

# Oldest Old

Lääkäripäivät 12.1.2006

## Diabetes

Markku Saraheimo  
Sisätautien erikoislääkäri, Diabetologi  
Folkhälsanin Tutkimuskeskus / HY / HUS

# Diabetes ja "oldest old"

- Tutkimukset tehty valtaosin nuoremmilla
- "Young old" 65-75
- ei juurikaan "Old, old" 75 + ( Popplewell, 1999)
- => jako ennemmin fyysisen / henkisen kunnan mukaan kuin iän mukaan

# Terve vanhus - > "Hauras" vanhus\*

- **\*Rockwood et al. 2000**
  - fyysinen kapasiteetti laskenut\*
  - useita kroonisia tauteja\*
  - tautien ilmiasu mahdollisesti epätyypillinen\*
  - monenlaisia lääketieteellisiä ja sosiaalisia ongelmia\*
  - herkästi riippuvaisia toisista ihmisistä\*
- 
- Brown et al 1995
  - **Persoona-** / Ympäristö –tekijät

# Psyykkinen ja henkinen toimintakyky

- **Depression** prevalenssi on korkea \*
- -assosioituu huonoon elämänennusteeseen
- Beckin depressiolomake
  
- **Kognitiivisten** toimintojen heikentyminen (muisti) \*\*
- Lounas jää väliin => hypoglykeeminen sekavuus ja kaatuminen
- MMSE

- \*Amato L et al 1996, Rosenthal Mj et al 1998
- \*\*Bent N et al
- Worrall G et al 1993, Sinclair AJ et al 2000,
- Ott A et al 1996, 1999, Gregg EW et al 2000
- Strachan MW et al 1997, Stewart R et al 1999

# Elämäntavat

- Ruokavalioneuvonta
- Fyysisen aktiviteetin lisäys
- Painonhallinta
  
- => Parempi CV-riskiprofiili myös iäkkäillä tyypin 2 diabeetikoilla\*

■ \*Miller CK et al 2002, Agurs-Collins TD et al 1997

# ASA ja Tupakointi

- ASA 100 mg / pv myös oldest old DM \*
- Tupakoinnin lopetus saattaa vähentää myös vanhan diabeetikon CV-riskiä merkittävästi \*\*

\*Harpaz et al 1998, Johnson et al 1999, de Gaetano 2001

\*\* Haire-Joshua D et al 1999

# Verensokerin hoito vs lipidien ja verenpaineen hoito

## ■ Verensokerin hoito

- Mikrovaskulaaripuolen hyöty todettavissa vasta 8 vuoden kuluessa\*

## ■ Lipidien ja verenpaineen hoito

- Makrovaskulaaripuolen hyöty todettavissa jo 2-3 vuoden kuluessa\*\*

■ \*UKPDS33, NHANESIII, Goddijn PP et al 1999

■ \*\*SHEP, UKPDS38, 4S, Haffner Sm et al 1998, Grover SA et al 2000

# NHANES III-tavoitteessa olevat diabeetikot

■ HbA1c 7 % : 37 %

■ Verenpaine 130/80 mmHg : 36 %

■ Kolesteroli 5.2 mmol/l : 52 %

# Hypertonia ja iäkäs diabeetikko

- **Hypertonian** prevalenssi on 60% 75-vuotiailla \*
- Autonominen neuropatia yleinen löydös
- - Ortostatismi => verenpaine lääkkeen titraus seisomapaineen mukaan
  
- **Munuaisten** toiminta on heikentynyt\*\*
- -GFR: -1ml/min/vuosi
- -kreatiniinin lisäksi olisi ehkä hyvä käyttää esim. Cockcroft-Gault´in kaavaa munuaisten toiminnan arvioinnissa apuna
- -mahdollinen lääkityksiin liittyvä herkästi tapahtuva kreatiniini- ja kaliumnousu pidettävä mielessä
  
- PG-inhibiittoreiden käyttö ?
  
- \*Wallace JI 1999
- \*\*Bakris et al 2000

# Verenpaine

- **Tavoiteverenpaine** on vanhoilla diabeetikoilla **140/80 mmHg**, josta joutuu ajoin tinkimään\*
- **Pulssipaine** on korostunut \*\*
- \*SHEP, UKPDS 38, Estacio RO et al 1998, SYST-EUR, STOP-Hypertension-2
- \*\*LIFE

# Hyperlipidemia ja diabetes

- Diabeetikot hyötyvät ainakin yhtä paljon kuin ei diabeetikot lipidien hoidosta myös ikäryhmässä
- ad 70 vuotiaat (4S)
- ad 75-vuotiaat (CARE)
- 65- 80 vuotiaat (HPS)
  
- Muistettava useat lääkkeet ja mahdollinen statiinin metaboloituminen CYP3A4 reittiä

# Hyvä sokeritasapaino on ?

- Hyödyksi mikrovaskulaaripuolelle\*
- Ilmeisesti hyödyksi myös makrovaskulaaripuolelle\*\*
- Hyödyksi myös kognitiivisille toiminnoille\*\*\*

-----

- Strukturoidun hoidonopetusohjelman käyttö on ilmeisesti olennainen osa hyvään sokeritasapainoon pääsyä\*\*\*\*
- Kotikokeiden otto saattaa olla tärkeitä, eikä heikennä elämänlaatua \*\*\*\*\*

- \*UKPDS33, NHANESIII, Goddijn PP et al 1999
- \*\* Kuusisto et al 1994, Morisaki et al 1994, UKPDS 2003
- \*\*\*Meneilly et al 1993, Gradman et al 1993
- \*\*\*\*Gilden et al 1989, Wilson W et al 1987
- \*\*\*\*\*Gilden et al 1990, Bernbaum et al 1994

# Odotettavissa olevan hyvän eliniän mukainen HbA<sub>1c</sub>-tavoite

HbA <sub>1c</sub> -tavoite	Odotettavissa oleva elinikä (vuotta)	Onko retino-/nefropatiaa
< 7 %	> 15	Ei
	> 10	On
<b><u>&lt; 8 %</u></b>	5 - 15	Ei
	5 - 10	On
< 9 %	< 5	

# län mukana tapahtuu muutoksia

- Hypoglykemian vaara lisääntyy
- -vastavaikuttajahormonisysteemi vaimenee
- -insuliinituntemukset heikentyvät \*

- Munuaisten toiminta heikkenee

- \*Abrass IB et al 1998

# Mitä tapahtuu sulfonyyliureoille ja glinideille?

- Vakavien hypoglykemioiden vaara kasvaa selvästi pitkävaikutteisilla sulfonyyliureoilla\*
- -erit. Glibenclamidi\*\*
- -Glipitsidi suositeltavampi\*\*
- Glimepiridi ?
- -Repaglinidi ?

■ \*Shorr RI et al 1996

■ \*\*Brodows RG 1992, Rosenstock et al 1993

# Metformiini ja Glitatsonit

## Käytäntö ?

- Metformiinia ei yli 80-vuotiaille, ellei ole arvioitu kreatiniini-puhdistuman perusteella munuaistoiminnan olevan normaali
- + sydämen toiminnan arvio
- Kontraind => Laktaattiasidoosin vaara
  
- Glitatsonit: Ei estettä käytölle, jos ei ole todettu sydämen vajaatoimintaa

# Insuliinihoito

- Tutkimusnäyttö vähäinen yli 80-vuotiailla diabeetikoilla
- Käytäntöä:
- Tyyppi 1DM (myös LADA):
- Monipistoshoito
- Pikainsuliini + Insuliinianalogi
- TAI
- 3-pistoshoito riippuen käytettävästä tai käytettävistä insuliinianalogeista

# Insuliinihoito : Tyyppi 2 DM

- Käytäntöä:
- Päivä-SU(tai repaglinidi) + IltaNPH
- Päivä-SU + Aamuglargin / Iltaglargin
- (Päivä-SU + Iltalevemir)
  
- Pitkä taudinkesto ja oma erityis hiipunut =>
- Hoito kuten tyypin 1 diabeetikolla, joskin ainakin insuliinihoidon alussa usein vain 2-3 pistosta /pv

# HHS - HNK

- Vaaratekijöihin kuuluu: Ikä, aiemmin diagnosoimaton tyypin 2 diabetes ja vielä predisponoivana\*
- Infektio =>
- Hyperglykemia-Dehydraatio-Hyperosmolaalisuus
- Heikentynyt tajunnantaso
- B-gluk>33.0 mmol/l, S-Osmol>320 mOsm/l, ei DKA
- Hoito: Nesteytys+Kaliumsubstitutio+Insuliini

\*Wachtel TJ et al 1987, Umpierrez EG et al 2002

# Vanhan diabeetikon hoitomalli

Sinclair AJ 2000

■ Jaettu hoitovastuu



Tarvittaessa jo hyvin varhainen

■ Moniulotteinen interventio