nga menaxhimi më intensiv i faktorëve të riskut kardiovaskular.

Për të rriturit (> 50 vjeç) me diabet me jetë sedentare, përpara se të fillojnë një program stërvitjeje fizike, rekomandohet kryerja e një elektrokardiogrami në qetësi (EKG) dhe fillimi i një programi të lehtë ushtrimesh duke përparuar gradualisht sipas tolerimit nga ana e personit.

Përdorimi si parandalim primar i aspirinës është i diskutueshëm dhe rezultatet janë të paqëndrueshme. Rekomandohet përdorimi i aspirinës p.sh. nga American Diabetes Asociacion (ADA) për parandalimin sekondar në meshkujt dhe femrat mbi 50 vjeç dhe me një faktor shtesë të riskut kardiovaskular (56, 57)

10.8. Tjetër (Sëmundjet shoqëruese)

Përveç gjendjeve shoqëruese si hipertensioni, mbipesha, dislipidemia dhe sëmundja kardiovaskulare aterosklerotike (ASSKV) të rriturit me diabet të tipit 2 janë në rrezik për sëmundje të tjera shoqëruese. Këto sëmundje, që mund të jenë të pranishme në momentin e diagnostikimit, ose mund të zhvillohen me kalimin e kohës, përfshijnë: dëmtimin e dëgjimit, apnenë e gjumit, hepatosteatozën, sëmundjen peridontale, dëmtime konjitive, depresion, çrregullime të të ngrënit, ankth dhe fraktura. Për pacientët me shenja ose simptoma të këtyre sëmundjeve, duhet të ofrohet vlerësim i shtuar.

Ekzaminimi i përvitshëm stomatologjik rekomandohet për të gjithë pacientët me diabet, madje edhe për ata pa dhëmbë.

Disa studime sugjerojnë një rritje të rrezikut të kancereve të caktuara (të mëlçisë, pankreasit, endometriumit, zorrës së trashë/rektumit, gjirit, fshikëzës) në pacientët me

diabet të tipit 2, ndoshta të lidhura me obezitetin shoqërues. Të rriturit me diabet të tipit 2 kanë gjithashtu një rrezik të shtuar të vdekshmërisë nga kanceri. Në një përmbledhje sistematike të të dhënave individuale të pacientëve nga 97 studime prospektive, të rriturit me diabet krahasuar me ata pa diabet ishin në rrezik të shtuar të vdekjes nga kanceri. Rreziku i shtuar i vdekjes shoqërohej konkretisht me kanceret e mëlçisë, pankreasit, vezores, të kolonit rektal, mushkërive, fshikëzës dhe gjirit. Për më tepër, rreziku relativ u zvogëlua ndjeshëm kur u rregullua niveli i HbA1c në analiza me shumë variabla. Pacientët me diabet duhet t'i nënshtrohen kontrollit specifik për kancer, të rekomanduar sipas moshës dhe gjinisë (53, 54).

11. Kriteret e referimit te specialisti

Referimi te Endokrinologu kur (5):

- Diabeti mellitus diagnostikohet ose dyshohet në fëmijët dhe adoleshentët. Referoni tek një endokrinolog pediatër, nëse është e mundur, për diagnostikim dhe trajtim.
- Femrat që kanë diabet mellitus ose kanë patur diabet mellitus gestacional, që dëshirojnë të mbesin shtatzënë ose femra të diagnostikuara me diabet mellitus gestacional gjatë shtatzënisë.
- Pacientët që kanë komplikimet e mëposhtme: proteinuri të vazhdueshme, shtim të kreatininës $> 130 \mu\text{mol/L}$; pacientët me ulçera diabetike në këmbë.
- Pacientët me diabet rezistent ndaj terapisë.

Referimi tek okulisti kur shfaqen shenja të dëmtimit të shikimit dhe retinopatisë.

Referimi te neurologu kur mbizotëron deficienca motorrike dhe jo ajo ndijore; simptomat po përparojnë me shpejtësi ndërkohë që gjëndja metabolike është e mirë; simptomat fillojnë në ekstremitetet e sipërme; neuropati e dhimbshme. Kini parasysh se jo çdo polineuropati e shoqëruar me diabetin është një polineuropati diabetike.

Referimi tek stomatologu për ekzaminim gjithëpërfshirës dentar dhe periodontal. Rekomandohet një konsultë tek stomatologu edhe për pacientët me diabet pa dhëmbë.

Referimi te profesionisti i shëndetit mendor, nëse indikohet.

12. Kriteret e referimit në Urgjencën e Spitalit

Arsyet kryesore kur një person me diabet rekomandohet të referohet me urgjencë në spital janë (2):

- Kur ekziston një komplikacion akut metabolik i diabetit që kërcënon jetën e pacientit. Kjo kategori përfshin:
 - Ketoacidozë diabetike me glicemi >250 mg/dL (> 14 mmol/L), pH arterial < 7.30 , me ketonuri ose ketonemi të moderuar.
 - Komë hiperosmolare hiperglicemike, me çrregullime mendore si rezultat i osmolalitetit të lartë në një pacient me hiperglicemi. Në këtë rast kemi hiperglicemi të theksuar > 600 mg/dL (> 33.3 mmol/L), osmolalitet të rritur > 320 mOsm/kg.
 - Hipoglicemi me neuroglikopeni: Glicemia < 54 mg/dL (< 3.0 mmol/L) dhe nuk përmirësohet edhe pas trajtimit të hipoglicemisë. Mund të kemi kushte komatoze të ngjashme me një krizë epileptiforme. Në këtë rast hipoglicemia rezulton nga trajtimi i gabuar me një sulfonilure me veprim të gjatë ose nga injeksioni i insulinës me veprim të zgjatur.
- Në rast të diabetit të keqkontrolluar, personi me diabet duhet të hospitalizohet për të përcaktuar shkaktuesin e keqkontrollit dhe për të filluar një terapi të re për të përmirësuar gjendjen. Në këtë rast, personi me diabet të tipit 2 të çekuilibruar duhet të ketë të paktën një nga kushtet e mëposhtme:
 - Hiperglicemi e shoqëruar me dehidratim të shprehur.
 - Hiperglicemi refraktare kronike e shoqëruar me përkeqësimin metabolik.
 - Glicemia esëll > 300 mg/dL (> 16.7 mmol/L), refraktare ndaj trajtimit ambulator, ose HbA1c mbi 12%.
 - Episode të shpeshta hipoglicemike, pavarësisht korigjimit dhe kujdesit nga vetë pacienti, anëtarët e familjes ose nga rregullimi i trajtimit që ka bërë mjeku i familjes.
 - Çekuilibër metabolik i shprehur me glicemi që luhetet shpesh me hipoglicemi < 54 mg/dL (< 3.0 mmol/L) dhe glicemi esëll > 300 mg/dL (> 16.7 mmol/L).
 - Ketoacidozë diabetike e përsëritur pa infeksion ose dëmtime të dukshme.
- Kur ka komplikacione të avancuara renale, kardiale, neurologjike ose të këmbës diabetike
- Përgatitja para operacionit për ndërhyrje të mëdha që kërkojnë fillimin e terapisë me insulinë dhe ekuilibrimin e mirë të diabetit.

Nëse glukoza në gjak është 324 mg/dL (≥ 18 mmol/L) referojeni pacientin në spital duke filluar trajtimin me NaCl 0.9% i.v. 1 L në 2 orë dhe vazhduar me 1 L çdo 4 orë deri sa të mbërrini në spital (1).

Fillimi i terapisë me insulinë, pavarësisht vështirësive fillestare, nuk përbën indikacion për hospitalizim me përjashtim kur ka dëmtime të shikimit ose komplikacione serioze kardiake ose renale.

13. Komunikimi ndërmjet ofruesit të kujdesit shëndetësor dhe pacientit

Ndërsa trajtimi i diabetit është përmirësuar në vitet e fundit, shumë pacientë nuk arrijnë rezultate optimale dhe vuajnë nga komplikacione të rënda që rezultojnë në ulje të jetëgjatësisë dhe të cilësisë së jetës. Për ofruesin e kujdesit parësor shëndetësor shpesh është e vështirë të ofrojë rekomandime për kujdesin e duhur ndaj diabetit gjatë një ditë të ngarkuar pune. Për më tepër, sistemi i kujdesit shëndetësor është më i orientuar drejt ofrimit të kujdesit/zgjidhjes së simptomave akute, se sa kujdesit për sëmundjet kronike, siç është diabeti. Ofruesit e kujdesit shëndetësor përballen gjithashtu me realitetin e trajtimit/ndjekjes së një sëmundje kronike si diabeti, për të cilën kujdesi i përditshëm është në duart e pacientit. Shpesh për personelin shëndetësor është zhgënjyese dhe dekurajuese kur pacientët nuk janë të gatshëm të ndjekin këshillat dhe të arrijnë rezultatet e dëshiruara.

Në sistemet shëndetësore ku personeli shëndetësor është autoriteti përgjegjës për diagnostikimin, trajtimin dhe rezultatet që arrijnë pacientët, edukimi i pacientëve përgjithësisht është përshkruar (p.sh., “Bëj si të them unë.”) dhe qëllimet terapeutike përcaktohen nga profesionistët shëndetësorë. Siç sugjerohet edhe nga një pjesë e madhe e literaturës lidhur me mospajtueshmërinë ose mungesën e komplaincës me trajtimin, këto modele nuk janë të efektshme në kujdesin për diabetin.

Për ta vendosur pacientin në qendër të kujdesit shëndetësor, pacientët duhen pyetur së pari si individë dhe së dyti për diabetin. Për shembull, në vend që të fillojmë vizitën me një përmbledhje të të dhënave të glicemisë së pacientit dhe rezultateve laboratorike, ne mund t'i pyesim pacientët se si ndjehen psikologjikisht dhe fizikisht dhe si po ecin drejt arritjes së qëllimeve të vetë-përzgjedhura në kujdesin ndaj diabetit.

Është shumë e rëndësishme që gjatë vizitave të pacientëve, ofruesit e kujdesit shëndetësor:

- të theksojnë rëndësinë e rolit të pacientëve në vetë-menaxhimin dhe vendimmarrjen e përditshme.
- të luajnë rolin si tyre si edukatorë dhe partnerë në procesin e kujdesit.
- të pranojnë të drejtën dhe përgjegjësinë e pacientëve për të bërë zgjedhje të kujdesit për veten dhe për të qenë vendimmarrës kryesorë.
- t'i referojnë pacientët për një program edukimi për diabetin dhe tek një dietolog (nëse është e mundur).
- të nisin çdo vizitë me një vlerësim të shqetësimeve, me përgjigje ndaj pyetjeve të pacientëve dhe më pas të flasin për qëllimet metabolike dhe të sjelljes.
- të dëgjojnë frikërat dhe shqetësimet e pacientit.
- të shqyrtojnë dhe përshtasin planet e kujdesit për diabetin sipas nevojës së pacientëve.

- të japin informacione të vazhdueshme në lidhje me kostot dhe përfitimet e opsioneve terapeutike dhe të sjelljes.
- të pranojnë që ka shumë alternativa për trajtimin e diabetit dhe të përcaktojnë interesin ose shqetësimet e pacientëve për secilën alternativë.
- të shfrytëzojnë gjatë çdo vizite momentet për informim dhe këshillim.
- të krijojnë një partneritet me pacientët dhe familjarët e tyre për të zhvilluar qëllime bashkëpunimi.

Brenda praktikës së tyre të përditshme, ofruesit e kujdesit shëndetësor parësor mund:

- të lidhin mbështetjen e pacientit për vetë-menaxhim me mbështetje të mundshme në nivel sistemi (p.sh., sistemi i referimit).
- të mbështesin vetë-menaxhimin me teknologjinë e informacionit.
- të përfshijnë mbështetjen e vetë-menaxhimit në rutinën e përditshme duke u koordinuar ndërmjet anëtarëve të ekipit të mjekësisë së familjes: mjeku i familjes, infermieri i familjes në QSH dhe në ambulancë etj.
- të bashkëpunojnë me shërbimet e kujdesit social në nivel lokal për nevojat e kujdesit psiko-social që mund të kenë pacientët/familjarët e tyre.
- të organizojnë vizita në grup me punonjësit e shërbimit psiko-social për të ofruar një mbështetje efikase të vetë-menaxhimit.

Pacientët që bashkëpunojnë në mënyrë aktive në një proces vendim-marrjeje janë më të aftë të arrijnë rezultatet që i kanë përcaktuar vetë. Kjo u mundëson ofruesve të kujdesit shëndetësor të shpenzojnë më pak kohë me ndjekjen e pacientit dhe motivon pacientin që të përfshihet në procesin e përcaktimit të qëllimeve dhe të rrugëve për arritjen e tyre. Në këtë mënyrë, profesionistët shëndetësorë ndjehen më të kënaqur sepse ata nuk janë të vetmit përgjegjës për gjetjen e zgjidhjeve në ndjekjen e pacientëve dhe arritjen e rezultateve të vendosura bashkë me to. Kështu pacientët dhe jo vetëm diabeti i tyre, vihen në qendër të vizitave/konsultave gjithëpërfshirëse (62-64).

14. Kujdesi në ekip për menaxhimin e diabetit

Qasja e kujdesit në ekip mund t'i ndihmojë pacientët diabetikë në mënyrë efektive që të përballen me gamën e gjerë të komplikacioneve si rezultat i diabetit. Kështu personat me diabet mund të ulin rrezikun për komplikacione mikrovaskulare, siç janë retinopatia dhe sëmundja e veshkave; për komplikacione makrovaskulare, si sëmundjet e zemrës dhe goditja në tru; dhe komplikacione të tjera të diabetit, të tilla si neuropatia, duke:

- Kontrolluar ABCs-në e diabetit të tyre (HbA_{1c}, Tensionin Arterial (**B**lood pressure), kolesterolin (**C**holesterol) dhe duke stopuar pirjen e duhanit (**S**moking cessation).
- Ndjekur një plan të personalizuar të vakteve të ushqimit.
- U marrë rregullisht me aktivitete fizike.
- Shmangur përdorimin e duhanit.
- Marrë mjekimin ashtu siç u është përshkruar.
- U përballur në mënyrë efektive me ato që shkakton një sëmundje kronike komplekse si diabeti.

Pacientët që ndërmarrin ndryshime të efektshme të stilit të tyre të jetesës për të ulur risqet nga diabeti, si dhe ndjekin trajtimet për të përmirësuar kontrollin e glicemisë dhe profilet e riskut kardiovaskular, mund të parandalojnë ose vonojnë avancimin e insuficiencës renale, humbjen e shikimit, neuropatinë, amputimin e ekstremiteteve të poshtme dhe sëmundjet kardiovaskulare. Kjo nga ana tjetër mund të përmirësojë kënaqësinë e pacientit me kujdesin, cilësinë e jetës, rezultatet shëndetësore dhe së fundi, mund të ulë koston e kujdesit shëndetësor.

Sfida qëndron në shtrirjen e ofrimit të kujdesit duke e zgjeruar ekipin me profesionistë të ndryshëm të kujdesit shëndetësor. Përbërja e ekipit ndryshon në varësi të nevojave të pacientëve, të ngarkesës me pacientë, të kufizimeve organizative, burimeve në dispozicion, ambientit klinik, vendndodhjes gjeografike dhe aftësive profesionale. Evidencat tregojnë se një qasje në ekip:

- Mund të lehtësojë menaxhimin e diabetit.
- Mund të ulë riskun për komplikacione.
- Edukon pacientin dhe familjarët e tij në lidhje me mënyrat e uljes së faktorëve të riskut për diabetin tip 2.

Anëtarë të tjerë të mundshëm të ekipit të kujdesit shëndetësor, përveç mjekëve të familjes dhe infermierëve të familjes, mjekëve endokrinologë, obstetër-gjinekologë, neurologë, okulistë, mund të jenë (por nuk është i kufizuar në):

- Dietologët, ose infermierët e trajnuar në nutricion
- Farmacistët
- Infermierë të trajnuar për këshillimin lidhur me diabetin
- Profesionistët e shëndetit mendor

- Infermieret e shkollave
- Drejtuesit e grupeve të kolegëve

Qasjet jotradicionale në kujdes shëndetësor mund të zgjerojnë mundësitë për të marrë kujdes shëndetësor dhe, nëse përdoren në mënyrë të efektshme, mund të krijohen praktika të kujdesit në ekip. Të gjithë këta anëtarë të ekipit luajnë role të rëndësishme në ofrimin e kujdesit për personat me diabet. Kur punohet me qasjen e kujdesit në ekip, mund të:

- Minimizohen risqet e shëndetit të pacientëve nëpërmjet vlerësimit, ndërhyrjes dhe mbikëqyrjes.
- Identifikohen problemet herët dhe të fillohet trajtimi në kohë.

Mesazhet kyçe që të gjithë ofruesit e kujdesit shëndetësor duhet të përcjellin janë, si vijon:

- Theksojnë rëndësinë e kontrollit metabolik dhe kontrollin e faktorëve të tjerë të riskut kardiovaskular.
- Nxisin një mënyrë jetese të shëndetshme që përfshin aktivitet fizik, ushqyerje të shëndetshme dhe aftësitë për t'i vënë në zbatim.
- Shpjegojnë përfitimet e kujdesit prej ekipit gjithëpërfshirës të diabetit.
- Rekomandojnë kontrolle rutinë për të parandaluar komplikacionet: një kontroll dentar, një kontroll i përgjithshëm i këmbëve dhe një ekzaminim të plotë të syve.
- Përforcojnë vetë-ekzaminimin e këmbëve nga ana e pacientit, kujdesin dentar dhe të tjera nevoja specifike, sipas rastit.
- Sigurojnë që pacientët dallojnë shenjat e rrezikut në lidhje me këmbët dhe dhëmbët dhe të kërkojnë ndihmë nga një ofrues i kujdesit shëndetësor.

Kujdesi infermieror në kujdesin shëndetësor parësor:

Infermierët mund të luajnë një rol të rëndësishëm dhe të kenë përgjegjësi të qarta lidhur me menaxhimin e pacientëve me diabet. Këto role dhe përgjegjësi duhet të specifikohen në udhëzimet dhe procedurat e kujdesit infermieror në QSH.

Tabela më poshtë jep përmbledhjen mbi rolin dhe përgjegjësitë e ekipit të mjekësisë së familjes në diagnostikimin dhe ndjekjen e pacientëve me Diabet.

Detyrat dhe kompetencat përkatëse të infermierit në QSH, që jepen më poshtë, kanë të bëjnë me punën e infermierit në kujdesin ndaj një pacienti me diabet. Në vijim, specifikohen edhe situatat kur infermieri duhet të referojë pacientët tek mjeku i familjes.

Kontrolli: Parandalimi dhe zbulimi i hershëm i diabetit të tipit 2

Për të parandaluar dhe ndihmuar zbulimin e hershëm të diabetit të tipit 2, infermieri duhet:

- Të përshkruajë faktorët e riskut të diabetit të tipit 2.
- Të shpjegojë rëndësinë e parandalimit ose shtyrjes së shfaqjes së diabetit të tipit 2 në individët me risk.
- Të shpjegojë rolin që luajnë ushtrimet fizike në parandalimin ose ngadalësimin/

shtyrjen e avancimit të diabetit të tipit 2, veçanërisht kur diagnostikohet prediabet.

- Të shpjegojë rëndësinë e kontrollit të peshës dhe rolin që luan dieta në parandalimin ose ngadalësimin/ shtyrjen e avancimit të diabetit të tipit 2, veçanërisht kur diagnostikohet prediabeti.
- Të njohë testet standarde për të zbuluar diabetin e tipit 2.
- Të verifikojë në kartelë kryerjen e testeve laboratorike p.sh., HDL, LDL, Trigliceridet, Kreatininën, eGFR, Albuminurinë, për menaxhimin e riskut mikro dhe makrovaskular.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

- Zbulon gjendje patologjike gjatë vlerësimit infermieror
- Pacienti ka vlera të larta të glicemisë.
- Pacienti ka vlera të ulëta të glicemisë.

Kontrolli fizik dhe laboratorik: Monitorimi i glukozës në gjak

Për monitorimin e glukozës në gjak nëpërmjet pajisjeve përkatëse, infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të bëjë vlerësimin klinik para se pacientin ta shohë mjeku i familjes
- Kur janë në dispozicion, të kryejë testet sipas udhëzimeve lokale.
- Kur janë në dispozicion, të kryejë testet pa mbikqyrje
- Të dokumentojë dhe raportojë rezultatet e testeve sipas udhëzimeve dhe procedurave lokale.
- Të ndjekë procedurat lokale të sigurimit të cilësisë së kujdesit dhe kontrollit të infeksionit, përfshirë eliminimin e mjeteve të mprehta.
- Njohë/dallojë hipogliceminë dhe të jetë i aftë të administrojë glukozën.
- Të kuptojë intervalin normal të glicemisë dhe t'i raportojë leximet jashtë këtij intervali Mjekut të familjes

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

- Zbulon gjendje patologjike gjatë vlerësimit infermieror
- Pacienti ka vlera të larta të glicemisë.
- Pacienti ka vlera të ulëta të glicemisë.

Kontrolli fizik dhe laboratorik: Monitorimi i urinës

Për monitorimin e glukozës në urinë ose monitorimin e ketoneve nëpërmjet pajisjeve përkatëse, infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Kur janë në dispozicion, të kryejë testet sipas udhëzimeve lokale.
- Të dokumentojë dhe raportojë rezultatet sipas udhëzimeve dhe procedurave lokale.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

- Pacienti ka vlera patologjike në testet për **monitorimin** rutinë të **urinës**.
- Pacienti raporton simptoma të tjera në traktin urinar.

Trajtimi jo-farmakologjik: Edukimi dhe promovimi i vetë-kujdesit

Për të mbështetur pacientin për t'u kujdesur për diabetin, infermieri duhet:

- Të mbështesë pacientët dhe t'i ndihmojë të mësojnë si të kujdesen për veten.

- Të vëzhgojë dhe raportojë te mjeku i familjes çdo shqetësim të pacientit që ndikon në aftësitë e tij për t'u kujdesur për veten.
- Të inkurajojë pacientët të zbatojnë planet e personalizuara të kujdesit.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

Pacienti mund të mos jetë në gjendje të përballojë trajtimin aktual (p.sh. terapi me insulinë) dhe/ose situatën aktuale të kujdesit shëndetësor.

Trajtimi jo-farmakologjik: ushqyerja, aktiviteti fizik dhe pesha trupore

Për të këshilluar lidhur me ushqyerjen në përgjithësi dhe për të plotësuar nevojat individuale ushqimore të pacientit, infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të identifikojë ushqimet dhe pijet me përmbajtje të lartë sheqeri.
- Të ndjekë në bashkëpunim me pacientin zbatimin e planit nutricional dhe të raportojë te MF çdo problem lidhur me të.
- Të masë dhe regjistrojë perimetrin e belit, gjatësinë dhe peshën e pacientit me saktësi dhe të llogarisë IMT-në.
- Të raportojë te MF nëse pacienti nuk ha vaktet, veçanërisht karbohidratet dhe përdor insulinë ose terapi për uljen e glukozës në gjak.
- Të shpjegojë rolin e ushtrimeve fizike në parandalimin ose ngadalësimin/shtyrjen e avancimit të diabetit të tipit 2, veçanërisht kur diagnostikohet prediabet.
- Të shpjegojë rëndësinë e kontrollit të peshës dhe rolin që luan dieta në parandalimin ose ngadalësimin/shtyrjen e avancimit të diabetit tip 2, veçanërisht kur diagnostikohet prediabet.
- Të këshillojë pacientin si të masë dhe dokumentojë orët e shpenzuara çdo javë me aktivitet fizik.

Trajtimi jo-farmakologjik: Shëndeti mendor dhe lënia e duhanit

Për t'u kujdesur për një person me diabet dhe sëmundje mendore dhe/ose që pi vazhdimisht duhan, infermieri duhet:

- Të njohë probleme e shëndetit mendor, të tilla si, depresioni dhe ankthi, që mund të prekin njerëzit me diabet.
- Të raportojë te mjeku i familjes çdo ndryshim që vërehet në shëndetin normal mendor të pacientit. Kjo mund të përfshijë ndryshime në zbatimin e mjekimit, në gjendjen shpirtërore dhe pamjen, si dhe ankthin.
- Të informojë dhe këshillojë pacientët që të lënë duhanin duke mbështetur motivimin e tyre të brendshëm dhe duke i inkurajuar ata.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes **kur**:

- Shëndeti mendor i pacientëve përkeqësohet, ndërsa vazhdon kujdesi i shëndetit mendor. Pacientëve u duhen ofruar mundësitë për trajtimin farmakologjik dhe/ose referimin tek specialisti i shëndetit mendor.

Trajtimi farmakologjik: Terapitë antidiabetike orale

Për këshillimin lidhur me administrimin dhe përdorimin e sigurtë të medikamenteve antihiperglicemikë oralë, infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të përshkruajë efektin që ka një agjent antihiperglicemik oral në nivelin e

glukozës në gjak.

- Të demonstrojë sa e kupton rëndësinë dhe efektin e terapisë së vazhdueshme me antidiabetikë
- Të raportojë te MF në mënyrën e duhur çdo problem lidhur me përdorimin e medikamenteve antihiperglicemikë oralë.
- Të njohë shenjat e hipoglicemisë dhe të administrojë glukozën.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

- Pacienti ka efekte anësore të terapisë aktuale antidiabetike orale (p.sh. hipoglicemi).
- Pacienti ka vlera të larta të sheqerit në gjak ndërsa merr terapi antidiabetike orale.

Trajtimi farmakologjik: Terapitë me injektim

Për këshillimin lidhur me administrimin e sigurtë të insulinës dhe agonistëve të receptorit GLP-1, infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të dijë dhe shpjegojë efektin e insulinës në nivelin e glukozës në gjak.
- Të njohë dhe zbatojë rregulloren e kontrollit të infeksionit lidhur me eliminimin e mjeteve të mprehta.
- Të demonstrojë se e kupton rëndësinë dhe efektin e terapisë së vazhdueshme me antidiabetikë
- Të raportojë te MF në mënyrën e duhur çdo problem lidhur me administrimin e sigurtë të insulinës dhe agonistëve të receptorit GLP-1.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes kur:

- Pacienti ka efekte anësore të terapisë aktuale me injektim (p.sh. hipoglicemi).
- Pacienti ka vlera të larta të sheqerit në gjak ndërsa merr terapi me injektim.

Urgjencë mjekësore: Hipoglicemia

Për identifikimin dhe trajtimin e hipoglicemisë infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të njohë intervalin normal të glukozës në gjak.
- Të njohë shenjat dhe simptomat e lehta dhe të rënda të hipoglicemisë.
- Të ofrojë trajtim të përshtatshëm sipas udhërrëfyesve lokalë.
- Të dijë ku mbahet trajtimi për hipogliceminë në ambjentin e QSH-së.
- T'i japë siguri dhe mbështetje personit me diabet dhe kujdestarit/familjarëve të tij.
- Të dokumentojë dhe raportojë episode të hipoglicemisë tek mjeku i familjes.
- Nëse pacienti me diabet nuk reagon, siguron që rrugët ajrore janë të lira dhe thërret urgjencën.

Infermieri i familjes duhet të referojë pacientët te mjeku i familjes (ose në spital) kur:

- Pacienti ka vlera patologjike në testimin laboratorik.
- Pacienti paraqet simptoma tipike të hipoglicemisë.
- Pacienti raporton se ka pasur episod (e) të mëparshme të hipoglicemisë.

Urgjencë mjekësore: Hiperglicemia

Për identifikimin dhe trajtimin e hiperglicemisë infermieri duhet të jetë në gjendje:

- Të njohë shenjat dhe simptomat e hiperglicemisë.
- Kur janë në dispozicion, të kryejë analizat e gjakut dhe ketonevet sipas

udhërrëfyesve lokalë.

- Të dokumentojë saktë rezultatet.
- Të dijë që të moshuarit mund të mos kenë simptoma të hiperglicemisë.

Pacientët duhet të referohen te mjeku i familjes (ose në spital) kur:

- Pacienti ka vlera patologjike në testimin laboratorik.
- Pacienti paraqet simptoma tipike të hiperglicemisë.
- Pacienti raporton se ka pasur episod (e) të mëparshme të hiperglicemisë

Ndjekja në vijimësi: Menaxhimi i ndjekjes së pacientëve me diabet

Për të përmirësuar kujdesin e vazhdueshëm ndaj pacientëve me diabet, infermieri duhet:

- Të dijë se kur dhe me çfarë intervali të ndjekë pacientët.
- Të ketë të dokumentuar planin e vizitave ndjekëse të pacientëve dhe të njoftojë/kujtojë pacientin për vizitën e radhës.

Dokumentimi

Për të përmirësuar kujdesin e vazhdueshëm shëndetësor të një pacienti me diabet, infermieri duhet:

- Të dokumentojë vlerësimin dhe të gjitha kujdesjet infermierore
- Të menaxhojë/përditësojë të dhënat për Diabetin në regjistrin e sëmundjeve kronike të qendrës shëndetësore

Tabela: Roli dhe përgjegjësitë e Mjekëve të Familjes (MF) dhe Infermierëve në menaxhimin e Diabetit (67)

Veprimet e sugjeruara	Anetari i ekipit- Kush?
Kërkoni informacion	
Simptomat	Mjek Familje/ Infermieri
Caktimi i objektivit në mbështetje të vetë-menaxhimit	Mjek Familje
Probleme kardiovaskulare	Mjek Familje/ Infermieri
Kontrolli i glicemisë	Mjek Familje/ Infermieri
Vlerësoni (përfshirë ciklin vjetor të kujdesit)	
Faktorët e riskut	Mjek Familje/ Infermieri
Pesha, gjatësia	Mjek Familje/ Infermieri
Vlerësimi i riskut kardiovaskular	Mjek Familje/ Infermieri
Ekzaminimi i këmbës	Mjek Familje/ Infermieri
Prania e komplikacioneve të tjera	Mjek Familje
Gjendja psikologjike	Mjek Familje/ infermieri
Ekzaminimi i syve	Mjek Familje

Konsideroni edhe vlerësime të tjera kur duhet: p.sh. dëmtimi konjitiv, apnea obstruktive e gjumit	
Këshilloni	
Duhanpirja, alkooli	Mjek Familje/ infermieri
Ushqyerja	Mjek Familje/ infermieri
Nivelet e aktivitetit fizik	Mjek Familje/ infermieri
Imunizimi	Mjek Familje/ infermieri
Probleme me mjekimin	Mjek Familje/ infermieri
Vetë-monitorimi i glukozës në gjak	
Ndihmoni ose planifikoni	
Hartimi i planit individual të kujdesit bashkë me pacientin	Mjeku i familjes/ Infermieri
Përditësimi i regjistrit të sëmundjeve kronike lidhur me Diabetin	Infermieri
Identifikimi i problemeve socio-ekonomike të pacientit dhe bashkëpunimi me sektorin social	Mjek Familje/ infermieri
Vlerësimi i ecursisë një vjetore të ndjekjes së pacientit nëpërmjet rishikimit të kartelës së pacientit	Infermieri dhe MF

15. Treguesit e monitorimit të zbatimit të protokollit të mjekimit për Diabetin dhe të cilësisë së menaxhimit të Diabetit në KSHP

Treguesit propozohen me qëllim që të përdoren për monitorimin nëpërmjet kqyrjes së kartelave mjekësore, të zbatimit të protokollit të mjekimit në praktikën e përditshme të menaxhimit të rasteve me Diabet, dhe të cilësisë së ndjekjes së rasteve me Diabet nga ekipi i mjekësisë së familjes.

I Treguesit lidhur me parandalimin, diagnostikimin e hershëm të Diabetit

I.1 Të dokumentuar në kartelën e çdo pacienti mbi 35 vjeç që paraqitet në QSH/ Ambulancë, pamvarësisht arësyes së konsultës, vlerësimi i riskut për të zhvilluar Diabet Mellitus, së bashku me këshillimin përkatës.

II Treguesit lidhur me cilësinë e menaxhimit të Diabetit në KSHP

Treguesit synojnë të vlerësojnë cilësinë e menaxhimit të diabetit në pesë shtylla: (1)kontrolli i glicemisë, (2)zbulimi i hershëm i ndërlikimeve të diabetit, (3) trajtimi i ndërlikimeve, (4) menaxhimi i sëmundjeve kardiovaskulare dhe, (5) ndikimi i kujdesit në cilësinë e jetës së pacientit.

Të dokumentuara në kartelën e çdo pacienti me Diabet:

II.1 si të bëra një herë në vit:

- ✓ HB1Ac
- ✓ Testet laboratorike:
- ✓ glicemia,
- ✓ creatininemia
- ✓ shpejtësia e filtrimit glomerular
- ✓ yndyrnat në gjak
- ✓ kolesterol total,
- ✓ HDL
- ✓ LDL
- ✓ Trigliceride
- ✓ analiza e urinës
- ✓ TA i matur
- ✓ Ekzaminimi i këmbës
- ✓ Referimi për ekzaminim të syve

II.2 vlerësimi i rikontrollit vjetor

II.3 vlerësim i nivelit të HbA1c kundrejt synimit individual p.sh. poshtë 7.0%.

II.4. informimi i dokumentuar i pacientit për datën, orën e vizitës së rikontrollit.

Monitorimi i këtyre treguesve duhet të integrohet në procesin e monitorimit të brendshëm dhe të jashtëm të praktikës së KSHP-së bazuar në protokolle mjekimi siç standardet bazike G1.2 dhe G 1.3 për akreditimin e qendrave shëndetësore e parashikojnë (Standardet e Cilësisë për akreditimin e Institucioneve të Kujdesit shëndetsor Parësor, Urdhër i Ministrisë së Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale nr.630, datë 29.12.2017).

Është e qartë që pacientët me diabet mellitus kanë nevojë për një menaxhim multidisiplinar dhe rigoroz. Më poshtë jepen të përmbledhura standardet e kujdesit me cilësi për pacientët diabetikë që ky udhëzues përshkruan me hollësi gjatë kapitujve të mëparshëm:

1. Pacienti me diabet duhet të vlerësohet të paktën 1 herë në vit nga ekipi i mjekësisë së familjes.
2. Pacienti duhet të marrë këshilla të rregullta mbi modifikimin e stilit të jetesës.
3. HbA1c duhet të vlerësohet rregullisht (periudha e përsëritjes së testit është e specifikuar në udhërrëfyes)
4. Terapia duhet intensifikuar te pacientët që nuk arrijnë vlerat optimale të synuara HbA1c-së
5. Pacientët duhet të marrin edukim mbi diabetin rregullisht.
6. Pacientët duhet të kenë një target të individualizuar të HbA1c-së i cili është i dokumentuar në kartelën e tyre
7. Pacientët që trajtohen me insulinë duhet të marrin këshillim/edukim lidhur me monitorimin e glukozës dhe vetëmenaxhimin e trajtimit.
8. Pacientët duhet të kenë kryer një ekzaminim të syrit në momentin e diagnostikimit e më pas çdo vit nëse është e pranishme retinopatia apo çdo dy vjet nëse nuk është e pranishme retinopatia.
9. Ekzaminimi i këmbës duhet të kryhet rregullisht në pacientët me diabet
10. Pacientët duhet të depistohen rregullisht në lidhje me rritjen e nivelit të lipideve në gjak
11. Hipertensioni duhet të matet në çdo vizitë të pacientit me diabet.
12. Pacientët me risk kardiovaskular të shtuar duhet të jenë në trajtim për uljen e yndyrnave
13. Risku kardiovaskular i pacientit duhet të llogaritet dhe të dokumentohet në kartelën individuale të tij.
14. Pacienti duhet të marrë këshillim për lënien e duhanit.
15. Pacienti duhet të depistohet në lidhje me problemet psiko-sociale (66).

16. Shkurtime

ADA- Shoqata Amerikane e Diabetit

ACR- Raporti albuminë/kreatininë

ACE- Enzima konvertuese e angiotenzinës

ASSKV- Sëmundja kardiovaskulare ateroskerotike

ARB- Bllokuesit e receptorëve të angiotenzinës

Anti-GAD- Antitrupa ndaj dekarboksilazës së acidit glutamik

eGFR/RFG- Ritmi i përlllogaritur i filtrimit glomerular

FSDKSH- Fondi i Sigurimit të Detyrueshëm të Kujdesit Shëndetësor

GED/IFG- Glukozë esëll e dëmtuar

HOT- Trajtimi optimal i hipertensionit

HbA1c- Hemoglobina e glukozuar

IGT/TDG- Tolerancë e dëmtuar ndaj glukozës

IFG- Glukozë esëll e dëmtuar

IM- Infarkti i miokardit

KSHP- Kujdesi Shëndetësor Parësor

MF- Mjeku Familjes

MODY- Maturity Onset Diabetes of the Young

OSHKSH- Operatori i Shërbimeve të Kujdesit Shëndetësor

QKCSAISH- Qendra Kombëtare e Cilësisë, Sigurisë dhe Akreditimit të Institucioneve Shëndetësore

SKV- Sëmundje kardiovaskulare

SKZ- Sëmundja koronare e zemrës

TOTG/OGTT- Testi oral i tolerancës ndaj glukozës

17. Referenca

1. WorldHealthOrganisation. Diagnosisandmanagementoftype 2 diabetes in primaryhealthcare in low-resourcesettings. Geneva, 2012.
2. CompulsoryHealthCareInsurance Fund CHCIF. Manual for the FamilyPhysician, Guidelineondiagnosis, classificationandreatmentofDiabetesmellitus; Tirana, Albania 2019
3. Bregu A, Toçi E, Rrumbullaku L, Muja H, Roshi E, Burazeri G. Prevalence of Diabetes Mellitus in a Population-BasedSampleofAdults in Tirana, Albania. *BritishJournalof Medicine &MedicalResearch*, 4(3):852-861, 2014.
4. MinistryofHealthofAlbania. Healthy, we are all equal! PrimaryCareforCitizensaged 40 – 65; Tirana, Albania 2015
5. Ministria e Shëndetësisë, USAID, Fakulteti I Mjekësisë, Edukimi në vazhdim në kujdesin shëndetësor parësor, Manual për Mjekët e përgjithshëm (Libri 1), Tirana, Albania, 2009
6. AmericanDiabetesAssociation. Classificationanddiagnosisofdiabetes. Sec. 2.In *StandardsofMedicalCare in Diabetes 2017*. *DiabetesCare* 2017;40(Suppl. 1):S11–S24
7. AmericanDiabetesAssociation. *StandardsofMedicalCare in Diabetes-2020 Abridged for Primary CareProviders*, *DiabetesCare* 2020.
8. Johnson SL, Tabaei BP, Herman WH. The efficacyandcostof alternative strategies for systematic screening for type 2 diabetes in the U.S. population 45-74 yearsof age. *DiabetesCare* 2005;28:307– 311.
9. SamuelKlein, David B Allison, Steven B Heymsfield, David E Kelley, Rudolph L Leibel, CathyNonas, RichardKahn, *Waistcircumferenceandcardiometabolic risk: a consensus statement from Shaping America’s Health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, The ObesitySociety; the AmericanSocietyforNutrition; and the American Diabetes Association, The American Journal of ClinicalNutrition*, Volume 85, Issue 5, May 2007, Pages 1197–1202, <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.5.1197>
10. Dekker, Mark J. et al. An exerciseinterventionwithoutweightlossdecreasescirculating interleukin-6 in leanandobese men withandwithouttype 2 diabetesmellitus. *Metabolism - ClinicalandExperimental*, Volume 56, Issue 3, 332 - 338
11. American Diabetes Association. Lifestyle management. Sec. 4.In *Standards of Medical Care in Diabetes d2017*. *DiabetesCare* 2017;40(Suppl. 1):S33–S43
12. Margaret A. Powers, Joan Bardsley, Marjorie Cypress, Paulina Duker, Martha M. Funnell et al. *DiabetesSelf-managementEducationandSupport in Type 2 Diabetes: A JointPositionStatementof the AmericanDiabetesAssociation, the AmericanAssociationofDiabetesEducators, and the AcademyofNutritionandDietetics*, *DiabetesCare* Jun 2015, dc150730; DOI: 10.2337/dc15-0730
13. Tricia S. Tang, Martha M. Funnell, Morton B. Brown, Jacob E. Kurlander. Self-managementsupport in “real-world” settings: An empowerment-basedintervention,

14. Silvio E. Inzucchi, Richard. Bergenstal, John B. Buse, Michaela Diamant, Ele Ferrannini, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach: Update to a Position Statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes Diabetes Care Jan 2015, 38 (1) 140-149; DOI: 10.2337/dc14-2441
15. Esposito K, Maiorino MI, Ciotola M, et al. Effects of a Mediterranean-style diet on the need for antihyperglycemic drug therapy in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a randomized trial. Ann Intern Med 2009;151: 306–314
16. Rinaldi S, Campbell EE, Fournier J, O'Connor C, Madill J. A comprehensive review of the literature supporting recommendations from the Canadian Diabetes Association for the use of a plant-based diet for management of type 2 diabetes.
17. Bell, Kirstine & Barclay, Alan & Petocz, Peter & Colagiuri, Stephen & Brand-Miller, Jennie. (2014). Efficacy of carbohydrate counting in type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. The lancet. Diabetes & endocrinology. 2. 133-40. 10.1016/S2213-8587(13)70144-X
18. Bell KJ, Smart CE, Steil GM, Brand-Miller JC, King B, Wolpert HA. Impact of fat, protein, and glycemic index on postprandial glucose control in type 1 diabetes: implications for intensive diabetes management in the continuous glucose monitoring era. Diabetes Care 2015;38:1008–1015
19. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care. 2014;37(Suppl. 1):S120–S143
20. Wheeler ML, Dunbar SA, Jaacks LM, et al. Macronutrients, food groups, and eating patterns in the management of diabetes: a systematic review of the literature, 2010. Diabetes Care 2012;35:434–445
21. Pan Y, Guo LL, Jin HM. Low-protein diet for diabetic nephropathy: a meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr 2008; 88:660–666
22. Robertson L, Waugh N, Robertson A. Protein restriction for diabetic renal disease. Cochrane Database Syst Rev 2007;4:CD002181
23. Layman DK, Clifton P, Gannon MC, Krauss RM, Nuttall FQ. Protein in optimal health: heart disease and type 2 diabetes. Am J Clin Nutr 2008;87:1571S–1575S
24. Brehm BJ, Lattin BL, Summer SS, et al. One year comparison of a high-monounsaturated fat diet with a high-carbohydrate diet in type 2 diabetes. Diabetes Care 2009;32:215–220
25. Crochemore ICC, Souza AFP, de Souza ACF, Rosado EL. ν -3 polyunsaturated fatty acid supplementation does not influence body composition, insulin resistance, and lipemia in women with type 2 diabetes and obesity. Nutr Clin Pract 2012; 27:553–560
26. Kromhout D, Geleijnse JM, de Goede J, et al. n -3 fatty acids, ventricular arrhythmia-related events, and fatal myocardial infarction in postmyocardial infarction patients with diabetes. Diabetes Care 2011;34:2515–2520
27. Holman RR, Paul S, Farmer A, Tucker L, Stratton IM, Neil HA; Atorvastatin in Factorial with Omega-3 EE90 Risk Reduction in Diabetes Study Group. Atorvastatin in Factorial with Omega-3 EE90 Risk Reduction in Diabetes (AFORRD): a randomised controlled trial. Diabetologia 2009;52:50–59
28. Bray GA, Vollmer WM, Sacks FM, Obarzanek E, Svetkey LP, Appel LJ; DASH Collaborative Research Group. A further subgroup analysis of the effects of the DASH

- diet and three dietary sodium levels on blood pressure: results of the DASH-Sodium Trial. *Am J Cardiol* 2004; 94:222–227
29. Thomas MC, Moran J, Forsblom C, et al.; FinnDiane Study Group. The association between dietary sodium intake, ESRD, and all cause mortality in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2011;34:861–866
 30. Ekinci EI, Clarke S, Thomas MC, et al. Dietary salt intake and mortality in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2011;34:703–709
 31. Maillot M, Drewnowski A. A conflict between nutritionally adequate diets and meeting the 2010 dietary guidelines for sodium. *Am J Prev Med* 2012;42:174–179
 32. Aroda VR, Edelstein SL, Goldberg RB, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. Long-term metformin use and vitamin B12 deficiency in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2016;101:1754–1761
 33. Mitri J, Pittas AG. Vitamin D and diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2014;43:205–232
 34. Mozaffarian D. Dietary and policy priorities for cardiovascular disease, diabetes, and obesity: a comprehensive review. *Circulation* 2016;133:187–225
 35. Office of Disease Prevention and Health Promotion, U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans [Internet]. Available from [http:// www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx](http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx). Accessed 1 October 2014
 36. Dempsey PC, Larsen RN, Sethi P, et al. Benefits for type 2 diabetes of interrupting prolonged sitting with brief bouts of light walking or simple resistance activities. *Diabetes Care* 2016;39:964–972
 37. Church TS, Blair SN, Cocreham S, et al. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2010;304:2253–2262
 38. Suarez L, Barrett-Connor E. Interaction between cigarette smoking and diabetes mellitus in the prediction of death attributed to cardiovascular disease. *Am J Epidemiol* 1984;120:670–675
 39. Voulgari C, Katsilambros N, Tentolouris N. Smoking cessation predicts a melioration of microalbuminuria in newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: a 1-year prospective study. *Metabolism* 2011;60:1456–1464
 40. Balk EM, Earley A, Raman G, Avendano EA, Pittas AG, Remington PL. Combined diet and physical activity promotion programs to prevent type 2 diabetes among persons at increased risk: a systematic review for the Community Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2015;164: 164–175
 41. Goldstein DJ. Beneficial health effects of modest weight loss. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1992;16:397–415
 42. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ, et al. Comparison of weight-loss diets with different composition of fat, protein, and carbohydrates. *N Engl J Med* 2009;360:859–873
 43. de Souza RJ, Bray GA, Carey VJ, et al. Effects of 4 weight-loss diets differing in fat, protein, and carbohydrate on fat mass, lean mass, visceral adipose tissue, and hepatic fat: results from the POUNDS LOST trial. *Am J Clin Nutr* 2012;95:614–625
 44. Johnston BC, Kanters S, Bandayrel K, et al. Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obese adults: a meta-analysis. *JAMA* 2014;312:923–933

45. Anderson RJ, Grigsby AB, Freedland KE, et al. Anxiety and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Int J Psychiatry Med* 2002;32:235–247
46. Delahanty LM, Grant RW, Wittenberg E, et al. Association of diabetes-related emotional distress with diabetes treatment in primary care patients with type 2 diabetes. *Diabet Med* 2007; 24:48–54
47. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2001;24:1069–1078
48. Harkness E, Macdonald W, Valderas J, Coventry P, Gask L, Bower P. Identifying psychosocial interventions that improve both physical and mental health in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 2010;33:926–930
49. Resuli B, Prifti S, Kraja B, Nurka T, Basho M, Sadiku E. Epidemiology of hepatitis B virus infection in Albania. *World J Gastroenterol.* 2009 Feb 21;15(7):849-52. doi: 10.3748/wjg.15.849. PMID: 19230046; PMCID: PMC2653385.
50. Obrosova IG, Chung SS, Kador PF. Diabetic cataracts: mechanisms and management. *Diabetes Metab Res Rev* 2010; 26:172.
51. DCCT/EDIC Research Group, Nathan DM, Bebu I, et al. Frequency of Evidence-Based Screening for Retinopathy in Type 1 Diabetes. *N Engl J Med* 2017; 376:1507.
52. American Diabetes Association. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care* 2020; 43:S111.
53. Inoue M, Iwasaki M, Otani T, et al. Diabetes mellitus and the risk of cancer: results from a large-scale population-based cohort study in Japan. *Arch Intern Med* 2006; 166:1871.
54. Giovannucci E, Harlan DM, Archer MC, et al. Diabetes and cancer: a consensus report. *Diabetes Care* 2010; 33:1674.
55. Wei N, Zheng H, Nathan DM. Empirically establishing blood glucose targets to achieve HbA1c goals. *Diabetes Care* 2014; 37:1048.
56. Nicolucci A. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in diabetes: still an open question. *JAMA* 2008; 300:2180.
57. ASCEND Study Collaborative Group, Bowman L, Mafham M, et al. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2018; 379:1529.
58. de Boer IH, Bakris G, Cannon CP. Individualizing Blood Pressure Targets for People With Diabetes and Hypertension: Comparing the ADA and the ACC/AHA Recommendations. *JAMA* 2018; 319:1319.
59. Harris MI, Klein R, Welborn TA, Knudman MW. Onset of NIDDM occurs at least 4-7 yr before clinical diagnosis. *Diabetes Care* 1992; 15:815.
60. Mogensen CE, Vestbo E, Poulsen PL, et al. Microalbuminuria and potential confounders. A review and some observations on variability of urinary albumin excretion. *Diabetes Care* 1995; 18:572.
61. Martha M. Funnell, Robert M. Anderson. Empowerment and Self-Management of Diabetes. *Clinical Diabetes* Jul 2004, 22 (3) 123-127; DOI: 10.2337/diaclin.22.3.123
62. Funnell MM, Anderson RM: The problem with compliance in diabetes. *JAMA* 284:1709, 2000
63. Anderson RM, Funnell MM: Compliance and adherence are dysfunctional concepts

- in diabetes care. *Diabetes Educ* 26:597–604, 2000
64. Glasgow RE, Anderson RM: In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough. *Diabetes Care* 22:2090–2091, 1999
65. The Royal Australian College of General Practitioners. General practice management of type 2 diabetes: 2016-18. East Melbourne, Vic: RACGP, 2016
66. Johan Wens a,*, Kristien Dirven, Chantal Mathieu, Dominique Paulus, Paul Van Royen Quality indicators for type-2 diabetes care in practice guidelines: An example from six European countries.

18. Shtojcë

18.1 Pyetësor “Gjej Riskun”

Formulari i vlerësimit të riskut për diabet të tipit 2
Qarko alternativën e saktë dhe mblidh pikët.

1. Moshë

- 0 p. Nën 45 vjeç
- 2 p. 45-54 vjeç
- 3 p. 55-64 vjeç
- 4 p. Mbi 64 vjeç

2. Indeksi i masës trupore

- 0 p. Më pak se 25 kg/m²
- 1 p. 25-30kg/m²
- 3 p. Më i lartë se 30 kg/m²

3. Perimetri i belit i matur nën brinjë (zakonisht në nivelin e kërthizës)

Meshkuj	Femra
0 p. Më pak se 94 cm	Më pak se 80 cm
3 p. 94-102 cm	80-88 cm
4 p. Më shumë se 102 cm	Më shumë se 88 cm

4. A zhvillon zakonisht të paktën 30 min aktivitet fizik në ditë gjatë punës dhe/ose kohës së lirë (përfshirë aktivitetin ditor normal)?

- 0 p. Po
- 2 p. Jo

5. Sa shpesh hani fruta, perime, fruta pylli?

- 0 p. Çdo ditë
- 1 p. Jo çdo ditë

6. Keni marrë ndonjëherë mjekim antihipertensiv rregullisht?

2 p. Po

0 p. Jo

7. Keni zbuluar ndonjëherë se kishit glukozë të lartë në gjak (p.sh. gjatë një ekzaminimi shëndetësor kur ishit sëmurë, apo gjatë shtatzënisë)?

5 p. Po

0 p. Jo

8. A është diagnostikuar me diabet (tipi 1 ose 2) ndonjë nga familja juaj ose të afërm të tjerë?

0 p. Jo

3 p. Po: gjyshërit, tetoja, xhaxhai, ose kushëriri i parë (por jo prindërit, motra, vëllai, apo fëmija)

5 p. Po: prindërit, motra, vëllai, ose fëmija im

Totali i pikëve të riskut

Risku i zhvillimit të diabetit të tipit 2 brenda 10 vitesh është

Më pak se 7

I ulët: llogaritet që 1 në 100 do të zhvillojë sëmundjen

7-11

Disi i rritur: llogaritet që 1 në 25 do të zhvillojë sëmundjen

12-14

I moderuar: llogaritet që 1 në 6 do të zhvillojë sëmundjen

15-20

I lartë: llogaritet që 1 në 3 do të zhvillojë sëmundjen

Më i lartë se 20

Shumë i lartë: llogaritet që 1 në 2 do të zhvillojë sëmundjen

Pyetësi është krijuar nga profesor Jaakko Tuomilehto. Departamenti i Shëndetit Publik, Universiteti i Helsinkit dhe dr. Jana Lindström, MFS, Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik

18.2 Protokoli i ndjekjes në vijimësi

Protokoli i ndjekjes në vijimësi për pacientët me diabet të tipit 2					
Emri				m	f
Datëlindja				Datë	
Nikotinë	Po	Jo	Polineruropati	Po	Jo

Pesha	_____	kg	Glukoza në gjak esëll	_____	mg/dL
Gjatësia	_____	m	Glukoza në gjak pas ushqimit	_____	mg/dL
IMT	_____	kg/m ²	HbA1c	_____	%
Perimetri i belit	_____	cm	Presioni i gjakut	_____	mmHg
	_____			_____	
Kolesteroli total	_____	mg/dL	Ekskretimi i albuminës	_____	mg/L
HDL	_____	mg/dL	Raporti albuminë/kreatininë	_____	mg/g
LDL	_____	mg/dL			
Trigliceridet	_____	mg/dL			

Mjekimi i diabetit Shënoni me x	Metformin		Acarbose	
	Sulfonylurea		TZD	
	Frenues DPP-2		Insulinë	
	Agonist i receptorit GLP-1		Tjetër:	
	Frenues SGLT-2			

Mjekim tjetër Shënoni me x	Frenues i ACE		Tjetër:	
	Aspirinë			
	Statinë			

Ekzaminimi fizik	Pulsi i këmbës së majtë/së djathtë			
	ASR e majtë/ e djathtë			
	Vibriimi (>4/8)			
	Monofilament (+/-)			

Ekzaminimi i fundit të syve

Vizita e fundit te endokrinologu

Diskutoni me
pacientin

	Tani	Objektivi
Aktivitet fizik		
Ushqyerja		
Pesha		
HbA1c		
Presioni Arterial		
Tjetër		

18.3 Informacion për pacientët me diabet mellitus

Informacion për pacientët me diabet mellitus

Çfarë është diabeti mellitus

- Normalisht, trupi ynë e shpërbën ushqimin në sheqer (i quajtur edhe glukozë)
- Insulina, që prodhohet në pankreas, e ndihmon glukozën të hyjë në qeliza që të përdoret për energji.
- Në diabetin mellitus, niveli i sheqerit në gjak është i lartë, sepse glukozja nuk hyn në qeliza.
- Në mungesë të insulinës, trupi nuk prodhon insulinë mjaftueshëm.
- Në rastin e rezistencës ndaj insulinës, qelizat e trupit nuk e përdorin insulinën siç duhet.

Komplikacione prej sheqerit të lartë në gjak

- Goditje në tru
- Atak në zemër
- Infeksion i lëkurës
- Disfunksion erektile
- Amputim i këmbës dhe i shputës
- Fryrje, diarre, konstipacion
- Mbyllje shumë e ngadalshme e plagëve
- Dëmtim i nervave
- Insuficiencë renale
- Verbim

Çfarë ma rrit rrezikun e shfaqjes së diabetit?

- Mbipesha
- Kolesterol i lartë
- Moshë 45 vjeç e lart
- Mungesa e aktivitetit fizik
- Anamneza familjare me diabet
- Bëj një kontroll!

Për më shumë informacion, kontaktoni mjekun ose infermierin e familjes

Si të mbash në kontroll diabetin:

Qëllimi 1: Ha shëndetshëm

- Më shumë fruta e perime
- Drithëra dhe oriz të plotë
- Ha në mënyrë të ekuilibruar
- Pi sa më pak pije me sheqer
- Mos i lër vaktet pa ngrënë

Qëllimi 2: Bëj ushtrime fizike

- 30 minuta në ditë për shumicën e ditëve ose përditë
- Diçka që të pëlqen ta bësh

Qëllimi 3: Kontrolllo hemoglobinën A1c

- Niveli ideal është më pak se 7%, sepse tregon menaxhim të mirë të sheqerit në gjak.
- Kontrolllo nivelin çdo 6 muaj nëse është i stabilizuar, në rast të kundërt, çdo 3 muaj.

Qëllimi 4: Kujdesi për këmbët

- Kontroll çdo ditë këmbët për ndonjë plagë
- Mbaje lëkurën e butë me locion

Qëllimi 5: Ekzaminimi i syve dhe dhëmbëve

Qëllimi 6: Mjekimi

- Merre mjekimin sipas udhëzimeve të mjekut

Qëllimi 7: Lëre duhanin

Qëllimi 8: Menaxhimi i stresit

- Merr frymë thellë kur je në ankth ose i stresuar
- Aktivitete çlodhëse

18.4 Lista e medikamenteve orale antidiabetike

Biguanide:

METFORMINUM

Formë doza: Tab. 500 dhe 850 mg

- **Emri gjenerik :** Metforminum
- **Emri Tregtar :** Neomid, Glifor, Metformen, Metformine, Glucophage, Siofor
- **Kodi ATC:** A10BA02
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 2, por edhe në Diabet Mellitus tip 1 si terapi shoqëruese me insulinën tek personat insulino-rezistentë dhe regjimin dietetik.
- **Kundërindikacionet:** (Pre) koma diabetike, acido-ketozë diabetike, insuficiencë renale dhe hepatike, hyperuricemi, intoksikacion alkoolik, insuficiencë kardiovaskulare, faza akute e IAM, hypoksi indore, gjendje septike, para interventeve kirurgjikale, shtatzëni, ushqim me gji.
- **Efektet anësore:** Anoreksi, nauze, të vjella, diarre (zakonisht tranzitore), acidozë laktike, paksim i absorbimit të vit. B12 dhe të hekurit, hepatotoksitet.

Doza dhe mënyra e përdorimit: Tabletat merren në mes ose pas ushqimit. Fillohet si rregull me dozë 2 x 500 mg në ditë me dozë rritëse gradualisht nga 1 tabletë në ditë deri në dozë maksimale 5 tableta Metforminë 500 mg në ditë ose 3 x 850 mg në ditë. Doza mbajtëse 3 x 500 ose 2 x 850 mg në ditë, në rastin e Diabetit tip 1 e shoqëruar me insulino terapi. Doza maksimale ditore e terapisë me Metforminë është 2500-3000 mg/ditë.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Mjekimi pasi fillohet duhet vazhduar për gjithë kohën ose ndërpritet në rast të shfaqjes së efekteve anësore (acidozalaktike = risk kryesor). Mjeku i familjes përcakton dozën, llojin dhe shpeshtësinë e marrjes së medikamentit në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe HbA1c-së. Efekti i veprimit fillon mbas 2-3 ditësh dhe vazhdon gjatë gjithë kohës që merret preparati. Doza dhe koha e marrjes së preparatit është në varësi të peshës trupore, shifrave të glicemisë dhe HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), si dhe të tolerimit të mjekimit. Mjeku endokrinolog mund ta konsultojë pacientin, në rast nevojë, kur ka efekte anësore nga mjekimi, apo kur pacienti nuk shkon mirë me mjekimin aktual.
- **Shënim:** Mund të shoqërohet me barna të tjerë antidiabetikë orale dhe me insulinën.

METFORMINUM

- **Formë doza:** Tab 1000 mg
- **Emri gjenerik:** Metforminum
- **Emri Tregtar :** Siofor, Glukophage
- **Kodi ATC:** A10BA02

- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 2 me normo peshë, mbipeshë, Diabet Mellitus tip 1 si terapi shoqëruese me insulinën tek personat insulino-rezistentë.
- **Kundërindikacionet:** (Pre) koma diabetike, gjendjet acido-ketozike, insuficiencë renale, insuficiencë hepatike, insuficiencë kardiovaskulare, faza akute e infarktit të miokardit, gjendjet hipoksike indore, gjendjet e sepsisit, para interveneteve kirurgjikale, shtatzëni, laktacion, hiperuricemi, intoksikacion alkolik.
- **Efektet anësore:** Anoreksi, nauze, të vjella, diarre (tranzitore), acidozë laktike, ulje të absorbimit të vit. B12, të hekurit, hepatoksicitet.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Tabletat merren në mes ose pas ushqimit, fillohet me doza të vogla 2-3 në ditë nga gjysëm tablete dhe rritet deri në 3 tableta në ditë. Doza maksimale ditore është 3000 mg/ditë.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Mjekimi pasi fillohet duhet vazhduar për gjithë kohën ose ndërpritet në rast të shfaqjes së efekteve anësore, të padëshirueshme (acidoza laktike = risk kryesor). Mjeku i familjes përcakton dozën, llojin dhe shpeshtësinë e marrjes së medikamentit në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe HbA1c. Efekti i veprimit fillon mbas 2-3 ditë dhe vazhdon gjatë gjithë kohës që merret preparati. Doza dhe koha e marrjes së preparatit është në varësi të peshës trupore, shifrave të glicemisë dhe HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), si dhe të tolerimit të mjekimit. Mjeku endokrinolog mund ta konsultojë pacientin, në rast nevojë, kur ka efekte anësore nga mjekimi, apo kur pacienti nuk shkon mirë me mjekimin aktual.
- **Shënim:** Mund të shoqërohet me barna të tjerë antidiabetikë orale dhe me insulinën.

Sulfonylurea

GLIBENCLAMIDUM

- **Formë doza:** Tab. 5 mg
- **Emri gjenerik:** Glibenclamidum
- **Emri Tregetar :** Glibenem, Glibenklamid, Maninil
- **Kodi ATC:** A10BB01
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabetes Mellitus tip 2, ku mjekimi me dietë, aktivitet fizik, metforminë dhe akarbozë nuk arrin të kontrollohet.
- **Kundërindikacionet:** Diabet Mellitus tip 1, ketozë diabetike, hipersensibilitet ndaj sulfamidikëve, insuficiencë renale ose hepatike e rëndë. Nuk rekomandohet përdorimi i Glibenclamidit gjatë shtatzënisë.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemi, shtim në peshë, nauze, të përziera, diarre, ndjenjë rëndimi në stomak, reaksione alergjike në lëkurë, rrallë mund të japin edhe anemi hemolitike dhe trombocitopeni.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Preparatet jepen nga goja, zakonisht 15-20 minuta përpara ushqimit. Fillohet me dozë të vogël dhe pastaj dozat rriten gradualisht çdo

javë, duke u mbështetur në vlerat e glicemisë. Fillohet me 2.5 mg 2 - 3 herë në ditë dhe mund të arrihet deri në 20 mg/ditë. Mjeku i familjes mund të fillojë mjekimin me Glibenclamid si terapi e dytë, në pacientët me Diabet Mellitus tip II që në mjekim me Metforminë nuk janë të ekuilibruar, me dozë deri në 10 mg/ditë. Për doza më të mëdha të Glibenclamidit, pacienti duhet të konsultohet me mjekun endokrinolog.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Pasi fillohet mjekimi, si rregull ai vazhdohet gjatë gjithë kohës. Per llojin, dozën dhe shpeshtësinë e marrjes së medikamentit do të gjykojë mjeku i familjes, ose ai endokrinolog në varësi të shifrave të kontrollit glicemik (glicemi esëll dhe 2 orë pas ushqimit si dhe të HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke synuar HbA1c < 7 %).
- **Shënim:** Mund të kombinohet me medikamente të tjera antidiabetikë oralë (Metforminë, Akarbozë, Vildagliptinë), ose me insulinë bazale humane, ose analoge.

GLP-1 receptor agonist

LIRAGLUTIDE

- **Formë doza:** Pen 6mg/ml-3 ml
- **Emri gjenerik:** Liraglutide
- **Emri Tregtar :** Victoza
- **Kodi ATC:** A10BX07
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Mekanizmi i veprimit: Liraglutidi është një analog i GLP-1 me ngjashmëri 97% me GLP-1 human, i cili lidhet me receptorin e GLP-1 duke e aktivizuar atë. Receptori i GLP-1 është targeti i GLP-1 natyror, një inkretinë endogjene, e cila shton sekretimin e insulinës (të varur nga niveli i glukozës në gjak), nga qelizat beta të pankreasit. Ndryshe nga GLP-1 i prodhuar nga organizmi i njeriut, liraglutidi ka një profil farmakokinetik dhe farmakodinamik të përshtatshëm për administrim një herë në ditë. Pas administrimit subkutan, profili i veprimit mbështetet në tre mekanizma: vetë-asocimi, i cili rezulton në përthithje të ngadaltë; lidhja me albuminën; dhe qëndrueshmëria më e lartë enzimatike ndaj enzimës dipeptidilpeptidazës IV (DPP-IV) dhe endopeptidazës neutrale (NEP), duke rezultuar në një gjysmë jetëplazmatike më të gjatë. Përdoret te adultët me diabet tip 2, obezë, kur nuk është arritur kontrolli i mirë metabolik. Victoza përdoret së bashku me barna të tjera antidiabetikë, kur ato nuk mjaftojnë për të kontrolluar nivelet e sheqerit në gjak. Këto mund të përfshijnë: •antidiabetikët oralë (metformina, barnat Insulinosekretues) dhe/ose •një insulinë bazike, humane apo analoge.
- **Kundërindikacionet:** Hipersensibilitet ndaj lëndës aktive apo ndonjë prej eksipientëve të listuar në përmbajtjen e tij.
- **Efektet anësore:** Reaksionet e padëshiruara të raportuara më shpesh gjatë studimeve klinike ishin çrregullimet gastrointestinale. Të përzierat dhe diarreja ishin shumë të shpeshta, ndërsa të vjellat, konstipacioni, dhimbja abdominale dhe

dispepsia ishin të shpeshta. Në fillim të terapisë, këto çrregullime gastrointestinale mund të jenë më të shpeshta. Zakonisht, këto efekte pakësohen brenda disa ditësh ose javësh nga fillimi i trajtimit. Dhimbja e kokës dhe nazofaringiti ishin gjithashtu të shpeshta. Gjithashtu, hipoglicemia ishte e shpeshtë dhe shumë e shpeshtë kur liraglutidi kombinohej me një sulfonilure. Hipoglicemi madhore janë parë kryesisht pas kombinimit me një sulfonilure.

- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Liraglutidi ka një veprim që zgjat 24 orë dhe përmirëson kontrollin e glicemisë përmes uljes së glicemisë esëll dhe asaj postprandiale te pacientët me Diabet Mellitus tip 2. Doza fillestare është 0.6 mg në ditë. Doza mbajtëse do të jetë 1.2 mg dhe mund të arrijë në disa raste deri në 1.8 mg/ditë. Victoza mund të injektohet në çdo moment të ditës me rrugë subkutane, në regjionin e barkut, pjesën e sipërme të këmbëve (kofshës), apo në pjesën e sipërme të krahëve.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Doza fillestare është 0.6 mg, një herë në ditë për 7 ditët e para, duke kontrolluar gliceminë pas fillimit të mjekimit. Në rast se nuk ka përmirësim doza mund të rritet në 1.2 dhe deri në 1.8 mg/ditë. Kohëzgjatja e veprimit përcaktohet nga mjeku Endokrinolog dhe duhet të jetë në funksion të uljes 1% të HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj).
- **Shënim:** Ruhet në frigorifer (2°C – 8°C). Nuk vendoset në ngrirje. Pas përdorimit të parë ruhet në temperaturë nën 30°C ose në frigorifer (2°C – 8°C). Duhet mbajtur kapaku i vendosur në shiringë në mënyrë që të mbrohet nga drita.

LIXISENATIDE

- **Formë doza:** Penë 20 mg/0.2ml
- **Emri gjenerik:** Lixisenatide
- **Emri Tregtar :** Lyxumia
- **Kodi ATC:** A10BX10
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Përdoret tek adultët me Diabet Mellitus tip 2. Lyxumia përdoret së bashku me barna të tjera për diabet, kur ato nuk mjaftojnë për të kontrolluar nivelet e sheqerit në gjak. Këto mund të përfshijnë: antidiabetikët oralë (metformina, TZD, barnat Insulinosekretues) dhe/ose një insulinë bazike, humane apo analoge.
- **Kundërindikacionet:** Hipersensibilitet ndaj lëndës aktive apo ndonjë prej eksipientëve të listuar në përmbajtjen e tij.
- **Efektet anësore:** Disa reaksione serioze alergjike (si psh anafilaksia) janë raportuar tek pacientë (jo zakonisht) që marrin Lyxumia. Nëse shfaqen simptoma si enjtje e fytyrës, gjuhës ose fytit (që shkaktajnë vështirësi në frymëmarrje) duhet të kërkohet menjëherë kujdes shëndetësor. Efektet më të shpeshta anësore që mund të prekin më shumë se 1 nga 10 përdorues (frekuencë shumë ezakonshme) janë diarrea, nauzea (ndjesi përzierje) dhe të vjella. Këto efekte ishin nëpjesën më të madhe të rasteve të lehta dhe zakonisht largohen me kalimin e kohës. Mund të verifikohen edhe raste hipoglicemie kur Lyxumia merret e shoqëruar me insulinë dhe/ose insulinosekretues.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Doza fillestare është 10 mikrogram, Doza mbajtëse

do të jetë 20 mikrogram. Lyxumia injektohet në orën përpara vaktit të parë të ditës ose në orën para vaktit të mbasdites. Lyxumia injektohet në lëkurë (subkutan) në zonën e stomakut (abdomen), pjesën e sipërme të këmbëve (kofshë) ose pjesëne sipërme të krahëve.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Doza fillestare është 10 mikrogram, një herë në ditë për 14 ditët e para duke kaluar që prej ditës së 15-të dhe në vazhdim në dozën mbajtëse që do të jetë 20 mikrogram një herë në ditë. Kohëzgjatja e veprimit përcaktohet nga mjeku Endokrinolog dhe duhet të jetë në funksion të uljes 1% të HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj).
- **Shënim:** Përpara përdorimit të parë të ruhet në frigorifer (2°C-8°C). Nuk duhet ngrirë. Mbajeni jashtë ngrirjes.

DPP-4-inhibitor

VIDAGLIPTIN + Metformin

- **Formë doza:** Tabletë: 50/500, 50/850mg
- **Emri gjenerik:** Vidagliptin + Metforminë
- **Emri tregtar :** Galvus + Met
- **Kodi ATC:** A10BD08
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Monoterapi (Diabet Mellitus Tip 2 të pa kontrolluar me dietë + aktivitet fizik). Terapi dyshe me: Vidagliptinë + Metforminë; Vidagliptinë + Insulinosekretor; Vidagliptinë + TZD. Në Diabet Mellitus tip 2 të pakontrolluar me medikamentet + dietë dhe aktivitet fizik. Terapia treshe: Vidagliptinë + Metforminë + Insulinosekretor (dietë + aktivitet fizik). Bashkë me Insulinën (Vidagliptinë + Metforminë + Insulinosekretor + Insulinë Bazale), kur Diabeti nuk kontrollohet me dietë + aktivitet fizik + Insulinë bazale).
- **Kundërindikacionet:** Absolute: IRK e mesme dhe e rëndë me filtrim glomerular < 50ml/min. Insuficiencë hepatike e rëndë. Shtatzëni dhe laktacion. Relative: Alergji nga medikamenti. Të bëhet vlerësimi i funksionit hepatic.
- **Efektet anësore:** Çrregullimet digjестive. Takohen më rrallë-dhimbje abdominale, ulje të oreksit, diarre, të vjella, dehidratim, apati, nauze dhe dobësi, rash, nazofaringit, takikardi, tremor, depresion, rënie në peshë, irritim të syve, dhimbje koke, dhimbje kockash, pankreatit, hepatit.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** 50/500, 50/850 mg përdoret 2x1 tabletë çdo 12 orë, pas ushqimit. Doza maksimale 100/2000 mg/ditë.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Sipas ecurisë së gjendjes së pacientit e vlerësuar nga mjeku i familjes dhe me konsultë të mjekut endokrinolog. Për vlerësimin e mjekimit duhet të bëhet ndjekja me dozimin e HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur si objektiv HbA1c < 7%, ose sa më pranë kësaj vlere.

Alpha-Glucosidae-inhibitor

ACARBOSE

- **Formë doza:** Tab. 50, 100 mg
- **Emri gjenerik:** Acarbose
- **Emri Tregetar :** Glucobay
- **Kodi ATC:**A10BF01
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Acarbosa (Glucobay) indikohet si mjekim shtesë në personat me Diabet Mellitus, të cilët ndjekin një dietë të përkufizuar nga mjeku. Gjithashtu është parë një lidhje e rëndësishme në veprimin e Acarbozës në parandalimin e sëmundjeve kardiovaskulare në personat me tolerancë të dëmtuar ndaj glukozës. Mund të përdoret si alternativë për kombinim me antidiabetikë të tjerë në të gjitha stadiet e sëmundjes, si dhe në mjekimin e personave me Prediabet/ Tolerancë të Dëmtuar ndaj Glukozës, si monoterapi.
- **Kundërindikacionet:** Mbindjeshmëri ndaj akarbozës dhe/ose ndonjërit nga eksipientët, sëmundja inflamatore e zorrës, ulçeracion i kolonit, obstruksion i pjesës së parë intestinale ose predispozitë për obstruksion intestinal, dëmtim i rëndë i funksionit renal (klirensi i kreatininës <30ml/min), dëmtim i rëndë i funksionit hepatic (cirrozë e heparit).
- **Efektet anësore:** Çrregullimet e sistemit imun; rritje e ndjeshmërisë ose mbinjeshmërisë ndaj barit (skuqje, eritemë). Çrregullime gastrointestinale; gazra dhe fryrje barku, diarree, dhimbje barku, nause, të vjella, dispepsi. Mekanizmi i veprimit të Glucobay është si më poshtë: Substanca aktive është Acarbose, pseudotetrasaharid me origjinë biologjike, vepron në traktin gastrointestinal duke bllokuar enzimat në zorrën e hollë (α-glucosidase), të cilat veprojnë në zbërthimin e disaharideve, oligosaharideve dhe polysaharideve. Shpërbërja dhe thithja e glukozës nga zorrët në gjak ngadalësohet duke çuar në ulje të nivelit të glukozës në gjak pas marrjes së ushqimit.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Regjimi i dozimit ditor, përveçse nëse specifikohet ndryshe, është si më poshtë: Fillimisht 3 × 1 tabletë prej 50mg Acarbose (Glucobay) ose 3 × 1/2 tabletë 100mg Acarbose (Glucobay), deri në dozë maksimale prej 3 × 2 tableta 50mg Acarbose (Glucobay) ose 3 × 1 tabletë 100mg Acarbose (Glucobay). Në përgjithësi mjekimi mbajtet është 3 × 1 tabletë 100mg Acarbose (Glucobay). Doza maksimale është 300mg Acarbose (Glucobay) në ditë. Tabletat Acarbose (Glucobay) janë efektive nëse gëlltiten të plota, të shoqëruara me lëngje para vaktit, ose për tyren me kafshatat e para të ushqimit.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Kohëzgjatja e mjekimit me Glucobay është e palimituar.

18.5 Llojet e insulinave të rimbursuara nga FSDKSH

INSULINE HUMANE BIOSINTETIKE NEUTRALE

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml
- **Emri gjenerik:** Insulinë Humane Biosintetike Neutrale
- **Emri tregtar :** Insuman Rapid
- **Kodi ATC:**A10AB01
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 1 dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë orale, mjekimi i acido-ketozës diabetike, si pjesë e terapisë bazik-bolus në pacientët e trajtuar me insulinë, përpara interveneteve kirurgjikale, në infeksionet e rënda, në diabet gestacional, ose trajtimin e diabetit tek një grua me diabet gjatë shtatzënisë.
- **Kundërindikacionet:** Nuk ka kundërindikacione të njohura të terapisë me insulinë.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit. Duhet patur kujdes tek pacientët me insufiçencë hepatike dhe SRK të përparuar (stadi III-IV dhe kur klirensi i kreatininës < 30 ml/min), ku gjysëm jeta e insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina Neutrale mund të përdoret në të tre rrugët; i.v, i.m, s/c. Për pacientët rekomandohet rruga e injektimit s/c si më komode dhe e lehtë. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 30 min, maks. pas 2 orësh dhe kohëzgjatja e veprimit 6 - 8 orë. Doza totale ditore e insulinës në pacientët me Diabet tip 1 varion nga 0.5-1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet tip 2 ajo varion nga 0.8-1.5 UI/kg peshë në ditë. Në terapinë me tre ose më shumë injeksione insuline, doza e insulinës Human Neutrale mund të përbëjë 50-70 % të dozës totale ditore. Dozat e insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë si: moshë, peshë, obeziteti, sëmundjet shoqëruese, mjekimet për sëmundje të ndryshme etj. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit është i nevojshëm mendimi i mjekut endokrinolog. Mjeku i Familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemisë dhe të HbA1c (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c <7%, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8 %) në personat e moshuar.
Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e D.M tip 1 mjekimi me insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e D.M tip 2 mjekimi me insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interveneteve kirurgjikale, gjendje stresi etj), ose i përhershëm kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog, në varësi të shifrave të glicemisë esëll, 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së.
Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë këtë mjekim, pavarësisht përmirësimit të profilin glicemik, ose të HbA1c-së, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hypoglicemitë e mundshme, por duke

patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit. Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hipoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevoja për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur).

- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temp. + 2-8°C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide (metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Acarbosë), inhibitorët e enzimës DPP-4. **Shoqërimi i terapisë me insulinë + metforminë mund të reduktojë deri në 20 % dozat e insulinës.** Gjatë Diabetit gestational, mjekimi me insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi.

Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.

INSULINË ASPART SOLUTION

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml /flex pen
- **Emri gjenerik:** Insulinë Aspart solution
- **Emri tregtar:** Novo Rapid
- **Kodi ATC:** A10AB05
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip1 dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë oralë, kur janë prezent ndërlikime kronike të avancuara të Diabetit, në rastet kur në terapinë me insulinë humane nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit ose kur pacienti në terapi me insulinë humane bën hypoglicemi të shpeshta, të dokumentuara, me vlerë < 60 mg/dL. Insulina Aspart (NovoRapid®) gjithashtu mund të përdoret intravenoz nga mjekët ose personeli tjetër i kujdesit shëndetësor.
- **Kundërindikacionet:** Nuk ka kundërindikacione të njohura. Meqenëse nuk ka përvojë dhe studime afatgjata në gratë shtatzëna, përdorimi i kësaj insuline nuk është alternativa e parë në gratë shtatzëna me diabet, pavarësisht se në shumë vende kjo insulinë mund të përshkruhet edhe gjatë shtatzënisë.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, shtimi në peshë, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit (më rrallë se me insulinën neutrale). Megjithëse koha e veprimit të saj është më e shkurtër se e Insulinës neutrale, duhet patur kujdes tek pacientët me insuficiencë hepatike dhe SRK të përparuar, ku gjysëm jeta e insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Doza totale ditore e Insulinës në pacientët me Diabet Mellitus tip 1 varion nga 0.5 - 1UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet Mellitus tip 2 ajo varion nga 0.8-1.5 UI/kg peshë në ditë. Në terapinë me tre ose më shumë injeksione insuline, doza e Insulinës Aspart mund të përbëjë 50 - 70% të dozës totale ditore. Insulina Aspart mund të përdoret në të tre rrugët, por rruga s/c, është më e përdorura, pasi ndryshimi në strukturën e saj është bërë i tillë që të rrisë shpejtësinë e absorbimit në rrugën s/c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 15-30 min, maks. pas 30-90 minutash dhe kohëzgjatja e veprimit

4-5 orë. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë si mosha, peshë, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit duhet/është i nevojshëm rekomandimi i mjekut endokrinolog.

Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon:

- a) kombinimin e Insulinës Aspart (Novo-Rapid), me Insulinën Detemir (Levemir) ose Glarginë (Lantus), prej të cilave dy të fundit kanë veprim të vonuar, për trajtimin e diabetit mellitus tek të rriturit, adoleshentët dhe fëmijët e moshës 1 vjeç e lart.
 - b) përdoret vetëm tek fëmijët (me moshë mbi 1 vjeç) me Diabet Mellitus, në mënyrë që të arrihet një ekuilibër sa më i mirë i diabetit;
 - c) në gratë shtatzëna me Diabet Mellitus (të cilat kur përbëjnë indikacion do të vazhdojnë dhe pas shtatzënisë) Insulina Aspart (Novo-Rapid) mund të përdoret e kombinuar me Insulinën Detemir (Levemir).
 - d) Insulina Novo Rapid mund të përdoret si terapi e kombinuar me insulinat analoge të zgjatura, ose NPH në ato raste kur nuk arrihet ekuilibri me skemën aktuale të mjekimit, ose kur pacienti bën shpesh hypoglicemi pas ose mes vakteve në terapinë me Insulinë neutrale. **Në rast se shtohet në terapi Insulinë Aspart, duhet që pacienti me terapinë e re (përfshirë edhe Ins. Aspart) të sigurojë një ulje të HbA1c prej $\geq 0.5\%$ për gjashtë muaj.** Në rast se ky rezultat nuk arrihet edhe pas një viti, pacienti mund të rikthehet në terapinë e mëparshme.
- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus tip 1 mjekimi me Insulinë është për të gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale) ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog, në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së. **Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilit glicemik, ose të HbA1c-së, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hypoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit.** Të paktën një herë në gjashtë muaj pacientinë trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nëngjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietike, hipoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevoja për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c-së **(HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj)**, duke patur për synim HbA1c $< 7\%$, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8%) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë $> 8\%$, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5%.
- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2° C deri në 8° C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay), Inhibitorët e Enzimës DPP-4. **Shoqërimi i terapisë me insulinë + Metforminë mund të**

reduktojnë deri në 20 % dozat e Insulinës. Gjatë Diabetit gestacional, mjekimi me insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi i lejuar. **Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.**

INSULINË GLULISIN SOLUTION

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml /solostar
- **Emri gjenerik:** Insulinë Glulisinë solution
- **Emri tregtar:** Apidra
- **Kodi ATC:** A10AB06
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip1 (për fëmijët me moshë mbi 6 vjeç) dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë oralë, kur janë prezent ndërlikime kronike të avancuara të Diabetit, në rastet kur në terapinë me Insulinë humane nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit, ose kur pacienti në terapi me Insulinë humane bën hypoglicemi të shpeshta.
- **Kundërindikacionet:** Nuk ka kundërindikacione të njohura. Meqënëse nuk ka përvojë dhe studime afatgjata në gratë shtatzëna, përdorimi i kësaj insuline nuk është alternativa e parë në gratë shtatzëna me diabet, pavarësisht se në shumë vende kjo insulinë mund të përshkruhet edhe gjatë shtatzanisë. Nuk rekomandohet për trajtimin e Diabetit te fëmijët nën 6 vjeç.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, shtimi në peshë, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit (më rrallë se me insulinën neutrale). Megjithëse koha e veprimit të saj është më e shkurtër se e Insulinës neutrale, duhet patur kujdes te pacientët me Insuficiencë hepatike dhe IRK të përparuar ku gjysëm jeta e insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Doza totale ditore e Insulinës në pacientët me Diabet Mellitus tip 1 varion nga 0.5 - 1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet Mellitus tip 2 ajo varion nga 0.8 - 1.5 UI/kg peshë në ditë. Në terapinë me tre ose më shumë injeksione insuline, doza e Insulinës Glulisinë mund të përbëjë 50 - 70 % të dozës totale ditore. Insulina Apidra mund të përdoret në të tre rrugët, por rruga s/c, është më e përdorura, pasi ndryshimi në strukturën e saj është bërë i tillë që të rrisë shpejtësinë e absorbimit në rrugën s/c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 15 - 30 min, maks. pas 30 - 90 minutash dhe kohëzgjatja e veprimit 4 - 6 ore. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë, si: moshë, peshë, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës të mjekimit fillimisht është i nevojshëm rekomandimi i mjekut endokrinolog.

Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon:

kombinimin e Insulinës Glulisinë (Apidra), me Insulinën Detemir (Levemir) ose Glarginë (Lantus), që kanë veprim të vonuar, për trajtimin e Diabetit të të rriturve, adoleshentëve dhe fëmijëve mbi 6 vjeç me Diabet Mellitus në mënyrë që të arrihet një ekuilibër sa më i mirë idiabetit;

Insulina Apidra mund të përdoret si terapi e kombinuar me insulinat analoge të

zgjatura, ose NPH në ato raste kur nuk arrihet ekuilibri me skemën aktuale të mjekimit, ose kur pacienti bën shpesh hypoglicemi pas ose mes vakteve në terapinë me insulinë neutrale.

Në rast se shtohet në terapi Insulinë Glulisin, duhet që pacienti me terapinë e re (përfshirë edhe Insulinën Glulisin) të sigurojë një ulje të HbA1c-së prej $\geq 0.5\%$ për gjashtë muaj. Në rast se ky rezultat nuk arrihet edhe pas një viti, pacienti mund të rikthehet në terapinë e mëparshme.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus tip 1 mjekimi me Insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale), ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë orale nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj). Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilit glicemik, ose të HbA1c-së, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hipoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit.
Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hypoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevojë për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Mjeku i Familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c-së, duke patur për synim HbA1c $< 7\%$, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8 %) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë $> 8\%$, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.
- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2°C deri në 8°C . Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë orale të klasave Biguanide (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay) dhe Inhibitorë të enzimës DPP-4. Shqërimi i terapisë me Insulinë + Metforminë (aty ku nuk ka kundërrindikacione), mund të reduktojë deri në 20% dozat e insulinës. Gjatë Diabetit gestacional, mjekimi me Insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.

INSULINË HUMANE BIOSINTETIKE IZOFANE

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml.- 3 ml
- **Emri gjenerik:** Insulinë Humane Biosintetike Izofane
- **Emri tregtar :** Insuman Basal

- **Kodi ATC:**A10AC01

- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 1 dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë oralë.
- **Kundërindikacionet:** Nuk ka kundërindikacione të njohura të terapisë me insulinë.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit. Duhet patur kujdes tek pacientët me insufiçencë hepatike dhe IRK të përparuar, ku gjysëm jeta e insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.

- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina humane Izofane mund të përdoret vetëm me rrugë s.c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 90 min, maks. pas 6 - 8 orësh dhe kohëzgjatja e veprimit 11 - 20 orë. Doza totale ditore e insulinës në pacientët me Diabet tip 1 varion nga 0.5-1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet tip 2 ajo varion nga 0.8-1.5 UI/kg peshë në ditë. 50% të kësaj doze e përbën insulina bazale, ku insulina NPH është një nga alternativat. Dozat e insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë si: mosha, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Tek pacientët me Diabet tip 2, kur fillohet insulinoterapia, insulina NPH mund të jetë alternativa e parë për Mjekun e Familjes, duke filluar mjekimin me një dozë në darkë prej 0.15 UI/kg peshë, ose 10 - 12 UI s/c, zakonisht në darkë. Përrjashtim mund të bëhet për fëmijët me Diabet Mellitus tip 1 dhe për pacientët me histori të mëparshme për infarkt miokardi dhe AVC të kaluar, ku risku i komplikacioneve prej hipoglicemive është më i lartë. Në këto grupe mund të fillohet terapia direkt me insulinë analoge të zgjatur. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit është i nevojshëm mendimi i mjekut endokrinolog. Pacienti duhet të bëjë matje glicemie esëll në mëngjes për të modifikuar mjekimin dhe për të vlerësuar efikasitetin e mjekimit. Mjeku i Familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c (HbA1c e detryueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c < 7 %, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8 %) në personat e moshuar.

Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e D.M tip 1 mjekimi me insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabet Mellitus tip 2 mjekimi me insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale), ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të gjykojë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog, në varësi të shifrave të glicemisë esëll 2 orë pas ushqimit, si dhe të HbA1c-së.
- Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë këtë mjekim, pavarësisht përmirësimit të profililit glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hypoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit. Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hipoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevojë për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën

hypoglicemi të shpeshta, ose nuk arrin ekuilibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale, mund të kalohet në terapi me 2 injeksione insuline bifazike në ditë, ose një insulinë analoge bazike.

- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temp. + 2 - 8 °C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide (metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Acarbosë), inhibitorët e enzimës DPP-4. **Shoqërimi i terapisë me insulin + metforminë mund të reduktojë deri në 20 % dozat e insulinës. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.**

INSULINË GLARGINË SOLUTION 100 UI/ML-3 ML

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml
- **Emri gjenerik:** Insulinë Glarginë solution
- **Emri tregtar :** Lantus®
- **Kodi ATC:** A10AE04
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 1 (te fëmijët me moshë mbi 6 vjeç) dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë oralë, kur janë prezent ndërlikime kronike të avancuara të Diabetit, në rastet kur në terapinë me Insulinë humane nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit, ose kur pacienti në terapi me Insulinë humane bën hipoglicemi të shpeshta,
- **Kundërindikacionet:** Nuk ka kundërindikacione të njohura. Meqënëse nuk ka përvojë dhe studime afatgjata në gratë shtatzëna, rekomandohet që kjo lloj insuline të mos përdoret te gratë shtatzëna. Përvoja me fëmijë me moshë më të vogël se 6 vjeç me këtë lloj insuline është e kufizuar.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, shtimi në peshë, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit. Duhet patur kujdes te pacientët me Insuficiencë hepatike dhe IRK të përparuar, ku gjysëm jeta e insulines është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina Lantus (Insulinë analoge biosintetike Glarginë) mund të përdoret vetëm në rrugë s/c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 3 - 4 orësh, maks. i veprimit – nuk ka pikë maksimale veprimi (është e veçanta dhe ana më pozitive e kësaj insuline) dhe kohëzgjatja e veprimit 20 - 24 orë. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë moshë, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Doza totale ditore e Insulinës në pacientët me Diabet Mellitus tip 1 varion nga 0.5 - 1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet Mellitus tip 2 ajo varion nga 0.8 - 1.5 UI/kg peshë në ditë. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit është i nevojshëm rekomandimi i mjekut endokrinolog. Në rast të fillimit të mjekimit me Insulinë Glarginë, rekomandohet të fillohet me një dozë 0.15 UI kg/peshë, ose një dozë 10 - 12 UI në darkë rastin e Diabetit Mellitus tip 2. E rëndësishme është që Insulina të bëhet në të njëjtin moment çdo ditë. Në rast se pacienti ka qenë më parë në terapi me Insulinë Izofan, rekomandohet që fillimisht doza e Insulinës Glargine të jetë 80 % e dozës së Insulinës Izofan. Për modifikimin e dozës së Insulinës, pacienti duhet të bëjë

matje të glicemisë esëll në mëngjes dhe të modifikojë dozën e insulinës në varësi të rezultateve.

Në mënyrë të përmbledhur po japim një tabelë për modifikim e dozave të Insulinës Glarginë:

Glicemia esëll në mëngjes	Modifikimi i dozës së Insulinës Glargine
> 180 mg/dl	+ 8 U
163 – 180 mg/dL	+ 6 U
145 – 162 mg/dL	+ 4 U
127 – 144 mg/dL	+ 2 U
109 – 126 mg/dL	+ 2 U
Kur kemi një vlerë glicemie të vetme	
56 – 72 mg/dL	– 2 U
< 56 mg/dL	– 4 U

Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c-së (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c <7%, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8%) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë >8%, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5%.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus tip 1 mjekimi me Insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara ndërhyrjeve kirurgjikale) ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së. Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon përdorimin e barit Insulinë Glarginë (Lantus) të kombinuar me antidiabetikë oralë, sidomos në të semurët me Diabet Mellitus tip 2, që kanë kaluar Infarkt Miokardi, Insult cerebral, Gangrenë diabetike të këmbës, ku pasojat nga hipoglicemia e mundshme janë më të rrezikshme për jetën, diabetiket që me mjekimin e zakonshëm bëjnë hipoglicemi të shpeshta dhe kanë nevojë për ekuilibër sa më të mirë të Diabetit, në kombinim me Insulinë humane neutrale ose analoge të shpejtë.

Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilin glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hypoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit. Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hypoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevoja për intensifikim

të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën hypoglicemi të shpeshta, ose nuk arrin ekuilibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale, mund të kalohet në terapi me 2, 3 ose 4 injeksione insuline në ditë. Në rast se shtohet në terapi insulinë Glargine, duhet që pacienti me terapinë e re (përfshirë edhe Glargine) të sigurojë një ulje të HbA1c prej $\geq 0.5\%$ për gjashtë muaj. Në rast se ky rezultat nuk arrihet edhe pas një viti, pacienti duhet të kalojë në terapi me 2, 3 ose 4 injeksione Insulinë në ditë, gjithmonë duke u siguruar që respekton dietën dhe merr mjekimin rregullisht, ose mund të rikthehet në terapinë e mëparshme.

- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2°C deri në 8°C . Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide, (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay), me Sulfaniluretë (Glibenklamid, Glimepirid), ose edhe Inhibitorë të enzimës DPP-4, duke e përdorur Insulinën Lantus si bazik. Shoqërimi i terapisë me Insulinë + Metforminë (aty ku nuk ka kundërrindikacione), mund të reduktojë deri në 20% dozat e insulinës. Gjate D. Gestational, mjekimi me insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinologpediatër.

INSULINË DETEMIR SOLUTION 100 UI/ML-3 ML

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml flex/ pen.
- **Emri gjenerik:** Insulinë Detemir solution
- **Emri tregtar :** Insulinë Levemir®
- **Kodi ATC:** A10AE05
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip1 (tek të rriturit, adoleshentët dhe fëmijët e moshës 1 vjeç e lart) dhe Diabet Mellitus tip 2, kur ka dështuar terapia me antidiabetikë orale, ose kur janë prezent ndërlikime kronike të avancuara të Diabetit, në rastet kur në terapinë me Insulinë humane nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit, ose kur pacienti në terapi me Insulinë humane bën hipoglicemi të shpeshta, të dokumentuara, me vlerë $< 60\text{ mg/dl}$. Insulina Detemir në shumë studime ka treguar se jep një shtim në peshë më të moderuar se Insulinat e tjera bazike, prandaj mund të përdoret si zgjedhje e parë në personat me Diabet Mellitus tip 2 me obezitet të gradës II dhe III ($\text{BMI} > 35\text{ kg/m}^2$).
- **Kundërrindikacionet:** Nuk ka kundërrindikacione të njohura. Përdorimi nga gratë shtatzëna nuk ka treguar efekte anësore dhe toksicitet malformativ fetal/neonatal. Përvoja me fëmijë me moshë më të vogël se 1 vjeç me këtë lloj Insulinë është e kufizuar.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, shtimi në peshë, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit. Duhet patur kujdes te pacientët me Insuficiencë hepatike dhe IRK të përparuar, ku gjysëm jeta e Insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina Detemir (Insulinë analoge biosintetike Levemir) mund të përdoret vetëm në rrugë s/c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është

pas 3 - 4 orësh, maks. i veprimit – nuk ka pikë maksimale veprimi (është e veçanta dhe ana më pozitive e kësaj insuline) dhe kohëzgjatja e veprimit është deri në 24 orë në varësi të dozës së dhënë. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë moshë, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Doza totale ditore e Insulinës në pacientët me Diabet Mellitus tip 1 varion nga 0.5 - 1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet Mellitus tip 2 ajo varion nga 0.8 - 1.5 UI/kg peshë në ditë. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit duhet/ është i nevojshëm rekomandimi i mjekut endokrinolog. Në rast të fillimit të mjekimit me Insulinë Detemir, rekomandohet të fillohet me një dozë 0.15 UI kg/peshë ose një dozë 10 - 12 UI në darkë. E rëndësishme është që insulina të bëhet në të njëjtin moment çdo ditë. Insulina Detemir mund të injektohet edhe dy herë në ditë. Në rast se pacienti ka qenë më parë në terapi me Insulinë izofan, rekomandohet që fillimisht doza e Insulinës Detemir të jetë 80 % e dozës së Insulinës Izofan. Për modifikimin e dozës së Insulinës, pacienti duhet të bëjë matje të glicemisë esëll në mëngjes dhe të modifikojë dozën e Insulinës në varësi të rezultateve. Në mënyrë të përmblodhur po japim një tabelë për modifikim e dozave të Insulinës Detemir.

Glicemia esëll në mëngjes	Modifikimi i dozës së Insulinës Detemir
> 180 mg/dL	+ 8 U
163 – 180 mg/dL	+ 6 U
145 – 162 mg/dL	+ 4 U
127 – 144 mg/dL	+ 2 U
109 – 126 mg/dL	+ 2 U
Kur kemi një vlerë glicemie të vetme	
56 – 72 mg/dL	– 2 U
< 56 mg/dL	– 4 U

Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c < 7 %, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8%) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.

Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon përdorimin e Insulinës Levemir (Detemir) të kombinuar me antidiabetikët oralë, sidomos për të sëmurët me Diabet Mellitus tip 2 që kanë kaluar Infarkt Miokardi, Insult cerebral, Gangrenë diabetike të këmbës, ku komplikacionet nga hipoglicemia e mundshme janë më të rrezikshme për jetën, diabetikët që me mjekimin e zakonshëm bëjnë hipoglicemi të shpeshta dhe kanë nevojë për ekuilibër sa më të mirë të Diabetit në kombinim me Insulinë humane neutrale ose analogë të shpejtë.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus tip 1 mjekimi me Insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara ndërhyrjeve kirurgjikale), ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së. Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilit glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hypoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit.
Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi duhet të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hypoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevojë për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën hipoglicemi të shpeshta, ose nuk arrin ekuilibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale, mund të kalohet në terapi me 2, 3 ose 4 injeksione insuline në ditë. Në rast se shtohet në terapi Insulinë Detemir, duhet që pacienti me terapinë e re (përfshirë edhe Detemir) të sigurojë një ulje të HbA1c prej $\geq 0.5\%$ për gjashtë muaj. Në rast se ky rezultat nuk arrihet edhe pas një viti, pacienti duhet të kalojë në terapi me 2, 3 ose 4 injeksione insulinë në ditë, gjithmonë duke u siguruar që respekton dietën dhe merr mjekimin rregullisht, ose mund të rikthehet në terapinë e mëparshme.
- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2°C deri në 8°C . Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanidë, (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay), me Sulfaniluretë (Glibenklamid, Glimepid), ose edhe Inhibitorë të enzimës DPP-4, duke përdorur Insulinën Levemir si bazik. Shoqërimi i terapisë me Insulinë + Metforminë (aty ku nuk ka kundërrindikacione), mund të reduktojë deri në 20% dozat e insulinës. Gjate Diabetit gestacional, mjekimi me Insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi. Për fëmijët deri në moshën 14 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog pediatër.

INSULINË GLARGINE

- **Formë doza:** Penë e parambushur 300 UI/ml- 1.5 ml
- **Emri gjenerik:** Insulinë Glarginë
- **Emri tregtar :** Toujeo
- **Kodi ATC:** A10AE04
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Përdoret në trajtimin e Diabetit Mellitus Tip 1 (mbi moshën 18 vjeç) dhe Diabetit Mellitus Tip 2.
- **Kundërrindikacionet:** Mbindjeshmëri nga lënda aktive ose nga lëndët shtesë të cituara në paketim.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, reaksione serioze alergjike, ndryshime të lëkurës në vendin e marrjes së injeksionit, lipodistrofi, edemë (më rallë se me insulinat humane).

- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina Toujeo (Insulinë Glarginë 300 UI/ml) mund të përdoret vetëm në rrugë subkutane s.c- nuk ka pikë maksimale veprimi (është e veçanta dhe ana më pozitive e kësaj Insuline) dhe kohëzgjatja e këtij veprimi është 24 - 30 orë. Kur është e nevojshme Insulina Glargine (Toujeo) mund të injektohet 3 orë para ose pas orarit të administrimit të zakonshëm të saj, fleksibilitet që nuk ndikon në kontrollin glicemik ose në hypoglicemi. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë si : moshë, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Në rast të fillimit të mjekimit me Insulinë Glarginë (Toujeo), rekomandohet të fillohet me një dozë 0,2 UI kg/peshë në rastin e Diabetit Mellitus tip 2. E rëndësishme është që Insulina të bëhet në të njëjtin moment çdo ditë. Në rast se pacienti ka qenë më parë në terapi me Insulinë izofan, apo NPH, rekomandohet që fillimisht doza e Insulinës Glarginë të jetë 80% e dozës së Insulinës humane me veprim të zgjatur. Lantus dhe Toujeo (insulinë glarginë 300 njësi/ml) nuk janë bioequivalente dhe nuk janë drejtpërdrejtë të këmbyeshme. Për të zvogëluar riskun e hipoglicemisë, pacientët që po ndryshojnë regjimin e insulinës së tyre bazale, nga një regjim i insulinës glarginë 300 njësi/ml njëherë në ditë në një regjim me insulinë Lantus, duhet të zvogëlojnë dozën e tyre përafërsisht 20 %. Në mënyrë të përmblodhur po japim një tabelë për modifikimin e dozave të Insulinës Glarginë.

Glicemia esëll në mëngjes	Modifikimi i dozës së Insulinës Glarginë
> 180 mg/dL	+ 8 U
163 – 180 mg/dL	+ 6 U
145 – 162 mg/dL	+ 4 U
127 – 144 mg/dL	+ 2 U
109 – 126 mg/dL	+ 2 U
Kur kemi një vlerë glicemie të vetme	
56 – 72 mg/dL	– 2 U
< 56 mg/dL	– 4 U

Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c < 7 %, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8%) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus Tip 1 mjekimi me Insulinë është për të gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale) ose dhe definitive kur terapia me antidiabetikë orale nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c-së.

Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon kombinimin e Insulinës Glarginë (TOUJEO) me antidiabetikët orale :

- a) Tek diabetikët që me mjekimin e zakonshëm bëjnë hipoglicemi të shpeshta dhe kanë nevojë për ekulibër sa më të mirë të Diabetit në kombinim me insulinë humane neutral ose analogë të shpejtë.
- b) Në të sëmurët me Diabet Mellitus tip 2, që kanë kaluar apo kanë si komplikacion të Diabetit Infarkt miokardi, Insult cerebral, Gangrenë diabetike të këmbës, situata në të cilat pasojat e mundshme nga hipoglicemia janë më të rrezikshme për jetën, në kombinim me Insulinë humane neutrale ose analogë të shpejtë.

Kombinimi i Insulinës Glarginë Toujeo me Insulina analoge të shpejta lejohet në rastet kur pacienti ka nevojë për një ekulibër sa më të mirë. Në rast se është arritur ekulibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilin glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hipogliceminë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekulibrin e mirë të diabetit. Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi mund të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietetike, hypoglicemi të shpeshta lipodistrofi, nevojë për intensifikimin e terapisë ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën hipoglicemi të shpeshta ose nuk arrin ekulibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale mund të kalohet në terapi me 2, 3 ose 4 injeksione insuline në ditë.

- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2°C deri në 8°C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide, (Metformin) frenues të alfa glukozidazës (Acarbose) me Sulfaniluretë (Glibenklamid, Glimepirid) ose dhe Inhibitorë të enzimës DPP-4 duke e përdorur Insulinën Glarginë si bazik.

Shoqërimi i terapisë me Insulinë + Metforminë (aty ku nuk ka kundërindikacione), mund të reduktojë deri në 20% dozat e Insulinës. Gjatë Diabetit Gestational, mjekimi me Insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.

Insulinat Mikse

INSULINË HUMANE BIOSINTETIKE BIFAZIKE IZOFANE

- **Formë doza:** Penë 100UI/ml-3ml, 25/75
- **Emri gjenerik:** Insulinë Humane Biosintetike Bifazike
- **Emri tregtar :** Insuman Comb 25/75
- **Kodi ATC:** A10AD01
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip 1 dhe Diabet Mellitus tip 2 kur ka dështuar terapia orale.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e

injektimit. Kujdes tek pacientët me IRK të përparuar ku gjysëm jeta e insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi është më i madh.

- **Kundërindikacionet:** S'ka kundërindikacione.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina humane bifazike mund të përdoret vetëm me rrugë s.c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 30 min., maks. pas 2-6-8 orësh (veprim bifazik) dhe kohëzgjatja e veprimit 12 - 19 orë. Emërtimi Comb (Mixtard) dhe numri që e shoqëron tregon se kemi të bëjmë me insulinë të përzier (bifazike) ku shifra 25 ose 30 tregon përqindjen që zë në këtë përzierje insulina e shpejtë (Neutrale), pra do të kemi insulinë me 25 % insulinë neutrale dhe rrjedhimisht me 75 % insulinë izofane.

Po kështu edhe për Humulin70/30 kemi 30% insulinë neutrale (të shpejtë) dhe 70% insulinë të vonuar (izofan). Dozat e insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë moshë, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj. Doza totale ditore e insulinës në pacientët me Diabet tip 1 varion nga 0.5 - 1 UI/kg peshë në ditë, kurse në pacientët me Diabet tip 2 varion nga 0.8 – 1.5 UI/kg peshë në ditë. Tek pacientët me Diabet tip 2, kur fillohet insulinoterapia, insulina bifazike mund të jetë alternativa e dytë, duke filluar mjekimin me një dozë në darkë prej 0.2 UI/kg peshë, ose 12 - 14 UI s/c. Në rast mjekimi me insulinë bifazike (ose intensifikim mjekimi) rekomandohet që të fillohet mjekimi me dy injeksione insuline, ku 2/3 e dozës bëhet në mëngjes dhe 1/3 e dozës në darkë. Pacienti duhet të bëjë matje glicemie para këtyre vakteve për të modifikuar dozat e mjekimit.

- Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit është i nevojshëm mendimi i mjekut endokrinolog. Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c < 7 %, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8 %) në personat e moshuar.

Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të Diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e D.M tip 1 mjekimi me insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabet Mellitus tip 2 mjekimi me insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale), ose edhe definitiv kur terapia me antidiabetikë oralë nuk është më e efektshme. Për këtë do të gjykojë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog, në varësi të shifrave të glicemisë esëll 2 orë pas ushqimit, si dhe të HbA1c.

Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë këtë mjekim, pavarësisht përmirësimit të profilit glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hipoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit.

Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi duhet të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietike, hipoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevoja për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën hipoglicemi të shpeshta,

ose nuk arrin ekuilibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale, mund të kalohet në terapi me 2 injeksione insuline bifazike analoge në ditë, një insulinë analoge bazike, ose në skemën bazik-bolus.

- **Shënim:** Insulinat ruhen në kushte frigoriferike në temp. + 2 - 8 °C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i insulinës me antidiabetikë oralë të klasave Biguanide, (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay), inhibitorët e enzimës DPP-4, dhe me Sulfanilurete (Glibenklamid, Glimeprid). Shoqërimi i terapisë me insulinë + metforminë (aty ku nuk ka kundërlindikacione), mund të reduktojë deri në 20 % dozat e insulinës. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog pediater.

INSULINË ASPARTAN + PROTAMINË CRYSTALLISED INS ASPART 30/70* 100

- **Formë doza:** Penë 100 UI/ml-3 ml /flex pen. 30% e përbërjes është insulinë Aspart dhe 70% Ins. e kristalizuar Protamine.
- **Emri gjenerik:** Insulinë Aspart Protaminë solution
- **Emri Tregtar :** Novo Mix 30
- **Kodi ATC:** A10AD05
- **Indikacionet dhe kriteret e përdorimit:** Diabet Mellitus tip1 dhe Diabet Mellitus tip 2 kur ka dështuar terapia me antidiabetikë oralë, kur janë prezent ndërlikime kronike të avancuara të Diabetit, në rastet kur në terapinë me Insulinë humane nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit, ose kur pacienti në terapi me Insulinë humane bën hipoglicemi të shpeshta.
Te fëmijët me moshë <5 vjeç, ka pak studime, kurse në fëmijët me moshë mbi 9 vjeç, mund të përdoret pasi të dhënat e studimeve janë sigurose.
- **Kundërlindikacionet:** Nuk ka kundërlindikacione të njohura. Meqënëse nuk ka përvojë dhe studime afatgjata, kjo lloj Insuline rekomandohet që të mos përdoret te gratë shtatzëna.
- **Efektet anësore:** Hipoglicemia, shtimi në peshë, reaksione lokale alergjike, lipodistrofi në vendet e injektimit. Duhet patur kujdes te pacientët me Insuficiencë hepatike dhe IRK të përparuar, ku gjysëm jeta e Insulinës është më e zgjatur dhe risku për hipoglicemi është më i madh.
- **Doza dhe mënyra e përdorimit:** Insulina analoge bifazike NovoMix 30 mund të përdoret vetëm në rrugë s/c. Fillimi i veprimit me këtë rrugë është pas 15 min, maks. pas 1-4-12 orësh (Insulinë bifazike) dhe kohëzgjatja e veprimit 16-20 orë. Emërtimi NovoMix dhe nr. 30 që e shoqëron tregon se kemi të bëjmë me Insulinë të përzier (bifazike) ku shifra 30 tregon përqindjen që zë në këtë përzierje Insulina analoge me veprim të shpejtë (Aspart). Pra kemi Insulinë me 30% Insulinë Aspart dhe me 70 % Insulinë e kristalizuar Protaminë, ose *Insulinë të ngjashme me atë InsumanBasal (gjysëm të vonuar)*. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit fillimisht është i nevojshëm rekomandimi i mjekut endokrinolog.

Shërbimi i Endokrinologjisë QSU “Nënë Tereza” rekomandon përdorimin e barit Insulinë NovoMix te të sëmurët me Diabet Mellitus tip 2, kur: antidiabetikë oralë nuk

e kanë ekuilibruar diabetin; te rastet kur nuk arrijnë të ekuilibrohen me mjekimin aktual; në rastet kur në terapinë me Insulinë humane ose një Insulinë bazike nuk arrihet ekuilibri i mirë i Diabetit; kur pacienti në terapi me Insulinë humane bën hipoglicemi të shpeshta, si dhe *te ata pacientë që kanë kaluar Infarkt miokardi, Insult cerebral, Gangrenë diabetike të këmbës*. Dozat e Insulinës janë individuale. Këtu ndikojnë shumë faktorë, si: moshë, pesha, obeziteti, sëmundjet shoqëruese etj.

Doza totale ditore e Insulinës te pacientët me Diabet Mellitus tip 1 varion nga 0.5 - 1 UI/kg peshë në ditë, kurse te pacientët me Diabet tip 2 ajo varion nga 0.8 - 1.5 UI/kg peshë në ditë. Në rast mjekimi me Insulinë bifazike (ose intensifikim mjekimi) rekomandohet që të fillohet mjekimi me dy injeksione insuline, ku 50 % e dozës bëhet në mëngjes dhe 50 % e dozës në darkë.

Insulina NovoMix mund të përdoret edhe me tre injeksione në ditë, duke thjeshtuar skemën dhe duke përdorur vetëm një lloj insuline, me doza që duhen përshtatur me vlerat e glicemive dhe sasinë e ushqimit në çdo vakt. Pacienti duhet të bëjë matje glicemie përpara këtyre vakteve për të modifikuar dozën e mjekimit. Për përcaktimin e dozës dhe të skemës së mjekimit është i nevojshëm mendimi i mjekut endokrinolog. Mjeku i familjes mund të vazhdojë mjekimin dhe të bëjë modifikimet e nevojshme në terapi, bazuar në rezultatet e matjes së glicemive dhe të HbA1c (HbA1c e detyrueshme çdo 6 muaj), duke patur për synim HbA1c < 7 %, ose një objektiv më të lartë (7.5 ose 8 %) në personat e moshuar. Në rast se HbA1c vazhdon të jetë > 8 %, duhet bërë modifikimi i dozës, ose skemës së mjekimit të diabetit, për të arritur HbA1c jo më shumë se 7.5 %.

- **Kohëzgjatja e mjekimit:** Në rastin e Diabetit Mellitus tip 1 mjekimi me Insulinë është për gjithë jetën. Në rastin e Diabetit Mellitus tip 2 mjekimi me Insulinë mund të jetë i përkohshëm (përpara interventeve kirurgjikale) ose i përhershëm kur terapia me antidiabetikë orale nuk është më e efektshme. Për këtë do të vendosë mjeku i familjes në bashkëpunim me mjekun endokrinolog në varësi të shifrave të glicemisë esëll dhe 2 orë pas ushqimit dhe të HbA1c. Në rast se është arritur ekuilibri me terapinë aktuale, pacienti duhet të vazhdojë terapinë, pavarësisht përmirësimit të profilin glicemik, ose të HbA1c, duke tentuar uljen e dozave për të parandaluar hipoglicemitë e mundshme, por duke patur gjithmonë si qëllim ekuilibrin e mirë të diabetit.

Të paktën një herë në gjashtë muaj pacienti në trajtim me insulinoterapi duhet të konsultohet me mjekun endokrinolog (nën gjykimin e Mjekut të Familjes) lidhur me problemet e mundshme (rritje në peshë, këshilla dietike, hipoglicemi të shpeshta, lipodistrofi, nevojë për intensifikim të terapisë, ose ndryshime të llojit të Insulinës së përdorur). Në rast se pacienti bën hipoglicemi të shpeshta, ose nuk arrin ekuilibrin metabolik të kërkuar me skemën aktuale, mund të kalohet në terapi me 3 - 4 injeksione insuline në ditë.

Në rast se shtohet në terapi Insulinë NovoMix, duhet që pacienti me terapinë e re (përfshirë edhe NovoMix) të ketë një ulje të HbA1c prej ≥ 0.5 % për gjashtë muaj. Në rast se ky rezultat nuk arrihet edhe pas një viti, pacienti duhet të kalojë në terapi me 3 - 4 injeksione Insulinë në ditë (bazik-bolus), gjithmonë duke u siguruar që respekton dietën dhe merr mjekimin rregullisht, ose mund të rikthehet në terapinë e mëparshme.

- **Shënim:** Insulinat duhen ruajtur në kushte frigoriferike në temperaturë 2°C deri në 8°C. Mund të jepet mjekim i kombinuar i Insulinës me antidiabetikë orale të klasave Biguanide, (Metforminë), frenues të alfa glukozidazës (Glukobay), ose edhe Inhibitorë të enzimës DPP-4. Gjatë Diabetit gestational, mjekimi me Insulinë është i detyrueshëm dhe i vetmi.
Shoqërimi i terapisë me Insulinë + Metforminë (aty ku nuk ka kundërrindikacione), mund të reduktojë deri në 20 % dozat e Insulinës. Për fëmijët deri në moshën 18 vjeç, skemën, dozat dhe llojin e Insulinës së përdorur e përcakton mjeku endokrinolog.

