

# Oppfølging etter pankreas-/øycelle-tx

På lokalt sykehus

# Sørlandet sykehus Arendal

- Vi har organisert oppfølgingen som et samarbeid mellom:
  - Endokrinolog
  - Nefrolog

# Etter transplantasjon

- **Nyrelege eller endokrinolog** følger pasienten tett.
- Ukentlige kontroller den første tiden
  - obs. **reaksjon** (blodsukker / HbA<sub>1c</sub>)
  - obs. medikamentbivirkninger
  - obs. infeksjoner (spesielt CMV)
  - obs. BT
  - obs. blodprøver inkl. medikamentanalyser
  - medikamentjusteringer
- Tett samarbeid med RH

# Etter øycelle-tx

- Veldig nøye med blodsukkerreguleringen.
- Bør ikke ha verdier >10.
- De fleste klarer det veldig bra, men plages litt av hypoglykemier.

## 3 øycelle-tx-pasienter v/SSA

- Mann, f.-54:
  - Før tx: HbA<sub>1c</sub> 7-7,5%. Døgnbehov 34 E.
  - Tx nov.-15, des.-15 og nov.-16.
  - *Ekstremt nøye og mye plaget av hypoglykemier etter tx!*
  - Siste c-peptid 621, hbA<sub>1c</sub> 4,9%.
  - CellCept 500 mg x 2 (redusert pga leukopeni).
  - Prograf 3 + 3 mg.
  - Bactrim midlertidig nullet pga leukopeni.
  - Lantus 10 E og Novorapid 2 E til måltid.
  - Ktrl RH 24.01.17: Stim. C-peptid 1302. Glu 12,2. Skal trappe ned Lantus.

# 3 øycelle-tx-pasienter v/SSA

- Dame, f.-71.
  - Før tx: HbA<sub>1c</sub> 7,5-8%. Døgnbehov 38 E.
  - Tx okt.-14, feb.-15 og feb.-16.
  - *Mye plaget av hypoglykemier etter tx!*
  - Siste hbA<sub>1c</sub> 6,7 %.
  - Lantus 10 E og Novorapid 2 E til måltid.
  - GLP-1-analog (Victoza/Trulicity) oppstart mai-16. Ga redusert insulinbehov, men også kvalme. Sep. juli-16.
  - Advagraf 7 mg x 1. (Skiftet fra Prograf pga magesmerter.)
  - Myfortic 360 mg x 2 (redusert pga leukopeni).
  - Bactrim nullet pga leukopeni.

# 3 øycelle-tx-pasienter v/SSA

- Mann, f.-53.
  - Før tx: HbA<sub>1c</sub> 8,5-9%. Døgnbehov 48 E.
  - Tx sep.-16.
  - *Plaget av hypoglykemier og diare etter tx!*
  - Stort subkapsulært hematom etter tx. 4 SAG.
  - Leukopeni: Valcyte sep. Bactrim sep. Red. CellCept til 500 mg x 2. Startet med Prednisolon 5 mg x 1.
  - Prograf 3 + 2 mg.
  - Lantus 20 E og Novorapid 1-2 E til måltid.
  - Siste hbA<sub>1c</sub> 5,3 %. C-peptid 184 (glu 5,1).

# Utfordringer for alle 3

- Hypoglykemier de første månedene
- Leukopeni
- Fortsatt insulinkrevende (men lavere insulinbehov)



# PROTOKOLL: Ved behov for påfyll av øyceller

- Informerer pasienten om blodprøve for HLA-antistoff hver 3.mnd. Gir pasienten daterte rekvisisjoner.
- Pasienten må være tilgjengelig på telefon og kunne møte på RH innen rimelig tid.
- Har fått reiserekvisisjon til TX-avd., RH
- *Spørsmål: Aktuelt med 4.påfyll?*

# 7 pankreas-tx-pas. v/SSA

- 2 har fjernet graftet.
  - 1 etter reaksjon og sterke magesmerter (+retinopati)
  - 1 etter reaksjon og akutt GI-blødning.
- 1 har delvis reaksjon. Bruker metformin, insulin og GLP-1-analog.
- 4 går det rimelig greit med:
  - 1 hadde alvorlig infeksjon pankreatitt m/abscess, fistulering til psoas, innlagt stent fra tynntarm, reaksjon (2 ½ år etter tx), men fortsatt insulinfri.

# PROTOKOLL

- **7.2.2 Videre nefrologisk oppfølging lokalt**
- *7.2.2.1 Kontrollfrekvens*
- 1. kontroll innen 1 uke etter avsluttende kontroll ved Tx-poliklinikk RH
- Annenhver uke første 1 – 2 måneder etter retur fra RH
- 4. – 12. mnd post-tx: Ktr x 1 pr mnd
- 2. år post-tx: Ktr annenhver mnd
- > 3 år post-tx : Ktr hver 3.- 4. mnd
- Ved interkurrente komplikasjoner: Individuelt kontrollopplegg



- **9.5 OPPFØLGING AV PANCREAS-RESIPIENTER**

- **(SPK og Solitær-PTx)**


- Pancreas-resipienter (kombinert nyre + pancreas (SPK) og solitær pancreas (PTA/PAK/PAI)) følges etter samme lest som nyresipienter (Se kap. 7.2). Det er imidlertid noen forhold som er spesielle:

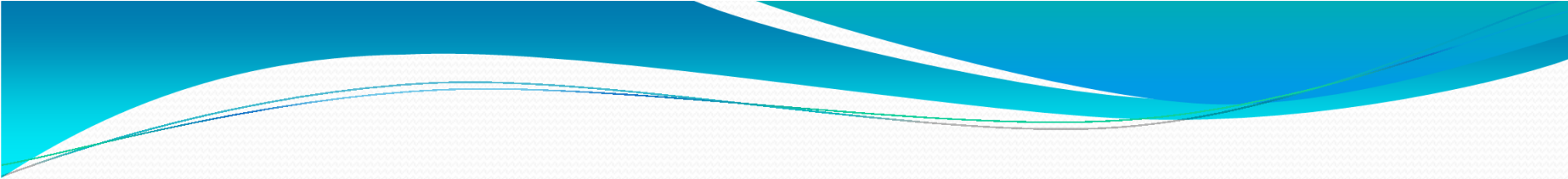
- **9.5.1 Immunsuppresjonen**


- Medikamentene og konsentrasjonsmål for disse er noe annerledes de første 3 måneder, se immunsuppressiv protokoll.

- **9.5.2 Andre analyser.**

- Ved kontrollene måles C-peptid og amylase i plasma en gang ukentlig de første 3 måneder, deretter ved elektive kontroller 2-4 ganger årlig sammen med HbA<sub>1c</sub>.
- Hvis HbA<sub>1c</sub> stiger  $\geq 1$  %-poeng, gjøres glukosemålinger som nevnt nedenfor.

- 
- 7.2.2.2 *Første kontroll hos lokal nefrolog:*
  - Innen 1 uke etter avsluttende kontroll ved Tx-poliklinikk RH
  - Det skal foreligge oppsummerende notat fra nyrepoliklinikken; operasjonsbeskrivelse og epikrise oversendes ved utskrivelse fra tx-kirurgisk avdeling
  - Full klinisk status, inklusive vekt, drikke og diurese, temperatur, blodtrykk, inspeksjon, palpasjon og auskultasjon av graftet
  - Medikamentkonsentrasjoner (kfr. kapittel 4), hemoglobin, hvite, trombocytter, urinstoff, kreatinin, CRP, Na, K, Ca, P, albumin, ASAT, ALAT, GT, ALP, Bilirubin, glukose, CK, CMV-PCR og U-bakt, U-protein/krea, urin-stix på blod, protein, glukose
  - Skriv fyldig notat inkl. alle baseline-data

- 
- 7.2.2.3 *Standardkontroll*
  - Full klinisk status, inklusive vekt, temperatur, blodtrykk, inspeksjon, palpasjon og auskultasjon av graftet
  - Medikamentkonsentrasjoner (kfr. kapittel 4), SR, hemoglobin, hvite, trombocytter, urinstoff, kreatinin, urinsyre, CRP, Na, K, Ca, P, albumin, ASAT, ALAT, GT, ALP, Bilirubin, fastende glukose, kolesterol, urin-stix på blod, protein, glukose, U-prot/krea, U-bakt.
  - 
  - 7.2.2.3.1 Prøver hver 3. mnd første år etter transplantasjon:
  - PTH, HbA<sub>1c</sub>, Alb, fastende kolesterol- status, s-CMV-PCR, s-BKV-PCR
    - Senere ved behov. På CMV neg pasienter bør man måle CMV IgG/IgM
  - seponer Trimetoprim Sulfa ved 6 måneders-kontroll

- 
- 7.2.2.3.2 Årlige prøver :
  - Screening mhp. infeksjoner, malignitet, osteoporose, hjerte-kar sykdom
  - Somatisk status, anamnese, EKG
  - EBV-PCR og -serologi hos tidligere IgG-negative pasienter (høy risiko for PTLD)
  - PTH, albumin, HbA1c, kolesterol-status x 1 pr år
  - Årlig hudlege-kontrol, l inklusiv liberal biopsring
  - Husk: Influensavaksine x 1 pr år
  - Osteometri hvert 2.-4. år



- **9.5.3 Egen-kontroller**

- Pasienten måler selv blodsukker (målt som plasma glukose) regelmessig, minst 2 ganger daglig første 10 uker. Deretter måles blodsukkeret minst tre ganger pr. uke det første halve året, senere ukentlig fram til 12 mnd post-Tx.
- Dersom fastende blodsukker (dvs. plasma glukose) måles høyere enn 7 mmol/l, må dette kontrolleres med flere målinger av fastende og ikke-fastende blodsukker **de** påfølgende døgn. Ved to eller flere målinger av fastende blodsukker > 7 mmol/l må behandlende sykehus v. nefrolog kontaktes.
- Dersom ikke-fastende blodsukker (dvs. plasma glukose) måles høyere enn 10 mmol/l, må dette kontrolleres med flere målinger det påfølgende døgn, og ved gjentatte målinger av ikke-fastende blodsukker > 10 mmol/l kontaktes behandlende sykehus v. nefrolog. Fastende blodsukker skal også måles neste morgen.
- [Endring pr. 15/10.14 Blodsukker-målinger (egen-kontroll) innskjerpet første år etter Tx]



# TAKK!

- Min erfaring:
  - Dere er alltid lett å få tak i på tlf.
  - Dere er alltid hjelpsomme og positive.
  - Dere er evige optimister.

# ØNSKER

- Øyelegetilsyn v/OUS etter tx.
- All info om oppfølging etter pankreas-tx i kap.9.
- Info om oppfølging etter øycelle-tx i kap.10.
- 4.påfyll av øyceller? 5.påfyll?
- Hva med litt stigning i hbA1c?