

## Nascholing ELZHA 2011 (oktober-november)

### Workshop 3: Nierinsufficiëntie bij T2DM



#### casuïstiek: Docenten en deelnemers

Deel 1 – Bij de huisarts

Blader pas door als de docent dat aangeeft.

Dhr U, 69 jaar

Voorgeschiedenis:

1990 COPD Gold 2,  
1999 diabetes mellitus type 2  
1999 Hypertensie

Medicatie:

Metformine 2x 500 mg , Gliclazide 80 mg, sinds 2002 Insuline Novomix ,  
Nifedipine 30 mg, Telmisartan 40 mg, Hydrochloorthiazide 12,5 mg,  
Simvastatine 40 mg, Acetylsalicylzuur 80 mg

Therapietrouw: bloeddrukmedicatie zeer wisselend

Intoxicaties: Rookt shag, 1-2 E alcohol

	<b>2002</b>	<b>2004</b>	<b>2007</b>
<b>BMI</b>		30	30
<b>RR</b>	151/86	151/68	150/72
<b>Creatinine</b>	117	123	146
<b>eGFR</b>			45
<b>HbA1C</b>	8,8	6.7	6.4
<b>Urine</b>			alb ++

#### Vragen

1. Welke diagnose stelt u?
2. Hoe krijgt u meer inzicht in de bloeddruk?
3. Welk aanvullend onderzoek vraagt u aan?
4. Wat zijn uw behandeldoelen?
5. Welke leefstijladviezen geeft u?
6. Past u nog wijzigingen in de medicatie toe?
7. Wat zijn de criteria voor verwijzing?
8. Gebruikt u het schema van de LTA CNS / Haagse Nieren

**casuïstiek: Docenten en deelnemers**

*Deel 2 – bij de internist*

Inmiddels bij de oogarts geweest die een gedeeltelijke afsluiting van de v.centralis retinae constateerde. Geen visusklachten.

Na 5 min lopen heeft hij pijn in de benen. Fietsen is ook moeilijk.

Hij is moe en slaapt niet goed. Rookt shag.

Lichamelijk onderzoek:

Bloeddruk 145/59 mmHg, pols 100/min ra, gewicht 104 kg, BMI 33

Laboratorium onderzoek:

Hemoglobine 7.2 mmol/l, hematocriet 35%

kreatinine 197  $\mu$ mol/l, eGFR 29 ml/min.

natrium 131 mmol/l, kalium 5.3 mmol/l, urinezuur 0.51 mmol/l

glucose 11.9 mmol/l, HbA1c 8.5 %

calcium 2.45 mmol/l, albumine 38 g/l, fosfaat 1.39 mmol/l,

cholesterol 3.8 mmol/l, LDL 1.6 mmol/l, HDL 1.16 mmol/l, TG 2.1 mmol/l

TSH 3.7 mU/l, 25 (OH)D 25 nmol/l, AF 81 U/l, PTH 21

Capillair gas: bicarbonaat 20 mmol/l

Urineportie: sediment ga, TE 1.37 g/l

Vragen:

1. Welke complicaties van CNS herkent U
2. Wat is de behandeling van deze complicaties?
3. Wat is de oorzaak van de afsluiting vd v.centralis retinae
4. Wat is de verklaring voor de moeheid?

**Workshop 3: Nierinsufficiëntie bij T2DM**

**casuïstiek: Docenten en deelnemers**

**Bespreking : Het nefrologisch consult**

**Inleiding:**

Elke (potentiële) patiënt met chronische nierschade (CNS) verdient een systematische aanpak. Het actieplan CNS is de basis voor het uit te voeren nefrologische consult. Dit begint met screening van patiënten met een verhoogd risico op CNS. Screening bestaat uit bloedonderzoek voor een eGFR en urineonderzoek voor een albumine/creatinine ratio. Bij aanwezigheid van een gestoorde nierfunctie en/of albuminurie kan het syndroom CNS worden vastgesteld. Door evaluatie van risicofactoren, serologie, onderzoek van sediment en zo nodig een nierbiopt wordt getracht de belangrijkste oorzaak van CNS vast te stellen. Vervolgens wordt beoordeeld welke progressiefactoren, complicaties en cardiovasculaire risicofactoren aanwezig zijn. Op basis van deze gegevens wordt een multifactorieel behandelplan met streefwaarden en evaluatie opgesteld.

**Definitie:**

CNS wordt gedefinieerd als nierschade (glomerulaire hematurie of een albumine/creatinine ratio > 2 mg/mmol) en/of een verminderde nierfunctie (eGFR < 60 ml/min) die gedurende meer dan drie maanden bestaat.

**Screening:**

- 1) Behoort de patiënt tot een risicogroep voor CNS?  
Diabetes mellitus, adipositas, hypertensie, jicht, arterieel vaatlijden  
nierziekten in de familie, medicatie (lithium, 5-ASA), auto-immuunziekten  
niersteenlijden, prostaatlijden
- 2) Is er sprake van nierschade?  
Onderzoek random portie urine:  
Teststrook op albumine, hemoglobine en leukocyten  
Albumine/creatinine ratio (normaal < 2 mg/mmol), bij albuminurie exclusie andere oorzaken dan nierziekte  
(koorts, urineweginfectie, hartfalen)  
Echo buik: niergrootte, schors-merg differentiatie, dilatatie?
- 3) Wat is de nierfunctie?  
Creatinine, sterk afhankelijk van spiermassa. Wat is het beloop?  
Geschatte glomerulaire filtratie snelheid (eGFR)  
Leeftijd en geslacht afhankelijke normaalwaarden:  

Leeftijd	mannen	vrouwen	
20 – 29 jr	> 76	> 71	ml / min / 1,73 m <sup>2</sup>
30 – 39 jr	> 69	> 66	
40 – 49 jr	> 64	> 62	
50 – 59 jr	> 60	> 55	
60 – 69 jr	> 56	> 52	

**Workshop 3: Nierinsufficiëntie bij T2DM**

**casuïstiek: Docenten en deelnemers**

70 – 79 jr	> 51	> 48
≥ 80 jr	> 41	> 38

**Classificatie:**

stadium	beschrijving	GFR	actieplan
0	verhoogd risico op CNI	≥90	screening
1	nierschade, normale GFR	≥90	diagnose en behandeling
2	nierschade, licht verlaagde GFR	60-89	progressiefactoren aanpakken
3	matig verlaagde GFR	30-59	complicaties behandelen
4	ernstig verlaagde GFR	15-29	voorbereiding dialyse en transplantatie
5	nierfalen	<15	nierfunctievervanging

**Differentiaal Diagnose:**

Diabetische nefropathie (risicofactoren: retinopathie, proteïnurie, hyperglycemie)

Nefrosclerose (risicofactoren: leeftijd, roken, hyperurikemie, LVH, proteïnurie < 1-2 g/d)

Chronische glomerulonefritis (erythrocyturie, albuminurie), denk aan IgA nefropathie, vasculitis

Chronische interstitiele nefritis (lithium, 5-ASA, sjogren, sarcoidose)

Cystenieren (autosomaal dominant)

Chronische transplant dysfunctie

**Diagnose:**

Chronische nierschade stadium I/II/III/IV/V obv .....

**Progressiefactoren:**

Hypertensie / albuminurie / hyperglycemie / adipositas / hyperurikemie / hyperfosfatemie

**Complicaties:**

Anemie / vitamine D insufficiëntie / secundarie hyperparathyreoidie / hyperfosfatemie / hyperkaliemie / metabole acidose

**Cardiovasculaire risicofactoren:**

### Workshop 3: Nierinsufficiëntie bij T2DM

#### casuïstiek: Docenten en deelnemers

Hypertensie / albuminurie / hypercholesterolemie / dyslipidemie / (pre)diabetes / roken / anemie / hyperurikemie / hyperfosfatemie / vitamine D insufficiëntie

#### Behandeling:

Doel: Behandeling onderliggende nierziekte

Voorkomen nierfunctieverlies:

Voorkomen metabole complicaties

Voorkomen hart- en vaatziekten

Tijdige voorbereiding nierfunctievervangende behandeling

#### Multifactorieel actieplan: streefwaarde:

bloeddruk verlagen                      syst. RR < 140 mmHg

albuminurie verlagen                    ACR < 3 mg/mmol

cholesterol verlagen                    LDL < 2.6 mmol/l

urinezuur verlagen                    urinezuur < 0.36 mmol/l

bloedsuiker verlagen                    glucose < 6.0, A1c < 40

fosfaat verlagen                        fosfaat < 1.2 mmol/l

vit D tekort aanvullen                    25(OH)D > 80 nmol/l

bicarbonaat verhogen                    bicarbonaat > 22 mmol/l

stoppen met roken                        0 sigaretten

afvallen bij overgewicht                    BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>

#### behandeling:

ACE-r/A2A\*, CB, nebivolol, thiazide, zoutbeperking

ACE-r/A2A/AA, thiazide, zoutbeperking statine, beperking trans- en verzadigd vet

allopurinol\*\*, beperking purine, fructose afvallen, spierkracht, metformine\*\*\*, gliclazide

beperking fosfaat, sevelamercarbonaat cholecalciferol\*\*\*\*

natriumbicarbonaat 3 dd 1 g

ask, advice, assess, assist, arrange

meer bewegen, minder eten

\*Voorkeur voor combinatietabletten ACE-R/A2A met amlodipine, bij therapie-resistente HT lage dosis spironolacton

\*\* Allopurinol starten samen met colchicine 0.5 mg dosering van 50 mg, geleidelijk ophogen tot streefwaarde bereikt is

\*\*\* Bij diabetes dosisaanpassing metformine, kortwerkende SU derivaten, DPP4 remmer, pioglitazon

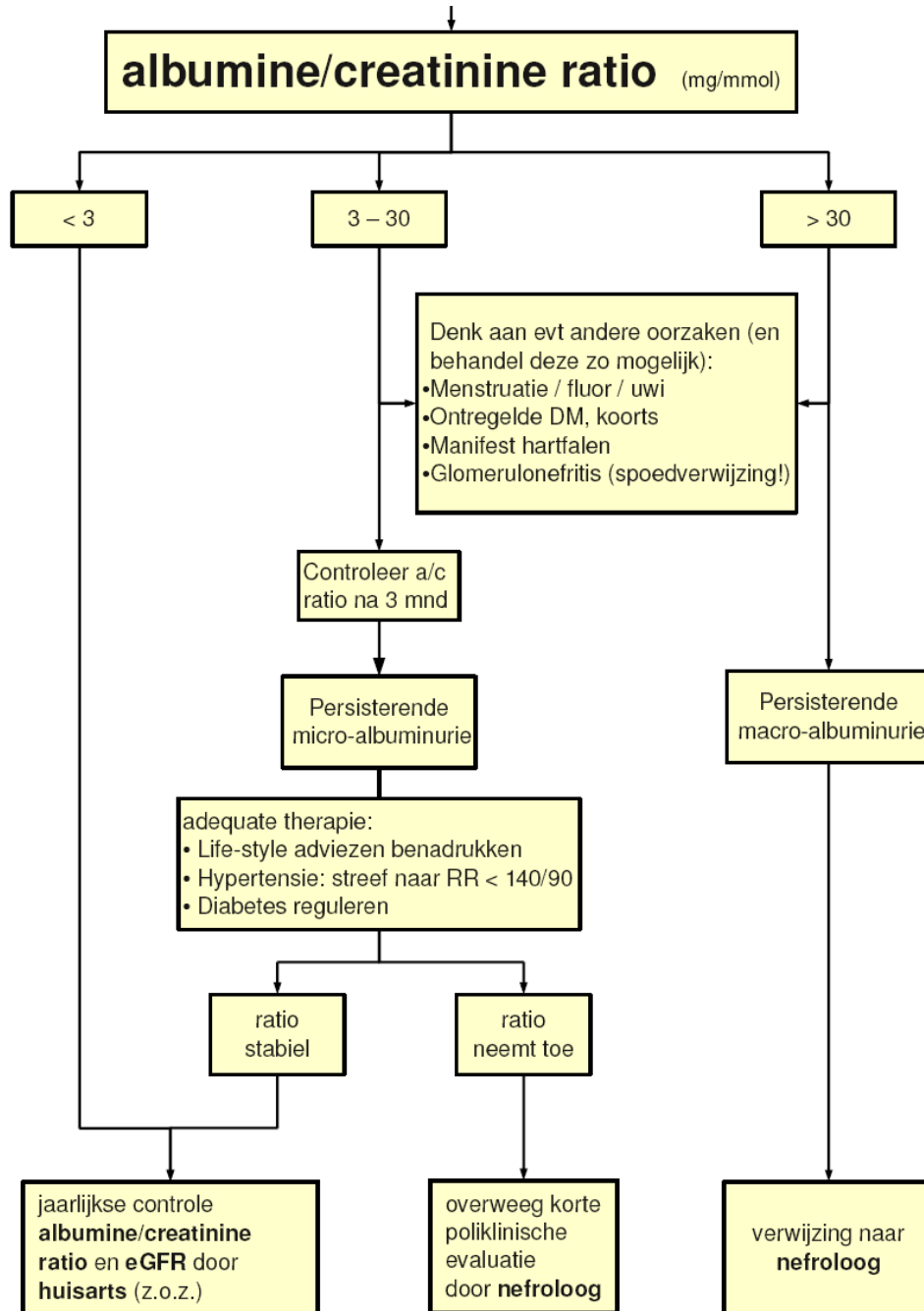
\*\*\*\* Cholecalciferoldrank 50000 IE/ml, bij 25D < 50 elke 2 weken, bij 25D 50-80 elke maand.

\$ zie top 10 geneesmiddelen voor dosisaanpassing (website ELZHA)

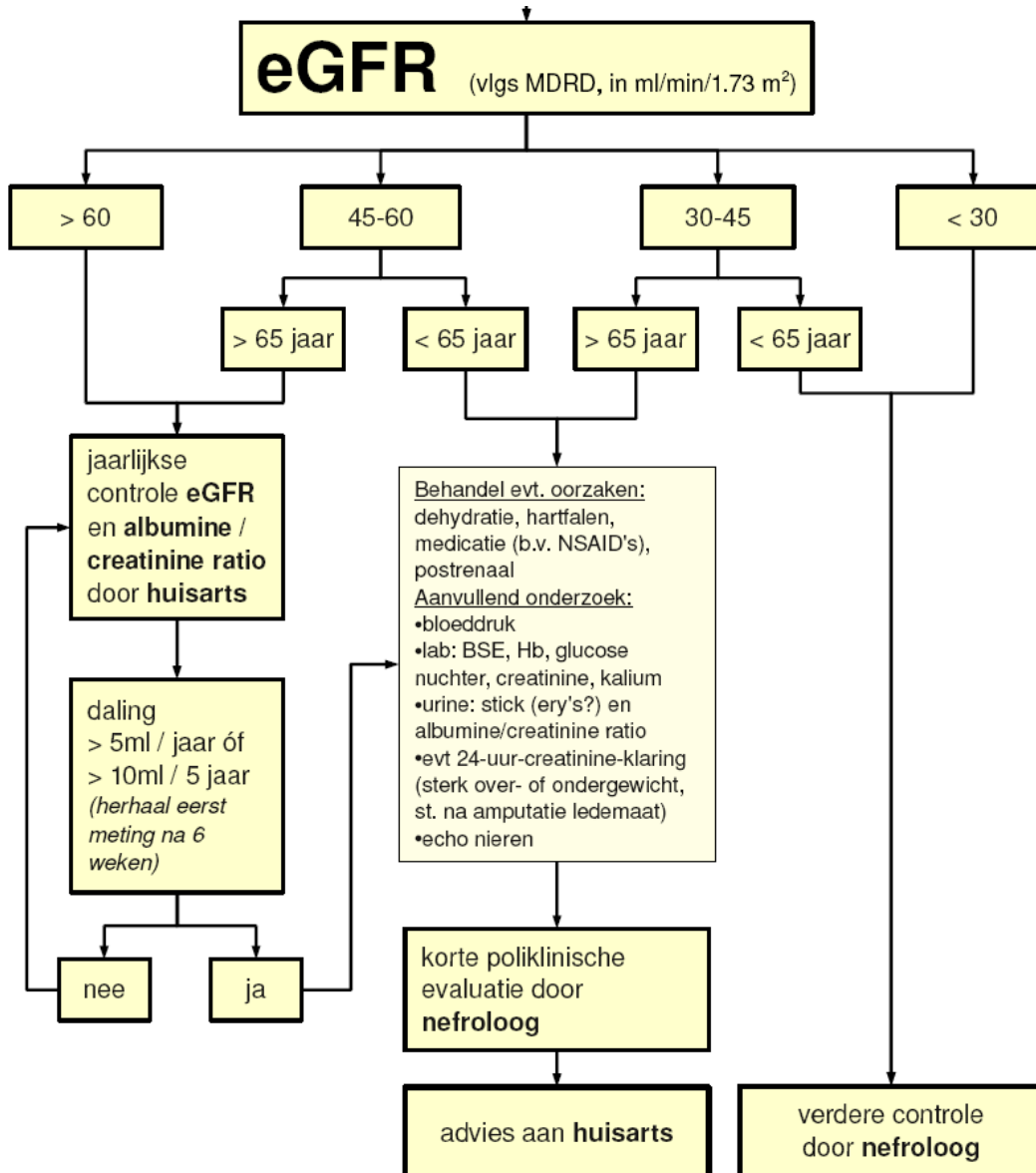
#### Indicaties voor verwijzing naar of controle door internist-nefroloog:

1. behandeling onderliggende nierziekte (verdenking glomerulonefritis, interstitiele nefritis)
2. eGFR < 30 ml/min, progressief nierfunctieverlies (stijging creatinine of daling eGFR)
3. onvoldoende controle progressiefactoren, complicaties of cardiovasculaire risicofactoren

casuïstiek: Docenten en deelnemers



casuïstiek: Docenten en deelnemers



**casuïstiek: docenten en deelnemers**

**Conclusie:**

Diabetes mellitus type 2, matig geregeld

Chronische nierschade stadium 4 op basis van diabetische nierziekte geleidelijk nierfunctieverlies, stabiele proteinurie, redelijke bloeddruk. Hypertensie, hoge spreekkamer bloeddruk, start thuismeting (24 uren meting)

OSAS bij overgewicht

Occlusie v centralis retinae obv cardiovasculaire risicofactoren

Dyslipidemie

Hyperuricemie

Hyperfosfatemie

Vitamine D deficiëntie

Secundaire hyperparathreoïdie

**Behandeling:**

*Leefstijladvies:*

Beperking calorieën, zout, fosfaat, geraff. koolhydraten

Meer bewegen

Stoppen met roken mbv varenciline

*Medicatie:*

Novomix 2 x 40 IE

Metformine 2 x 1000 mg

Telmisartan/HCT 1 x 80/25 mg

(spironolacton? twee-drie maal per week 12.5 mg)

Nifedipine 1 x 30 mg (> 60 mg an)

(Nebivolol? 1 dd 5 mg)

Simvastatine 1 x 40 mg

Ascal 1 x 100 mg

Omeprazol 1 x 40 mg

Colecalciferol 1 p wk 5600 IE > drank FNA 50000 IE/ml elke 2 weken

Allupurinol 1 dd 100 (> 300 mg)

(Sevelamercarbonaat? 1 dd 2.4 – 4.8 g)

(natriumbicarbonaat 2-3 dd 1 g)

Aerius 1 x 5 mg

Spiriva 1 x 1.

Symbicort 2 x 1