

**UDHERREFYES KLINIK**

**I**

**DIABETIT TE SHEQERIT**

**Data e publikimit: Dhjetor 2010**

**Data e rivleresimit: Sipas nevojës**

## Grupi i Punes:

Agron Ylli	Kryetar	QSUT
Thanas Furreraja	Sekretar	QSUT
Luljeta Cakerri	Anetar	QSUT
Florian Toti	Anetar	QSUT
Isuf Kalo	Anetar	QKCSA
Erol Como	Anetar	MSH
Eridana Karkini	Anetar	ISKSH
Sulejman Buda	Anetar	QSUT
Endri Ahmetaj	Anetar	QSUT
Geront Hysi	Anetar	QSUT

# PERMBAJTJA

1 - Depistimi, Diagnostikimi

2 – Edukimi

3 - Menazhimi i Stilit te Jetes

4 - Kontrolli, Monitorizimi Glicemik

- A) Kontrolli i glukozes:Terapia Orale
- B) Kontrolli i glukozes:Terapia me Insuline
- C) Kontrolli i Presionit Arterial

5 - Rreziku Kardio Vaskular

6 - Nderlikimet Renale

7 - Nderlikimet Okulare

8 - Nderlikimet Nervore

9 - Kujdesi per Kembet

10 - Shtatzania

## Perkufizimi

Diabeti Mellitus është një sindrom metabolik me etiologji të shumëfishtë që karakterizohet nga hiperglicemia kronike, e shoqëruar nga çrregullime të metabolizmit të karbohidrateve, yndyrnave dhe proteinave, që vijnë si rezultat i difektit në sekretimin, ose veprimin e insulinës, ose si një kombinim i të dy faktorëve bashkë dhe që shoqërohet me komplikacione specifike mikrovaskulare, komplikacione makrovaskulare si pasojë e aterosklerozës së përshpejtuar dhe me ndërlikime të ndryshme të tjera, duke përfshirë neuropatinë, shtatzaninë me komplikacione dhe një mundësi të rritur për infeksione<sup>12</sup>.

Përsa i takon kriterëve diagnostike të diabetit, pranohet si diabet në rast se shifrat e glicemisë (venoze) esëll janë  $\geq 126$  mg/dl (7.0 mmol/l), ose në rast se glicemia e rastit në plazëm është  $\geq 200$  mg/dl (11.1 mmol/l) dy orë pas marrjes së 75 gr glukozë nga goja. Në persona asimptomatikë, kryerja e testit vetëm në një rast nuk është e mjaftueshme për të vendosur diagnozën (p.sh. për të filluar trajtimin e Diabetit). Kjo duhet të konfirmohet pasi të kryhet të paktën edhe një test tjetër ditën në vazhdim<sup>12</sup>.

Toleranca e dëmtuar e glukozës (TDG) dhe glicemia e dëmtuar esëll (GDE) janë kategori rrisht për të zhvilluar diabet në të ardhmen si dhe faktorë rrisht kardiovaskular. Një person që ka GDE mund të ketë gjithashtu TDG në provën e ngarkesës me glukozë, ose edhe Diabet. Në rast se një person bën pjesë në dy kategori të ndryshme, atëherë ai përfshihet në kategorinë më të rëndë. Të dyja këto kategori sot përfshihen në gjendjet e quajtura "**Prediabetes**".

Klasifikimi i Diabetit bazohet në tipat etiologjikë. Tipi 1 indikon procesin e destruksionit të qelizave  $\beta$  që në fund do të çojë në diabet në të cilin kërkohet insulinoterapi për të siguruar mbijetesën. Diabeti tip 2 karakterizohet nga çrregullime të veprimit të insulinës dhe/ose sekretimit të insulinës. Kategoria e tretë, "tipa të tjerë specifike të diabetit" përfshin diabetin e shkaktuar nga difekte specifike dhe të identifikuar siç mund të jenë difektet gjenetike, ose sëmundje të pankreasit ekzokrin<sup>12,13</sup>.

## Hyrje: rëndësia e problemit

Diabeti Mellitus është një shkak madhor i mortalitetit në të gjithë botën. Ai shoqërohet me ulje të jetëgjatësisë, rritje sinjifikante të morbiditetit, si pasojë e komplikacioneve mikrovaskulare të diabetit dhe rrisht të rritur për aksidente makrovaskulare. Të gjithë këto elementë së bashku, kanë një impakt negativ në cilësinë e jetës së personave me Diabet. Të dy tipat kryesorë të Diabetit, por veçanërisht diabeti tip 2, forma më e shpeshtë e tij, është në rritje të vazhdueshme në mbarë botën.

Sot, ka të dhëna të pakundërshtueshme që flasin për nevojën e një kontrolli glicemik sa më optimal të diabetit tip 2, në rast se duam të minimizohet rreziku për komplikacionet kronike mikrovaskulare. Studimet kanë treguar rëndësinë e kontrollit të mirë metabolik dhe të presionit arterial për të parandaluar ndërlikimet mikro dhe makrovaskulare në të dy tipat kryesorë të diabetit, atë tip 1 dhe 2. Nuk ka asnjë kufi minimal glicemik për reduktimin e komplikacioneve kronike; sa më e ulët glicemia, aq më i mirë kontrolli, aq më i vogël risku për komplikacione.

## Falenderime

Do të donim të falënderonim personat që morën pjesë aktivisht në krijimin e këtij Udhërrëfyesi dhe gjejmë rastin t'ju shprehim mirënjohjen tonë për kontributin e tyre të çmueshëm, që do të vlerësohet edhe më tepër nga ata persona që luftojnë çdo ditë me diabetin.

## Objektivi

Qëllimi i këtij Udhërrëfyesi është të përqëndrohet në diagnozën, trajtimin dhe ndjekjen e adultëve me diabet, duke identifikuar kondita dhe objektive të domosdoshëm për të garantuar efikasitet klinik të shoqëruar me një përdorim sa më korrekt të burimeve njerëzore dhe mjeteve në dispozicion. Është me rëndësi vendimtare që të përdoren medikamentet dhe ekzaminimet sipas nevojave të njerëzve, duke marrë parasysh diferencën e madhe të nivelit të mjekësisë sonë me atë të vendeve të zhvilluara. Shpresojmë që Udhërrëfyesi të jetë një instrument i rëndësishëm profesional jo vetëm për mjekët endokrinologë, por edhe për specialistët e tjerë (kardiologë, nefrologë) dhe sidomos për mjekun e familjes. Nga ana tjetër shpresojmë që Udhërrëfyesi të jetë i vlefshëm edhe për institucionet dhe organet vendim-marrëse në fushën e politikave shëndetësore, që merren me projektimin dhe programimin e shërbimit shëndetësor sa më efikas dhe të përqëndruar në kujdesin e personave me diabet.

# Perdoruesit e ketij udherrefyesi

Ky Udhërrëfyes është menduar dhe konceptuar për t'u përdorur kryesisht nga mjekët e përgjithshëm, mjekët e familjes, por edhe për mjekët endokrinologë në trajnim, duke shpresuar sinqerisht që ai të përdoret vazhdimisht nga sa më shumë pjesëtarë të stafit mjekësor, në të gjitha nivelet e shërbimit, në qendra spitalore, poliklinika, apo qendra shëndetësore që afrojnë shërbim, trajtojnë, apo ndjekin personat me diabet.

## 1 - DEPISTIMI DHE DIAGNOSTIKIMI

Depistimi i diabetit tip 2 ka implikime të rëndësishme për shëndetin e njeriut, praktikat klinike dhe politikat e shëndetit publik. Diagnostikimi i hershem i diabetit me ane të depistimit rekomandohet nga një numër i konsiderueshem organizatash në të gjithë botën.

Depistimi universal për diabetin e padiagnostikuar nuk rekomandohet, për çdo shërbim shëndetësor. Ai duhet të bazohet në prevalencën e diabetit të padiagnostikuar, kapacitetin e sistemit shëndetësor për të kryer depistime, pranueshmërinë nga popullata si dhe në kosto-efektivitetin e diagnostikimit të hershem krahasuar me përmirësimin e kujdesit të personave të njohur me diabet.

### Evidenca

Diabeti shoqërohet me një numër ndërlikime serioze të cilat rezultojnë në uljen e cilësive të jetës dhe në mortalitet të parakohshëm. Diagnostikimi dhe trajtimi i hershem është një strategji e propozuar për reduktimin e kesaj patologjie.

### Depistimi/ diagnostikimi i hershem

Diabeti tip 2 ka një fazë të gjatë asimptomatike, preklinike e cila shpesh mbetet e padiagnostikuar. Në momentin e diagnozës me shumë se gjysma e personave me diabet kanë një ose me shumë komplikacione të diabetit. Në momentin e diagnostikimit 20% deri në 40% e pacientëve janë me retinopati dhe është vlerësuar që diabeti fillon rreth 12 vjet përpara diagnostikimit klinik të tij. Përqindja e pacientëve me diabet të padiagnostikuar varion nga 30% deri në 90%.

Pacientet që rezultojnë negativ gjatë depistimit duhet të ri-testohen pas 3-5 vitesh. Përdorimi i glukozurisë si test depistues është i kufizuar për shkak të sensitivitetit të ulët [21-64%] por specifikiteti i saj është i lartë prandaj mund të përdoret në rast se nuk janë të disponueshme testet e tjera.

## Rekomandime

- Cdo sherbim shendetesor duhet te vendose nese eshte i vlefshem te kryhet nje program depistimi apo jo per personat e padiagnostikuar me diabet.
  1. Ky vendim duhet te bazohet ne prevalencen e diabetit te padiagnostikuar si dhe ne burimet e disponueshme per te kryer nje program depistimi.
  2. Nuk rekomandohet depistimi universal per diabetin e padiagnostikuar.
  3. Programet e depistimit duhet te perqendrohen tek njerezit ne risk te larte per diabet duke u bazuar ne faktoret e riskut.
- Programet e depistimit duhet te fokusohen ne matjen e glicemise esell.
  1. Ne pacientet me glicemi esell  $> 100$  mg/dl ( $>5.6$  mmol/l) dhe  $< 126$  mg/dl ( $<126$  mg/dl) per diagnostikim, duhet te behet testi oral i tolerances se glukozes (OGTT)
- Nese per depistim perdoret matje te rastesishme te nivelit plazmatik te glukozes dhe rezultojne  $> 100$  mg/dl ( $> 5.6$  mmol/l) dhe  $<200$  mg/dl ( $<11.1$  mmol/l) duhet te behet nje matje e glicemise esell apo te behet OGTT.
- Per diagnostikimin e diabetit duhet te perdoren kriteret e WHO 1999 te cilat i japin rendesi mos diagnostikimit te diabetit duke u bazuar ne nje matje te vetme ne mungese te simptomave.
- Pacienteve te cilet rezultojne me diabet gjate depistimit duhet tu ofrohet trajtim dhe kujdes shendetesor.

## Kujdesi minimal

- Programet e depistimit duhet te drejtohen ne individet me risk te larte per diabet.
- Diagnoza duhet te bazohet ne matjen laboratorike te glicemise esell ose ne matjen e glukozes plazmatike kapilare.
- Nese nuk disponohen testet e matjes se glukozes, per diagnostikimin e diabetit mund te perdoret prania e glukozurise e shoqeruar me simptomat klasike te diabetit.

## 2 - EDUKIMI

Edukimi eshte nje pjese e rëndesishme e kujdesit diabetik. Edukimi ne nje sens te gjere perforcon kujdesin diabetik, ne cdo kontakt mes personit me diabet dhe personelit te kujdesit shendetesor. Bazuar ne studime te ndryshme programet e edukimit ne drejtim te vete-menaxhimit te diabetit mund te premiresojne kontrollin glicemik dhe cilesine e jetes megjithate te dhenat ne lidhje me perfitimet afatgjata te edukimi jane te pakta.

## Rekomandime

### -Kujdesi standart

- Edukimi i strukturuar eshte pjese integrale e menaxhimit te personave me diabet
  1. Ne momentin e diagnostikimit

2. Vleresim vjetor i nevojave per edukim te metejshem
  3. Sipas kerkesave te pacienteve te vecante
- Edukimi i personave me diabet mund te behet ne grup ose edukim individual nese edukimi ne grup konsiderohet i papershtatshem dhe duhet te behet nga ekipe te trajnuar.
  - Ne ekipin e edukimit marrin pjese nje profesionist i kujdesit shendetesor dhe nje specialist i trajnuar ne diabet.
  - Duhet te sigurohemi qe edukimi i eshte ofruar te gjithë personave me diabet pavaresisht etnicitetit, kultures, gjendjes psiko-sociale dhe aftesive te kufizuara.

## **-Kujdesi minimal**

Edukimi duhet te jete i njejte si ne kujdesin standart por mund te ofrohet nga individe te trajnuar nese nuk mund te krijohen skuadra.

Teknologjite e disponueshme duhet te menaxhohen me se miri per te siguruar edukimin.

## **3 – MENAXHIMI I STILIT TE JETES**

Personat me diabet tip 2 shpesh kane stile jetese (menyre ushqyerje dhe aktivitet fizik) qe kontribuojne ne problemet e tyre. Eshte shume e nevojshme qe ato te ndihmohen menjehere pas diagnostikimit ne drejtim te modifikimit te stilit te jeteses ne menyre qe ato te jene te afte te kontrollojne glicemine, profilin lipidik dhe presionin arterial.

## **Evidenca**

Te dhenat aktuale mbeshtesin efektivitetin e terapise nutricionale dhe te aktivitetit fizik ne parandalimin dhe ne menaxhimin e diabetit tip 2 por studime te ndryshme treguan qe modifikimi i stilit te jeteses eshte veshtire te arrihet dhe te mbahet. Edukimi dietetik i propozuar nga UKPDS u vu re qe ishte mjaft efikas ne uljen e vlerave te glicemive pas diagnostikimit te diabetit dhe disa individe ishin te afte te mbanin nivelet target te glicemive per shume vjet vetem me ane te dietes.

Studimet klinike te randomizuara kane raportuar qe modifikime dietetike te tilla si reduktimi i kalorive totale apo kufizimi i marrjes se karbohidrateve/yndyrnave ul 1.0-2.% nivelin e HbA1c ne varesi te kohezgjatjes se diabetit.

Ne studimet ne personat pa diabet kufizimi ne 7-10% i yndyrnave ne diete si dhe kufizimi i kolesterolit ne 200-300 mg ne dite rezultoi ne ulje me 10-13% te kolesterolit total, 12-16% te LDL kolesterolit dhe ne pakesim me 8% te triglicerideve. Nese qellimet nuk arrihen per 3-6 muaj pas terapise dietetike duhet te fillohet terapia farmakologjike.

Ne personat me diabet tip 2, aktiviteti fizik rezultoi ne ulje te HbA1c me 0.66% pavaresisht ndryshimeve ne peshen trupore. Ai rrit sensitivitetin e insulines dhe parandalon mortalitetin dhe morbiditetin. Aktiviteti fizik perfshin si aktivitetin aerobik (ecjen) ashtu dhe ushtrimet e rezistences .



## Rekomandime

### -Kujdesi standart

- Personat me diabet duhet te keshillohen rreth modifikimit te stilit te jeteses, duke ndryshuar modelet e ngrënies dhe aktivitetin fizik, mund te jete i efektshem ne kontrollin e shume faktorve riskante qe shoqerojne diabetin.
- Personit me diabet duhet ti ofrohet nje keshillim me dieteticienin (nutricionistin) apo me nje profesionist te kujdesit shendetesor te trajnuar rreth nutricionit ne momentin e diagnostikimit si dhe ne disa sesione te mevonshme,ne grup apo individualisht.
- Keshillimet dhe vleresimet duhet te behen cdo vit ose me shpesh nese eshte e nevojshme,si dhe ne momentin e ndryshimit te terapise.
- Keshillimet rreth ushqimit/vakteve duhet te jene te individualizuara dhe te mbeshtetura ne nevojat, preferencat dhe kulturen individuale.
- Personat me diabet duhet te keshillohen rreth kontrollit te ushqimeve me sasi te medha te sheqernave ,yndyrnave dhe te alkoolit.
- Terapia medikamentoze duhet te integrohet, sipas nevojave, ne stilet individuale te jeteses.
- Ne personat tek te cilet eshte vendosur aplikimi i terapise insulinike ,duhet keshilluar marrja e pershtatshme e karbohidrateve ne cdo vakt. Ne keto persona si dhe ne ato me regjime fleksibile te insulinës, duhet te ofrohet edukim rreth permbajtjes se karbohidrateve te ushqimeve te ndryshme.
- Eshte e rëndësishme gjithashtu keshillimi rreth llojit te ushqimeve qe duhet te perdoret ne rast hypoglicemie.
- Aktiviteti fizik duhet te fillohet gradualisht, duke u bazuar ne vullnetin, aftesite individuale si dhe qellimet specifike.
- Duhet te inkurajohet (aty ku eshte e nevojshme) zgjatja e aktivitetit fizik, deri ne 30-45 min ne 3-5 dite ne jave, apo 150 minuta ne jave.
- Me fillimin e aktivitetit fizik personat duhet te keshillohen rreth modifikimit te dozes se insulinës dhe te sasise se karbohidrateve.
- Ne personat obeze me diabet tip 2 mund te jete i nevojshem perdorimi i terapise medikamentoze si terapi shtese.

### -Kujdesi minimal

- Keshillimi rreth principeve te menaxhimit te stilit te jeteses ashtu si ne kujdesin standart.
- Ofrimi i protokolleve te nutricionit (zgjedhja e ushqimeve te shendetshme) per permiresimin e kontrollit glicemik.
- Keshillimi rreth menyres se reduktimit te marrjes se energjive (karbohidrateve,yndyrnave dhe alkoolit).
- Keshillimi dhe inkurajimi i aktivitetit te rregullt fizik.

Sherbimi shendetesor duhet te shfaqe disponueshmeri ne ofrimin e personelit te trajnuar si ne momentin e diagnozes ashtu dhe ne intervale te rregullta kohore me pas.

Kostoja e edukimit rreth stilit te jetes eshte vleresuar te jete e ulet por ky ndryshim eshte veshtire te mbahet ne periudha afatgjata. Nese profesionistet nutricioniste nuk jane te disponueshem, duhet te trajnohen persona te tjere te kujdesit shendetesor rreth edukimit nutritional baze si dhe rreth ndryshimit te stilit te jeteses.

## 4 - KONTROLLI DHE MONITORIZIMI GLICEMIK

### Evidenca

Nivelet target te glicemise dhe te HbA1c jane vendosur dhe pranuar nga nje numer organizatash (duke perfshire ADA dhe IDF, NICE type 2 Diabetes dhe nga Canadian guidelines). Kontrolli i glicemise dhe mbajtja ne keto nivele target rezulton ne uljen e riskut per komplikacione vaskulare. Nga studimi i UKPDS perdorimi i terapive te ndryshme per uljen e nivelit te glukozes ne gjak rezultuan shume kosto-efektive dhe sipas ketyre studimeve niveli target i preferuar i HbA1c eshte 6.5%.

### Rekomandime

#### Kujdesi standart

- Keshillo personat me diabet qe mbajtja e nivelit te HbA1c nen 6.5% minimizon riskun e zhvillimit te komplikacioneve.
- Per arrijten e ketij targeti duhet te ofrohet edukim dhe te modifikohet terapia.
- Personat tek te cilet nuk mund te arrihet ky nivel duhet te keshillohen qe cdo permiresim eshte i dobishem.
- Ne personat qe trajtohen me insuline apo me sulfanilure niveli target ngandojehere mund te rritet per te evituar riskun e hipoglicemive te shpeshta.
- Nivelet ekuivalente te glicemise ne gjakun plazmatik kapilar jane <110 mg/dl (<6.0 mmol/l) perpara vakteve dhe <145 mg/dl (<8.0 mmol/l) pas vakteve.
- Niveli i HbA1c duhet te matet cdo 2-6 muaj ne varesi te nivelit dhe stabilitetit te kontrollit te glukozes ne gjak dhe ndryshimeve ne terapi.
- Cdo personi me diabet duhet ti ofrohet nje vleresim vjetor i:
  1. Njohurive mbi vete-menaxhimin
  2. Peshes trupore
  3. Kontrollit te glicemise
  4. Kontroll te presionit arterial
  5. Kontroll te profilit lipidik
  6. Riskut kardiovaskular
  7. Neuropatise ,disfunksionit erektil
  8. Gjendjes se kembeve
  9. Kontroll te syve
  10. Kontroll te veshkave

## 4A -Kontrolli i glukozes: terapia orale

Tashme jane te qarta te dhenat e formave te ndryshme te demtimit vaskular nga niveli i rritur i glukozes ne gjak. Per arsye te ndryshme ,modifikimi i stilit te jetes mund te ofroje kontroll te perqendrimet te glukozes ne gjak ne nivele te kenaqshme vetem ne nje numer te vogel te personave me diabet dhe per nje periudhe te shkurter kohore pas diagnozes. Si rrjedhoje, nevojitet shtimi i terapise medikamentoze ku bejne pjese medikamentet qe ulin nivelin e glukozes ne gjak si dhe terapina me insuline, te ndara apo te kombinuara.

### Evidenca

Vitet e fundit jane publikuar nje numer i madh artikujsh te bazuar ne evidenca rreth terapise medikamentoze orale per uljen e glicemise. Keshtu psh.: perdorimi i gjere i metformines ne pacientet obeze me diabet tip 2 ka rezultuar ne permiresim te ecurise se komplikacioneve arteriale.

Shqyrtimi i efektivitetit te klasave te ndryshme te medikamenteve qe ulin nivelin e glukozes ne gjak, ka rezultuar qe medikamentet e klasave te ndryshme ne pergjithesi jane te ngjashme, pervec faktit qe frenuesit e alfa-glukozidazes mund te jene me pak efikas se sa sulfanilurete. Te dhena te tjera sugjerojne qe nateglinidi, nje sekretagog i insulines me veprim te shpejte, eshte gjithashtu me pak efikas ne krahasim me sulfanilurete. Tiazolidinedionet jane po aq efektive sa metformina dhe sulfanilurea ne uljen e glicemise por kane shfaqur dhe te tjera pozitive mbi faktoret e riskut si dhe efekte mikse mbi lipoproteinat.

Acidoza laktike eshte nje komplikacion i rralle (shpesh fatal) i terapise me metformine ne pacientet me crregullim te funksionit renal. Intoleranca gastro-intestinale ndaj ketij medikamenti eshte e shpeshte, vecanerisht kur jepet ne doza te medha dhe kur behet titrimi i shpejte i dozës.

Disa nga sulfanilurete, vecanerisht gluburidi, shoqerohen me hipoglicemi te renda kur perdoren ne pacientet me crregullim te funksionit renal.

Tiazolidinedionet mund te shkaktojne retension te likideve dhe kunderindikohen ne pacientet me insuficience kardiake.

Format gjenerike te metformines dhe sulfanilurese jane te disponueshme me nje kosto te ulet.

Inkretinat analoge te GLP1 ose frenuesit e DPP4 kane efekt vetem ose te kombinuara me metforminen.

### Rekomandime

- Medikamentet e uljes se nivelit te glukozes ne gjak fillohen kur ndryshimi i stilit te jeteses nuk eshte i mjaftueshem ne kontrollin e nivelit te glukozes ne gjak.
- Pavaresisht fillimit te terapise medikamentoze duhet te mbeshtet vazhdimisht modifikimi i stilit te jeteses.
- Monitorimi i pergjigjes ndaj fillimit te nje medikamenti apo ndaj ndryshimit te dozës duhet te behet cdo 2-6 muaj.

- Trajtimi i diabetit tip 2 duhet të fillohet me metforminë, mbas përjashtimit të disfunkcionit renal, duke titruar dozen gradualisht për të eliminuar intolerancën gastro-intestinale.
- Në pacientet që trajtohen me metforminë duhet të monitorohet funksioni renal.
- Kur ekuilibrimi i glicemive nuk arrihet vetëm me metforminë, në terapi shtohet sulfanilurea e cila mund të përdoret dhe si linjë e parë trajtimi në pacientet të cilët nuk janë mbipeshë.
- Personat me diabet duhet të edukohen rreth hipoglicemise, efekt anesor i grupit medikamentoz të sulfanilurese.
- Sekretagoget e insulines mund të përdoren si alternative të sulfanilurese në disa persona me sensitivitet ndaj insulines dhe me stile jetese fleksibile.
- Kur nuk arrihet niveli target i glicemive, tiazolidinedionet i shtohen;
  1. metformines si një alternative të sulfanilurese
  2. sulfanilurese kur metformina nuk tolerohet
  3. kombinimit të metformines me një sulfanilurë.
- Duhet të tregohet kujdes ndaj kunderindikacioneve si insuficienca kardiake, dhe të paralajmërohen personat me diabet rreth efekteve anesore si edema.
- Si opsion tjetër përdor frenuesit e alfa-glukozidazës. Ata mund të luajnë një rol në glicemite mbas ushqimit dhe mund të përdoren në persona intolerantë ndaj terapive të tjera.
- Të rritet doza gradualisht dhe të shtohen medikamente të tjera që ulin nivelin e glicemise deri sa të arrihen nivelet target të kontrollit të glicemise. Nëse nuk ka përmirësim mund të nevojitet terapia me insulinë pavarësisht masave të tjera.
- Ndryshimi i stilit të jetesës, vete-monitorimi dhe edukimi janë pjesë integrale e mbajtjes së kontrollit të glicemive dhe do të rrisin efektivitetin e medikamenteve orale.

## 4B - Kontrolli i glukozes; terapia me insulinë

Historia natyrale e diabetit tip 2 është drejt humbjes progresive të funksionit të qelizave beta, insulina mbetet terapia e vetme për uljen e nivelit të glukozes në nivele target pavarësisht një progresimi të tillë.

### Evidenca

Një sërë evidencash mbështesin përdorimin e insulines në kombinim me metforminën, sulfanilurën, frenuesit e alfa-glukozidazës, tiazolidinedionet. Në pacientet nën trajtim me insulinë, kontrolli i glukozes, peshë trupore dhe risku i hipoglicemise përmirësohen kur insulina kombinohet me metforminë, ndërsa për marrjen e njëkoheshme të sulfanilurese nuk ka të dhëna konkluzive për përmirësimin e kontrollit glicemik.

Me perdorimin e insulinave analoge me veprim te shpejte u vune re perfitime me te medha ne krahasim me perdorimin e insulinave me veprim te shkurter. Terapia intensive me insuline ne personat me diabet tip 2 ,permireson kontrollin metabolik, ecurine klinike dhe rrisin fleksibilitetin.

## Rekomandime

- Kur nivelet target te kontrollit te glicemise nuk eshte e mundur te arrihen me ane te modifikimit te stilit te jetes dhe medikamenteve orale qe ulin nivelin e glukozes ne gjak fillohet insulinoterapia.
- Pas fillimit te insulinoterapise duhet te vazhdohet modifikimi i stilit te jetes.
- Ne momentin e diagnostikimit ,personit me diabet duhet ti shpjegohet qe insulina eshte nje nga opsionet e disponueshme qe ndihmon ne menaxhimin e diabetit dhe ne nje periudhe te caktuar kohore mund te jete alternativa me e mire ne kontrollin e glicemive.
- Duhet te ofrohet edukim ne lidhje me vazhdimin e menaxhimit te stilit te jeteses dhe vete-monitorimin e pershtatshem.
- Personit me diabet duhet ti shpjegohet qe dozat fillestare te insulinës jane te vogla ,per arsye sigurie, dhe mund te rriten me tej ne baze te kerkesave individuale,ne 50-100 UI/ne dite.
- Terapia me insuline duhet te fillohet perpara se te zhvillohet kontrolli i varfer i diabetit, zakonisht kur HbA1c eshte >7.5% ne dozen maksimale te te agjenteve orale.
- Vazhdo metforminen.Kur fillohet insulina bazale mund te mos nderpritet sulfanilurea.Frenuesit e alfa-glukozidazes mund te vazhdohen gjithashtu.
- Perdor;
- Nje insuline bazale nje here ne dite si; insulina detemir, glargine apo NPH (risku i hipoglicemise eshte me i larte me kete te fundit) ose;
  1. Insuline premixe (bifazike) dy here ne dite vecanerisht kur HbA1c eshte me e larte,ose;
  2. Injeksione ditore multiple (para vakteve dhe insuline bazale) kur kontrolli i glicemise nuk arrihet me regjimet e tjera.
  3. Fillo insulinen duke perdorur nje regjim vete-titrues (doza te rritet 2 UI cdo 3 dite) ose duke kontaktuar cdo jave me nje profesonist te kujdesit shendetesor.
- Qellimi eshte mbajtja e niveleve te glicemive esell dhe para vakteve ne nivelet <110 mg/dl ( <6.0 mmol/l); me pas monitorohen glicemite postprandiale.
- Mbeshtetja duhet te ofrohet nga personeli mjeksor deri sa te arrihen nivelet target te glicemive.
- Per injeksione mund te perdoren penat e insulinës ose shiringat sipas zgjedhjes personale.
- Inkurajo injeksionet subkutane te insulinës ne zonen e abdomenit (ku perthithja eshte me e shpejte) apo ne kofshe (me e ngadalte),si dhe ne regjonin gluteal apo ne krah si vende alternative.
- Nje opsion trajtimi mund te jete dhe pompa insulinike.

Evidencat tregojne qe niveli i HbA1c <7.0% mund te arrihet me kombinimin e terapise me agjente oral me terapine me insuline. Ky regjim rekomandohet kur nivelet e HbA1c nuk arrihet te mbahen <7.5% me ane te terapise orale. Per te arritur kete nivel nevojitet titrimi aktiv i dozesh me ane te vete-monitorimit dhe suportit te vazhdueshem edukativ.

## 4.C Kontrolli i Presionit Arterial

Presioni arterial gjendet i larte ne shume persona me diabet tip 2. Nivelet e rritura te presionit arterial shoqerohen me nje spekter te gjere problemesh shendetesore ne personat me diabet,vecanerisht semundje kardiovaskulare,dentim te syve dhe te veshkave.

### Evidenca

Studimet dhe rekomandimet ne lidhje me pragun per intervenimin dhe nivelet target te terapise hipertensive variojne ne kufinj te ngushte ndermjet protokolleve te ndryshme. Protokollat e fundit rekomandojne nje nivel target te presionit arterial prej 130/80 mmHg per personat me diabet tip 2 te pakomplikuuar me nefropati . Modifikimi i stilit te jetes (duke perfshire renien ne peshe, reduktimin e marrjes se kripes rritjen e aktivitetit fizik, reduktimin e marrjes se alkoolit) mund te reduktoje presionin arterial sistolik me 4-10 mmHg.

Shume studime te randomizuara kane treguar qe terapia antihipertensive redukton morbiditetin dhe mortalitetin e semundjes kardiovaskulare ne personat me diabet. Shume agjente jane provuar te jene efikas .Zgjedhja e preparatit antihipertensiv per nje person me diabet mund te influenc ohet nga nje sere faktoresh (duke perfshire dentimin akrdiovaskular, renal), preferencat, eksperiencat e meparshme te terapise si dhe nga kosto.

### Rekomandime

#### -Kujdesi standart

- Matja e presionit arterial duhet te behet cdo vit dhe ne cdo vizite klinike rutine nese eshte mbi nivelet target apo nese eshte nen trajtim:
  1. Perdor nje sfigmomanometer ne gjendje te mire si dhe me permasat e duhura te krahut.
  2. Mat presionin arterial pasi pacienti te jete ne pozicion ulur prej 5 minutash.
  3. Vlerat duhet te regjistrohen ne bllokun e personit me diabet.
- Nese pacienti ka te dhena per semundje renale, crregullime elektrolitike apo te dhena te tjera duhet te merren ne konsiderate shkaqet sekondare te rritjes se presionit arterial.
- Presioni arterial duhet te mbahet nen 130/80 mmHg (per pacientet me rritje te ekskretimit te albuminave shih *dentimin e Veshkave*).

- Shto medikamente te tjera nese niveli target nuk arrihet me dozen maksimale te preparateve aktuale.
- Duhet pranuar fakti qe ne disa paciente presioni arterial nuk mund te arrihet as ne shifrat 140/80 pavaresisht perdorimit te 3-5 medikamenteve antihipertensiv.
- Ne tre muajt e pare fillo modifikimin e stilit te jetes duke synuar reduktimin e marrjes se kalorive, te kripes, alkoolit dhe inaktivitetin fizik.
- Fillo terapine medikamentoze per uljen e presionit arterial ne personat me diabet te pakomplikuuar me rritje te ritmit te ekskretimit te albumines, duke perdorur cdo lloj preparati pervec bllokuesve alfa-adrenergjik, duke marre ne konsiderate koston dhe duke titruar dozen ne menyre aktive ne baze te pergjigjes;
- ACE-inhibitorët dhe ARB-te mund te paraqesin disa avantazhe ne krahasim me agjentet e tjere (shih *Demtimin e veshkave*).
- Ne pacientet me angina pectoris fillo me beta-blokues, me beta-blokues apo ACE-inhibitore ne pacientet me infarkt miokardi te meparshem, me ACE-inhibitore ose diuretike ne pacientet me insuficiencë kardiake.
- Kombinimi i bllokuesve beta-adrenergjik me diuretike tiazidike ka rrezik te perkeqesojë kontrollin metabolik.

## 5- RREZIKU KARDIO-VASKULAR

Semundja kardiovaskulare perben shkakun me te shpeshte te mortalitetit dhe morbiditetit ne personat me Diabet mellitus tip 2 ,ndaj vleresimi dhe per me teper menaxhimi i riskut kardiovaskular konsiderohet nje element mjaft i rendesishem.

### Evidenca

Sot, pranohet gjeresisht qe personat me Diabet mellitus tip 2 kane nje profil lipidik jonormal, aterogjenik (↑ Trigliceride, ↓ HDL chol, ↑ LDL te vogla dhe dense), dhe te gjithë protokollet i kushtojne nje rendesi te vecante vleresimit te profilit lipidik (chol total, HDL chol, TG)

Qellimi i trajtimit eshte ende i paqarte, per shkak se personat me DM tip 2 mund te mos kene vlera te larta te LDL kolesterolit, (sic mund te shihet ne popullaten normale) por mund te kene raport TG/HDL qe varion nga normal deri te rritur. Studime te ndryshme (CARDS) kane sugjeruar trajtimin me statine per gjithë personat me DM tip2, mbi 40 vjec, pa vleresim te riskut kardiovaskular. Pavarsisht se jo te gjithë protokollet e pranojne nje gje te tille, sot rekomandohet fillimi i terapise me statina qe ne moshat e mesme kjo per shkak te riskut te larte kardiovaskular, i cili shpesh eshte i veshtire te vleresohet, dhe te gjithë personat e kesaj moshe me DM duhet te konsiderohen me risk madhor per semundje kardiovaskulare. Terapi me fibrate rekomandohet dhe eshte pranuar gjeresisht ne pacientet me hipertrigliceridemi, por ende nuk ka nje konsensus se cila eshte vlera e TG per te cilen rekomandohet fillimi i trajtimit me fibrate.

Efekti mbrojtës që ofron trajtimi me medikamente anti-lipemiantë kalon disa here riskun që lidhet me efektet anësore të këtyre preparateve si nekroza muskulare, qofte edhe në përdorimin e njëkohshëm të fibraveve (me përjashtim të gemfibrozilit) me statinat në pacientet me risk të madh kardiovaskular. Të dhënat për preparatet si vajrat omega 3, ezetimibe, acidi nikotinic, janë të pakta dhe për më tepër janë të kushtëzueshme dhe mund të alterojnë disi edhe kontrollin glicemik. Ndaj rekomandohet të përdoren vetëm në rast të hiperlipidemive të pakontrolluara mirë me medikamentet e linjës së parë, apo në rast intolerancë ndaj këtyre preparateve.

Përdorimi i preparateve anti-agregante, si aspirinë me doza të vogël, është gjithashtu e pranuar në mjaft protokolle trajtimi, dhe është parë një reduktim prej  $22 \pm 2$  % të ngjarjeve kardiovaskulare në pacientet me risk të lartë dhe vetëm 7-8 % tek personat me DM tip 2. Megjithatë, efikasiteti është pranuar, pavarësisht riskut për hemorragji gastrointestinale. Përdorimi i Clopidogrelit (po aq efektiv por më i kushtëzueshëm) rekomandohet vetëm për pacientet ku kundershkohet përdorimi i aspirinës.

## Rekomandimet.

- Vlerësim i riskut kardiovaskular në momentin e diagnozës dhe të paktën çdo vit më tej:
  1. Semundje kardiovaskulare aktuale apo e vjetër
  2. Moshë dhe BMI (indeksi i masës trupore), obezitet abdominal
  3. Faktor konvencional kardiovaskular si duhanpirja, anamneza familjare pozitive për semundje kardiovaskulare në moshë të hershme, lipidograma.
  4. Elemente të tjera të sindromës metabolike dhe dëmtimit renal (përfshijë këtu ↓ të HDL chol, ↑ të TG, ↑ të ritmit të ekskretimit të albuminës)
  5. Fibrilacion atrial
- Kujdesi për modifikim të stilit të jetesës
- Ndalim i përdorimit të duhanit
- Aspirin 75-100 mg/dt në pacientet me risk të lartë apo me shfaqje të semundjeve kardiovaskulare. Clopidogrel në vend të aspirinës në pacientet me shfaqje të shumta kardiovaskulare, semundje të arterieve periferike, apo by-pass koronar.
- Kujdesi për profilin lipidik:
  1. Statin në doza standarte për pacientet >40 vjeç (ose me semundje kardiovaskulare të shfaqur) edhe nëse është e pamundur të vlerësohet profili lipidik.
  2. Statin në doza standarte për pacientet >20 vjeç me mikroalbuminuri apo risk të lartë.
  3. Statin dhe fenofibrate kur vlera e TG në serum është >250 mg/dl.



4. Shtim i nje preparati tjeter si ezetimibe apo ac.nikotinik tek pacientet qe nuk arrijne targetin e duhur te lipideve apo jane intolerante ndaj preparateve anti-lipemiente te linjes se pare.Target i profilit lipidik:

LDL chol <95 mg/dl

TG< 200 mg/dl

HDL chol >39 mg/dl

- ACE inhibitoret jane nje opsion per te permirsuar mbrojtjen kardiovaskulare.
- Investigim me i hollesishem dhe revaskularizim per personat me semundje te arterieve periferike simptomatike apo problematike, apo tek ata me semundje te arterieve koronare apo karotide.

## 6 - KOMPLIKACIONET OKULARE

Retinopatia diabetike eshte komplikacioni me i shpeshte i diabetit dhe shkaku kryesor i verbimit sot ne bote. Demtimi i retines (makulopatia), zona qe perdoret per shikimin qendror dhe te mprehte, eshte problemi me madhor ne personat me DM tip 2, megjithese retinopatia klasike me formim te neovazave eshte po aq e rendesishme. Mjaft prej personave me Retinopati diabetike jane asimptomatik derisa demtimi avancon gjeresisht. Percaktimi sa i hershem nepermjet vleresimit te kujdeshem te syve, eshte mjaft i rendesishem, ne menyre qe atyre tu afrohet ndihma me Lazeroterapi per te parandaluar humbjen e shikimit.

### Evidenca

Ekzaminimi Gold Standart per vleresimin e Retinopatis diabetike mbetet fotografimi me ngjyra te fundus oculi ne 7 fusha stereoskopike. Sot ekzistojne mjete qe perdorin fotografimin e dixhitalizuar te fundusit te syve. Ne momentin e diagnozes

21-39 % e personave me DM tip 2 paraqesin shenja te retinopatis diabetike.1.6 % e personave me DM tip 2 ishin ligjerisht te verber. Per personat me diabet qe ne momentin e diagnozes nuk paraqesin shenja te retinopatis, probabiliteti qe te shfaqin retinopati me humbje te shikimit brenda 2 viteve eshte < 1 %. Keto tregojne per rendesine qe merr ekzaminimi i kujdeseshem i fundus oculi.

Nje tjeter shkak i shpeshte i humbjes se shikimit ne pacientet me DM tip 2 eshte dhe katarakta, qe eshte ne fakt dy here me e shpeshte tek personat me diabet se tek ata pa diabet.Oftalmoskopia direkte e syrit me fundoskop ka nje sensitivitet rreth 80 %, ndersa fotografia e dixhitalizuar e fundusit mbetet metoda me sensitivitetin me

te larte per vleresimin e ketij komplikacioni. Teknologjia fotografike nuk mund te vleresoj edemen makulare, ndaj ketu merr rendesi testi per vleresimin e mprehtesise se pamjes qe duhet te shoqeroj gjithmone fotografine. Ne rastet kur teknikat dixhitale nuk jane te mundura te aplikohen atehere oftalmoskopia direkte , nga nje okulist me pervoje mbetet ekzaminimi kryesor. Terapia me lazer eshte ende e pa aplikueshme ne mjaft vende te botes, per shkak te kostos se larte dhe mungeses se personave te trajnuar per ta kryer ate.

## Rekomandimet.

- Ekzaminimi i pare i syve tek nje person me DM tip 2 duhet te behet ne momentin e diagnostikimit dhe me tej cdo vit:
  1. Vleresohet mprehtesia e pamjes e korrigjuar me lente
  2. Vleresohet retinopatia:
    - Duke perdorur fotografine retinale me pupila te dilatuara, qe realizohet nga nje mjek i specializuar .
    - Nepermjet ekzaminimit oftalmologjik nga oftalmologu.
- Diskutimi i arsyeve te ekzaminimit okular me vete personin me diabet.
- Perdorim i Tropicamide per te dilatuar pupilat, me perjashtim te rasteve ku kunderindikohet.
- Frekuenca e ekzaminimeve:
  1. Cdo 12 muaj nese ka pak ose aspak ndryshime te retinopatisive ne fundus
  2. Cdo 3-6 muaj nese jane verejtur perkeqesime ne ekzaminimin e fundit.
  3. Ekzaminime me te shpeshta gjate shtatzanise.
- Situatat e meposhtme kerkojne ekzaminimin nga okulisti:
  1. Shfaqja po ate dite :
    - Humbje e shikimit
    - Te dhena per shkolitje te retines.
  2. Shfaqja brenda nje jave:
    - Te dhena per hemorragji pre-retinale &/vitreale
    - Formim i neovazave apo Iridis rubeosis
  3. Shfaqja brenda 1-2 muajve:
    - Lezione retinale te avancuara
    - Perkeqesimi i pashpjegueshem i mprehtesise se pamjes
    - Edema makulare
    - Elemente te pashpjegueshem ne retine
    - Katarakta
    - Pamundesise per te vleresuar fundusin e syrit.

- Rekomandimi qe kontrolli i mire i glicemise, tensionit arterial,profililit lipidik mund te reduktoj riskun per demtim te syve.
- Rekomandimi qe perdorimi i aspirines per parandalimin e semundjeve kardiovaskular nuk eshte i kunder indikuar ne pacientet me retinopati diabetike.
- Matja e presionit intra-okular duhet te behet ne menyre periodike.

## **7 - KOMPLIKACIONET RENALE**

Insuficenca renale perben nje shkak te rendesishem te mortalitetit dhe morbiditetit sot ne bote, per shkak te incidences gjithmone ne rritje te Diabetit mellitus tip 1 dhe 2. Qellimi kryesor i menaxhimit mbetet ne radhe te pare parandalimi primar i semundjes renale kronike diabetike (kontrolli i mire i glicemise dhe i tensionit arterial).

### **Evidenca**

Protokollet percaktojne stadet e nefropatise diabetike ne baze te ritmit te ekskretimit urinar te albumines (AER) duke u vleresuar si normoalbuminuri, mikroalbuminuri apo makroalbuminuri. Sot pranohet gjeresisht qe kontrolli renal duhet te behet cdo vit dhe ekzaminimi me i mire per te vlersuar funksionin renal eshte raporti ne urine albumine/kreatinine, por vlerat normale ndryshojne per mikroalbuminurine nga 30 mg/g ne USA ,2.0/2.8 mg/mmol (meshkuj/femra) ne Europe dhe per makroalbuminurine nga 300 mg/g ne USA, 20/28 mg/mmol ne Europe.Ne te gjithe protokollet sot i kushtohet nje rendesi e vecante percaktimit te ritmit te filtracionit glomerular (GFR) i cili jo gjithmone korelon me albuminurine. Studime te ndryshme vleresojne efektet perfituese te kontrollit te glicemise dhe tensionit arterial per te parandaluar demtimin renal. ACE inhibitore dhe ARB vonojne progresionin nga mikro ne makroalbuminuri ne personat me diabet dhe hipertension. ARB jane pare qe te vonojne progresionin e nefropatise ne ata me makroalbuminuri dhe insuficence renale (kreatinemia >1.5 mg/dl). Perdorimi kalci-blokuesese dihidropiridinik ne terapine anti hipertensive nuk vonon progresionin e demtimeve renale ndaj nuk keshillohen si linja e pare e mjekimit te hipertensionit arterial ne pacientet me nefropati diabetike.

Targeti per shifrat e tensionit arterial ne te semuret me albuminuri eshte < 130/75 mmHg.

Studimet (RENAAL) tregojne se anemia e lehte shoqerohet me risk te larte per progresion te shpejte te semundjes, ndaj rekomandohet fillimi i trajtimit te anemise ne momentin qe fillon ulja e GFR.

Risku kardiovaskular eshte me i larte ne pacientet me mikroalbuminuri, dhe rritet me shume ne ata me proteinuri dhe/ose ulje te GFR.

Eshte percaktuar qe nese nje test del pozitiv per albuminuri koha e shfaqjes se insuficences renale eshte mesatarisht 9 vjet, por kjo kohe mund te dyfishohet nepermjet trajtimit sa me te mire te tensionit arterial.

## Rekomandimet.

- Kontrolli vjetor per proteinuri ne porcionin e urines se mengjesit nepermjet bandletave
  - Nese testi del pozitiv,
    - kerkohet per infeksione te traktit urinar
    - kerkohet raporti laboratorik proteine/kreatinine(PCR)
  - Nese testi del negativ, matet albumina urinare duke perdorur:
    - raporti laboratorik albumine/kreatinine (ACR)
    - nje test semi-kuantitativ me bandleta nese nuk behet ACR

Matet cdo vit kreatinemia dhe llogaritet ritmi i filtracionit glomerular (GFR)
- Nese PCR apo ACR eshte e larte (mikroalbuminuri >2.5 mg/mmol tek meshkujt dhe >3.5 mg/mmol te femrat, ose 30 mg/g), ekzaminimi perseritet 2 here gjate 4 muajve ne vazhdim.
  - Nese ne dy nga tre testeve rezulton rritja e albumines ne urine testi vleresohet si pozitiv
  - Nese ne te dy testet e perseritura albuminuria nuk eshte e rritur, kontrollohet perseri cdo vit.
- Menaxhimi i pacienteve me proteinuri apo ulje te eGFR (< 90 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>):
  1. Perdoren ACE inhibitoret apo ARB per ekuilibrimin e TA duke titruar dozen deri ne dozen maksimale te toleruar nga pacienti
  2. Modifikohet mjekimi i tensionit arterial duke pasur si target vlerat <130/80 mmHg, nepermjet dietes (kufizimi i kripes) dhe medikamenteve
  3. Intensifikohet mjekimi i kontrollit te glicemise duke pasur target HbA1c <6.5 %

4. Monitorohet progresioni i demtimit renal nepermjet ACR apo PCR, kreatinemise, kalemise, llogaritjes se GFR.
  5. Kufizim i proteinave ditore ne diete ne 0.8 g/kg peshe
  6. Intesifikohet gjithashtu mjetet e mbrojtjes kardiovaskulare (ndalimi i duhanit, aspirina, terapia anti-lipemiente)
- Matja e Hemoglobines Hb/ferritin cdo 6 muaj nese eGFR eshte <90 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, fillohet terapia me hekur dhe anti anemik te tjere, nese indikohet dhe konsultohet me nefrologun nese anemia persiston (Hb <11 g/dl te femrat dhe <12 g/dl tek meshkujt)
  - Konsultim me nefrologun kur GFR bie <60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>,apo shfaqen probleme te mbajtjes se lengjeve ne organizem
  - Kerkohen investigime te metejshme per te perjashtuar shkaqe te tjera te semundjes renale qe mund te rrisin ACR apo PCR:autoantitropa,biopsi renale.

## Kujdesi minimal

- Monitorohet cdo vit proteinuria ne porcionin e urines se mengjesit nepermjet bandletave urinare apo me metoden me acid sulfosalicilik.
  - Nese testi eshte pozitiv:
    - perjashtohet infeksionin i traktit urinar nepermjet uromikroskopise dhe urokultures.
    - nese eshte e mundur percaktohet raporti proteine/kreatinine(PCR) dhe perseritet ne dy raste te tjera per 6 muaj (proteinuria konfirmohet si pozitive nese testi del pozitiv ne dy prej tre testeve)
  - Nese testi del negativ kontrolli perseritet cdo vit  
Matet kreatinemia cdo vit.
- Menaxhimi i rasteve me proteinuri:
  1. Keshillimi per te eleminuar faktoret e riskut (analgjeziket,alkooli,drogat), kufizim i proteinave ne 0.8 g/kg peshe/dite, ndalim i duhanit.
  2. Target i TA <130/80 mmHg,qe arrihet nepermjet kufizimit te kripes dhe medikamenteve anti-hipertensive.
  3. Perdorim i ACE inhibitoreve.
  4. Target per kontrollin e glicemise
  5. Target per profilin lipidik
  6. Kontrolli i proteinurise cdo vit
  7. Matja e kreatinemise apo azotemise cdo 6 muaj.

## 8 -- NEUROPATIA DIABETIKE

Neuropatia diabetike eshte nje nga komplikacionet e shpeshta te diabetit qe shoqerohet me probleme te kembeve ,por edhe me simptoma shqetesuese si dhimbja/parestezite dhe, nese perfshihet sistemi nervor autonom, crregullime gastrointestinale, te vezikes urinare dhe disfunksion seksual. Vitet e fundit jane perdorur gjithmone e me shume preparate per lehtesimin e ketyre simptomave.

### Evidenca

Sot gjeresisht pranohet qe ekulibri i mire i glicemise eshte nje element mjaft i rendesishem ne kontrollin afatmesem dhe afatgjate, dhe qe medikamentet triciklik duhet te perdoren si terapi e linjes se pare per neuropatine e dhimbshme, pavarsisht efekteve te tyre anesore.

Perjashtimi i shkaqeve te tjera te neuropatise eshte gjithashtu mjaft i rendesishem, sepse mund te perbejne afersisht 10 % te rasteve me neuropati tek personat me diabet.

Te dhenat per neuropatine autonome jane te pakta, dhe perfshijne zakonisht informacion per gastroparezen dhe neuropatine parasimpatike kardiovaskulare.

Kostoja e larte e terapive te reja per trajtimin e neuropatise, ka bere te mendohet se menyra me efikase do te ishte parandalimi i shfaqjes se ketij komplikacioni nepermjet kontrollit te mire te glicemise..

### Rekomandimet.

- Diagnostikim i demtimit sensoro-motor nervor nepermjet anamnezes dhe ekzaminimit monofilamenti me ose pa percaktim te ndjeshmerise termike, shpimi jo traumatik, vibracioni me diapazon) dhe/ose testet kuantitative te thjeshta (psh perceptimi vibratil)  
Duhet te behet diagnoza diferenciale me shkaqe te tjera: percaktohet niveli i vitamins B12, testet e funksionit te tiroides, kreatinine/urea ne gjak dhe perdorimi i medikamenteve te ndryshme qe mund te japin neuropati.
- Diagnostikimi i neuropatise diabetike te dhimbshme duke perjashtuar shkaqet e tjera te saj.  
Mjaft e rendesishme eshte ne kete faze kontrolli i mire i glicemise dhe trajtimi i dhimbjes me antidepresiv triciklik nese analgjezike lokal nuk kane dhene efekt.

Medikamente tjera qe mund te perdoren me tej jane pregabalin/gabapentin dhe valproati, me tej tramadoli, duloxetina dhe oxycodone per qetesimin e dhimbjes nese medikamentet e linjes se pare nuk kane dhene efekt.

Duhet treguar kujdes per problemet psikosociale qe mund te lindin per shkak te ketyre simptomave invalidizuese dhe sidomos crregullimit te gjumit.

- Diagnostikimi i disfunkcionit erektil nepermjet anamnezes, perjashtimit te shkaqeve te tjera endokrine (matje te testosteronit, prolaktines) dhe perdorimi i inhibitoreve te fosfodiesterazes PDE5 (me perjshtim te rasteve kur diabetiku eshte ne perdorim te nitrateve, ku kunderindikohet perdorimi i inhibitoreve te PDE5).  
Ne rastet e mos suksesit apo kunderindikacionit per keto preparate shihet mundesia e medikamenteve intrakavernoze apo intra-uretrale.
- Diagnostikimi i gastroparezes nepermjet anamnezes, perdorimi i medikamenteve prokinetike (metoklorpramide, domperidone) per lehtesim te simptomave dhe studimi nese eshte i nevojshem i zbrazjes gastrike.
- Diagnostikimi i neuropatise autonome kardiovaskulare nepermjet percaktimit te frekuences kardiake ne qetesi, dhe ndryshimit te saj gjate testeve te stimulimit si Manovra e Valsaves, testi shtrire/kembe, testi i frymemarjes se thelle dhe matjes gjithashtu te TA ne pozicionin shtrire dhe me tej ne kembe.

## 9. KUJDESI PER KEMBET

Ulcerat plantare dhe amputimi i anesive jane midis problemeve madhore te demtimit te shendetit dhe me kosto mjaft te larte ne kujdesin e personave me diabet.

### Evidenca

Te dhenat per kujdesin per kembet jane rishikuar disa here ne vitet e fundit me qellim reduktimin e koston monetare te amputimit. Qellimet e evidencave jane te sigurojne nje edukim me te mire per kujdesin per kembet per te gjithë personat me diabet, sidomos tek ata me risk te larte, dhe nderhyrja vaskulare kur eshte e pranishme ishemia kritike ne menyre qe te parandalojne amputimin e anesise. Trajnimi i personave te kualifikuar si asistente te kujdesit per kembet (podolog) mbetet ende per tu vleresuar.

## Rekomandimet.

- Vleresim i kembeve tek personat me diabet cdo vit:
  1. Anamneze personale pozitive per ulcer plantare apo amputim, simptoma te semundjes arteriale periferike, veshtiresi ne realizimin te kujdesit personal per kembet.
  2. Deformim i kembes (gishtat si cekic, prominime kockore) prania e dukshme e neuropatise (lekura e thate, kallo, vena te dilatuara) apo ishemi fillestare, deformim i thonjve apo demtim i tyre.
  3. Percaktim i neuropatise me monofilamentin 10 g apo diapazoni 128 Hz
  4. Vleresim i qarkullimit arterial nepermjet prekjes se pulseve plantare (aa.dorsalis pedis et tibialis posterior), koha e kthimit kapilar raporti me ane te dopplerit kembe/krahe $<0.9$  per semundje vaskulare okluzive.
- Diskutim me cdo person me diabet per rendesine qe ka kujdesi personal per kembet.
- Percaktohet nje plan per kujdesin per kembet ne varesi dhe te te dhenave vjetore te ekzaminimit te kembeve dhe riskut per ulcera apo amputacion.
- Klasifikimi:
  - Pa risk shtese: nese nuk ka humbje te ndjeshmerise, pa shenja te semundjes se arterieve periferike, pa faktore te tjere risku.
  - Me risk: nese eshte e pranishme neuropatia apo nje tjeter faktor risku
  - Risk i larte:
    - Ulje e ndjeshmerise dhe deformim i kembes apo prani e evidentuar e semundjes se arterieve periferike.
    - Ekzistenca per ulcer te meparshme apo amputim (risk shume i larte)
  - Ulcerime plantare apo infeksion i kembes: prania e ulceres plantare
- Menaxhimi sipas klasifikimit:
  - Pa risk shtese: Vendoset nje plan i perbashket qe perfshin edukimin per kujdesin per kembet per cdo person.
  - Me risk: kontroll cdo 6 muaj nga skuadra e kujdesit per kembet. Ne cdo kontroll kryhet:
    - 1.inspektim i te dy kembeve
    - 2.vleresohen kepuacet qe ka ne perdorim
    - 3.permirsohet me tej edukimi per kujdesin per kembet.
  - Risk i larte: kontroll cdo 3-6 muaj per kembet ku kryhet:
    - 1.inspektim i te dy kembeve
    - 2.vleresohen kepuacet e te semurit dhe percaktohen kepuacet e duhura.



3.shihet mundesia per vleresim vaskular.

4.permirsohet me tej edukimi per kujdesin per kembet.

- Ulcerat plantare apo infeksionet duhet te kontrollohen nga mjeku brenda 24 oreve te para te shfaqjes se tyre qe te realizohet sa me shpejt:
  - Menaxhimi i duhur i plages ,pastrimi me kujdes i saj dhe heqja e pjeseve te demtuara te mbetura.
  - Antibiotikoterapia sistemike afatgjate per celulitin apo infeksionet kockore: penicilinat ,makrolidet, clindamicina dhe/ose metronidazole jane antibiotiket e linjes se pare te mjekimit dhe ciprofloksacine apo co-amoxiclav si shembuj te linjes se dyte te mjekimit.
  - Shperndarje optimale e presionit ne kembe, investigimi dhe trajtimi i insuficences vaskulare.
  - Nese suspektohet per osteomyelit kerkohet grafia e kembes, CT apo MRI dhe biopsi nese eshte e nevojshme.
  - Kontrolli i mire i glicemise
  - Kujdesi ortotik dhe specialisti i percaktimit te kepuceve per te parandaluar perseritjen e ulceres plantare.
- Amputimi kryhet vetem kur:
  - Eshte bere nje vleresim i plote vaskular nga angiologu
  - Dhimbjet ishemike te qetesise nuk mund te menaxhohen me analgjezik apo revaskularizim
  - Nje infektion qe rrezikon jeten
  - Nje ulcer qe nuk mund te vete-sherohet

## 10 - SHTATZANIA

Shtimi i numrit te grave qe zhvillojne diabet mellitus tip 2 ne nje moshe me te re dhe krijimi i familjes ne nje moshe me te vone ka bere qe diabeti gestacional te jete nje problem mjaft i rendesishem ne kete protokoll. Pavarsisht menaxhimit te mire te diabetit te shtatzanise si nena ashtu dhe foshnja ngelen te predispozuar per shfaqjen e nje sere komplikacionesh ne krahasim me grate pa diabet te shtatzanise. Frekuenca e anomalive kongenitale mbete e larte tek foshnjat e lindur nga nenat me diabet gestacional.

## Evidenca

Te dhenat se cilat gra duhet ti nenshtrohet screening per Diabet gestacional (i percaktuar si tolerance e demtuar e glukozes qe shfaqet per here te pare gjate shtatzanise qe do te perfshij dhe DM tip 2 te padiagnostikuar) jane jo te qarta. Percaktimi se cilat gra do te ekzaminohen varet nga prevalenca e diabetit ne popullaten ku jeton gruaja shtatzane. Per kete arsye eshte e veshtire qe te percaktosh protokolle te sakta per cdo vend.

Studime kohorte kane treguar risk per komplikacione fetale te lidhura me hiperglicemine ne tremujorin e pare te shtatzanise ,ne menyre te pa varur me moshen, obezitetin dhe faktore te tjere risku.

Protokolli Kanadez rekomandon qe screening duhet te behet tek te gjitha grate shtatzane midis javes 24-28 te shtatzanise.

Matja vetem e glicemise esell mund te mos jete e mjaftueshme, ndaj prova e ngarkeses me 75 g-glukoze mbetet testi me i sakte per vleresimin e riskut per diabet gestacional.

Insulina mbetet mjete kryesor ne kontrollin e glicemise nese modifikimi i stilit te jetes nuk ka dhene rezultate te mire, megjithese sot po flitet gjithmone e me shume per perdorimin e metformines ne shtatzani. Insulinat analoge jane perdorur ne disa studime, por duhen ende te dhena te tjera per te lejuar perdorimin e tyre gjate shtatzanise dhe normalisht nuk lejohen te perdoren gjate shtatzanise. Perdorimi i medikamenteve hypoglicemiantes eshte ende i paqarte ndaj nuk rekomandohen.

## Rekomandimet.

### Keshillimi para shtatzanise.

- Tek nje grua ne moshe fertile me diabet duhet qe ekzistenca e shtatzanise te kerkohet cdo vit dhe nese ajo nuk rekomandohet te fillohet terapia me kontrceptiv.
- Keshillim para shtatzanise perfshin:
  1. Edukimin dhe menaxhimin e gruas shtatzane me diabet
  2. Kontrolli sa me i mire i glicemise:target HbA1c para konceptimit <6.1 %

3. Ndalim i medikamenteve hypoglicemiantë oral dhe fillimi i insulinoterapise nëse është e nevojshme.
4. Ekuilibrimi sa më i mirë i tensionit arterial (target <130/80 mmHg)
5. Ndalim i ACE inhibitoreve apo ARB nëse përdoren nga gruaje për mjekim të HTA dhe zëvendësimi i tyre me Methyldopa, nifedipine, labetalol
6. Ndalim i përdorimit të statinave dhe fibratëve.
7. Vlerësimi i komplikacioneve okulare dhe renale.
8. Vlerësimi i funksionit tiroidien.
9. Ndalim i duhanit dhe alkoolit.
10. Terapia me acid folik.

### **Screening për Diabet gestacional.**

- Në grupe me risk të lartë për diabet (diabet gestacional i mëparshëm, obeziteti abdominal, popullata me prevalencë të lartë për diabet) kërkohet për hyperglicemi që në vizitën e parë pre-natale, kryhet dhe prova e ngarkesës me 75 g-glukoze nëse është e nevojshme.
- Tek të gjitha grupe shtatzane rekomandohet matja e glicemisë në vizitën e parë dhe pas javës së 20 (javë 24-28 për grupe me risk të ulët), nëse glicemia është jo normale kryhet dhe prova e ngarkesës me 75 g-glukoze.
- Trajtohet si diabet nëse glicemia është  $\geq 125$  mg/dl dhe 2 h pas ngarkesës është  $\geq 140$  mg/dl

### **Menaxhimi gjatë shtatzanisë.**

- Kontrolli i gjithë problemeve të ndryshme që mund të paraqesin gruaje shtatzane dhe menaxhimi i kujdeshëm i tyre.
- Ekzaminimi i syve në vizitën e parë pre-natale dhe çdo trimester.
- Edukimi dhe këshillat mjeksore nutricionale. Nëse gruaje është mbipeshë këshillohet një dietë e përshtatshme si ajo që është në peshë normale.
- Të monitorohet glicemia të paktën 4 herë në ditë: para mëngjesit, dhe 1-2 orë pas çdo vakti. Target: HbA1c <6 % dhe glicemite e vete monitoruara midis 60-120 mg/dl.
- Menaxhimi i insulinoterapise me kujdes duke pritur një rritje të nevojave për insulinë gjatë shtatzanisë. Për terapi me insulinë shpesh mund të veshitë nga hyperemeza gravidare, apo përdorimi i steroideve.
- Monitorim i shtimit në peshë dhe TA, targeti për të cilin është <130/80 mmHg duke evituar përdorimin e ACE inhibitoreve dhe ARB.

## Lindja.

- Gjate aktivitetit te lindjes perdoret insulina intravenoze.
- Kerkohet monitorim shume i shpeshte i glicemise qe te rregullohet doza e insulines edhe gjate periudhes postpartum dhe laktacionit.
- Kujdesi per te porsalindurin
- Ekzaminim ne diten 45-60 pas lindjes per pranine e diabetit tek grate qe kane zhvilluar diabet gastacional. Nese nuk jane diabetike ne kete periudhe ato duhet te keshillohen per risk te larte per te zhvilluar diabet ne te ardhmen dhe mund tu sugjerohen masa per modifikim te stilit te jetes. Kontroll cdo vit i glicemise.
- Nese glicemia laboratorike nuk eshte e mundur te kryhet, atehere mund te matet glicemia kapilare 2 h pas OGTT (proves orale me glukoze)
- Nese perdorimi i insulines eshte mjaft problematik per gruan atehere mund te shihet mundesia e perdorimit te medikamenteve hypoglicemiant, kryesisht glyburide/metformin(me perjashtim te agonisteve te PPAR-γ dhe medikamenteve te reja.)

## Referenca:

World Health Organisation. *Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Report of a WHO Consultation. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.* Geneva: WHO Department of Noncommunicable Disease Surveillance, 1999: 1-59. <http://www.who.int>

World Health Organisation. *Screening for Type 2 Diabetes. Report of a World Health Organisation and International Diabetes Federation meeting.* WHO/NMH/MNC/03.1 Geneva: WHO Department of Noncommunicable Disease Management, 2003. <http://www.who.int>

UKPDS Group. *UK Prospective Study 30: Diabetic retinopathy at diagnosis of type 2 diabetes and associated risk factors.* *Arch Ophthalmol* 1998; 116: 297-303.

Brown SA. *Meta-analysis of diabetes patient education research: variations in intervention effects across studies.* *Res Nurs Health* 1992; 15: 409-19.

Glasgow RE, Osteen VL. *Evaluating diabetes education. Are we measuring the most important outcomes?* *Diabetes Care* 2001; 24: 561-87.

Pastors JG, Warshaw H, Daly A, Franz M, Kulkarni K. *The evidence for the effectiveness of medical nutrition therapy in diabetes management.* *Diabetes Care* 2002; 25: 608-13  
Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, Castaneda-Sceppa C. *Physical activity/exercise and type 2 diabetes.* *Diabetes Care* 2004; 27: 2518-39.

Herman WH, Hoerger TJ, Brandles M, Hicks K, Sorensen S, Zhang P, et al. *Diabetes Prevention Program Research Group. The cost-effectiveness of lifestyle modification or metformin in preventing type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance.* *Ann Intern Med* 2005; 142: 323-32.

Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert committee. *Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the prevention and Management of Diabetes in Canada.* *Canadian Journal of Diabetes* 2003; 27(Suppl 2): S14-S16. <Http://www.diabetes.ca>

American Diabetes Association Position Statement. *Standards of Medical care in Diabetes.* *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl 1): S91-S93.

Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada.* *Canadian Journal of Diabetes* 2003 ; 27 (Suppl 2): S37-S42. <Http://www.diabetes.ca>

UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patient with type 2 diabetes (UKPDS 33).* *Lancet* 1998; 352: 837-53.

Zimmet P. *Addressing the insulin resistance syndrome. A role for the thiazolidinediones.* *Trends Cardiovasc Med* 2002; 12: 354-62.

McIntosh A, Hutchinson A, Home PD, Brown F, Bruce A, Damerell A, et al. *Clinical Guidelines and evidence review for type 2 Diabetes: management of blood glucose*. Sheffield: ScHARR, University of Sheffield 2001.

[http://www.nice.org.uk/pdf/NICE\\_full\\_blood\\_glucose.pdf](http://www.nice.org.uk/pdf/NICE_full_blood_glucose.pdf).

UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33)*. *Lancet* 1998; 352; 837-53.

National Institute for Clinical Excellence. *Guidelines on the use of long-acting insulin analogues for the treatment of diabetes-insulin glargine*. NICE technology Appraisal Guidance No.53. London: National Institute for Clinical Excellence, 2002.

[Http://www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)

American diabetes association position statement standard of medical care in diabetes. *Diabetes care* 2005;28(suppl 1):S4-S36.

The national collaborating centre for chronic conditions. *Type 1 diabetes in adults*. National clinical guidelines for diagnosis and management in primary and secondary care.

European Society of Hypertension-European society of Cardiology. 2003 European society of Hypertension-European society of cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J hypertens* 2003;21:1011-53. [http://www.eshonline.org/documents/2003\\_gudelines.pdf](http://www.eshonline.org/documents/2003_gudelines.pdf)

Newman H, Colagiuri S, Chen M, Colagiuri R. *Evidence based guidelines for type 2 diabetes: Macrovascular disease*. Canberra: Diabetes Australia & NHMRC, 2004.

Canadian Diabetes association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Canadian diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*. *Canadian journal of Diabetes* 2003;27(suppl 2):S58-65. <http://www.diabetes.ca>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 55. *Management of Diabetes*, 2001. <http://www.sign.ac.uk>

Canadian Diabetes association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Canadian diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*. *Canadian journal of Diabetes* 2003;27(suppl 2):S76-80. <http://www.diabetes.ca>

Early treatment diabetic retinopathy study research group. *Early photocoagulation for diabetic retinopathy*. EDTRS report nr 9. *Ophthalmology* 1991;98:741-56

*UK prospective diabetes study (UKPDS) group.intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33 .Lancet 1998;352:837-53*

*American diabetes association position statement.Standart of medical care in diabetes care 2005;28(suppl 1):S4-S36.*

*Mohanram A,Zhang Z,Shahinfar S,Keane WF,Brenner BM,Toti RD.Anemia and end-stage renal disease in patients with type 2 diabetes and nephropathy.Kidney int 2004;66:1131-38.*

*The national collaborating centre for chronic conditions.Type 2 diabetes in adults.National clinical guidelines for diagnosis and menagement in primary and secondary care.<http://www.rcplondon.ac.uk/pubs/books/DIA/index.asp>*

*Scottish Intercollegiate Guidelines Network.SIGN 55.Management of Diabetes,2001.<http://www.sign.ac.uk>*

*Boulton AJM,Vinik AI,Arezzo JC,Bril V,Feldman EL,Freeman R,et al.Diabetic neuropathies:a statement by the american diabetes association.Diabetes Care 2005;28:956-62*

*Backonja M,Glanzman RL.Gabapentin dosing for neuropathic pain:evidence from randomized placebo-controlled clinical trials.Clin Ther 2003;25:81-104*

*Singh N,Armstrong DG,Lipsky BA.Preventing foot ulcers in patients with diabetes.JAMA 2005;293:217-28*

*National institute for clinical excellence.Type 2 diabetes-footcae.London:National institute for clinical excellence 2004.<http://www.nice.org.uk>*

*Institute for clinical systems improvement(Bloomington MN,USA).Management of type 2 diabetes mellitus,2004.<http://www.icsi.org/knowledge>*

*American diabetes association position statement standart of medical care in diabetes.Diabetes care 2005;28(suppl 1):S4-S36.*

*Canadian Diabetes association Clinical Practice Guidelines Expert Committee.Canadian diabetes Association 2003 Clinical Praticce Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada.Canadian journal of Diabetes 2003;27(suppl 2):S94-105<http://www.diabetes.ca>*

*WHO.Definition,diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication.Report of a WHO consultation.Part 1:Diagnosis and classification of diabetes mellitus.Geneva:WHO Departement of noncommunicable disease surveillance,1999:1-59.*