

**Pasient**

|                                     |   |                                    |                                  |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|
| Fødselsdato<br><input type="text"/> | Personnr. (må oppgis)<br><input type="text"/>   | Kvinne<br><input type="checkbox"/> | Mann<br><input type="checkbox"/> |
| Navn<br><input type="text"/>        |   |                                    |                                  |
| Adresse<br><input type="text"/>     |   |                                    |                                  |
| Postnr.<br><input type="text"/>     | Betales av (må oppgis)<br><input type="checkbox"/> Inst. <input type="checkbox"/> HELFO |                                    |                                  |
| Kommunenr.<br><input type="text"/>  |   |                                    |                                  |

Relevante opplysninger

Kommentar ønskes ved patologiske prøvesvar

Relevante medikamenter

Siste menstruasjons første dag

Gravid

Supplerende analyser ønskes

Ja  Nei

**Rekvirent (fullstendige adresseopplysninger må oppgis)**

|  |                               |                                       |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| Adresse<br><input type="text"/>  |                               | Legens hpr.nr<br><input type="text"/> |
|  |                               | Rekvirentkode<br><input type="text"/> |
| Dato og kl.slett for prøvetaking<br>OBS: Kun ett tidspunkt pr. rekvisisjon | Sign.<br><input type="text"/> | Fastende<br><input type="checkbox"/>  |

**Informasjon til prøvetaker\*, pasienter og utredningsforslag – se baksiden**

**Tyreoida**

- TSH
- T4, fritt
- T3, fritt
- T4
- T3
- TBG, Tyroksinbindende globulin
- Anti-TPO
- TRAS

**Graviditet**

- hCG

**Gonader**

- FSH
- LH
- Prolaktin
- Østradiol
- Progesteron
- Testosteron
- Seksualhormonbindende globulin (SHBG)
- Fri testosteron-indeks  
(FTI = testosteron x 10/SHBG)
- Androstendion
- Antimüllerhormon

**Kalsium og beinvev**

- Vitamin D (25-OH) (D2 + D3)
- PTH\*
- PTH\* og Kalsium, fritt\* (2 rør)
- 1,25-(OH)<sub>2</sub> Vitamin D3
- Vitamin D-bindende protein
- CTX-I (Kollagen I)\*
- Prokollagen I (PINP)
- Alk. fosfatase (beinspesifikk)

**Vekst og metabolisme**

- Veksthormon
- IGF1\*
- IGF-bindeprotein 3

**Binyrer**

- Kortisol kl. 07-09
- Kortisol kl. 18-21
- Kortisol kl. ....
- ACTH\* kl. 07-09
- ACTH\* kl. 18-21
- ACTH\* kl. ....
- Kortisol, fritt i spytt\* kl. 07-09
- Kortisol, fritt i spytt\* kl 21-23  
(hyperkortisolisme)
- Kortisol, fritt i spytt\* kl. ....
- Kortikosteroidbindende globulin (CBG)
- Aldosteron\*
- Renin\*
- Metanefriner\*
- 17OH-Progesteron
- 17OH-Pregnenolon
- DHEAS
- Dehydroepiandrosteron (DHEA)
- 11-Deoksykortisol
- Deoksykortikosteron
- 21-Deoksykortisol
- Kortikosteron
- Syntetiske steroider (glukokortikoider)
- Deksametason (medikament)
- Anti-21-hydroksylase (CYP-21 as)

**Diabetes**

- C-Peptid fastende\*
- Insulin fastende\*
- Proinsulin fastende\*
- C-Peptid\*
- Insulin\*
- Proinsulin\*
- Anti-GAD  
og IA2-antistoff
- Insulin antistoff
- Anti-ZnT8

**Annet**

- Androstandiol-glukoronid
- Anti-tyreoglobulin
- Copeptin\*

- Dihydrotestosteron 1ml
- Disialotransferrin (CDT)
- Erythropoietin
- Glukagon\*
- Hypokretin, spinalvæske\* 1 ml
- IL2R
- Kortisol LCMS
- Leptin
- Osteokalsin\*
- Prokollagen III (PIIINP)\*
- PTHrp, PTH-relatert peptid\* 1ml
- Steroidpanel (binyre)
- T3 reverse
- Annet, spesifiser - kun etter avtale:

**Genanalyser**

- Hemokromatose gentest\* 3 ml
- Laktoseintoleranse gentest\* 3 ml
- Andre genetiske analyser, 3 ml,  
Relevante opplysninger må oppgis.

**URIN**

Totalvolum  ml

Samletidsrom:

- Kortisol, fritt\*
- Jod\*
- Androgen-anabole steroider, 50 ml

**Katekolaminer**

**URIN**

Totalvolum  ml

Samletidsrom:

- Adrenalin\*
- Noradrenalin\*
- VMA, Vanilinmandelsyre\*

## INFORMASJON TIL PASIENTER:

Blodprøvetaking: Hormonlaboratoriet tilbyr ikke prøvetaking. Prøvene kan tas ved Enhet for prøvetaking på Aker sykehus, Bygg 11, 1.etg.

Åpningstid: Hverdager kl 7:30 til 14:30. Eventuelt på Rikshospitalet eller Ullevål.

(se <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/laboratorietjenester/-medisinsk-biokjemi#blodprøvetaking---sted-og-åpningstider> for detaljer)

## INFORMASJON TIL PRØVETAKER

Serum må avpipetteres dersom transporttiden overstiger 48t. Minimum 0,5 ml serum pr analyse hvis ikke annet er oppgitt.

Kvaliteten på analysene er avhengig av at prøvetaking, prøvebehandling og forsendelse skjer i henhold til Hormonlaboratoriets anbefalinger.

**Fryseprøver sendes til besøksadressen: Oslo universitetssykehus HF Aker, Hormonlaboratoriet (bygg 23), Trondheimsveien 235, 0586 Oslo**

**Analyser med spesielle prøvetakingsbetingelser er uthevet med rødskrift og merket \***

**Insulin, C-peptid og proinsulin:** Serum må avpipetteres fra gelrør innen ett døgn og alltid før forsendelse.

**Kortisol, fritt i spytt:** Prøvetakingsutstyr med beskrivelse av prøvetaking, et begrenset antall, fås ved henvendelse til laboratoriet.

**Genetiske analyser:** EDTA-rør (helst plast) – NB! Prøven må ikke sentrifugeres. Fullblod sendes.

### Fryseprøver:

Ett rør per analyse.

**Metanefriner, ACTH,**

**Copeptin og Glukagon:**

**Aldosteron og Renin.**

EDTA-rør sentrifugeres innen 30 min. Plasma fryses og sendes frosset.

EDTA-rør sentrifugeres innen 30 min. NB! Røret må ikke settes på is før sentrifugering eller kjølesentrifugeres.

Plasma fryses og sendes frosset.

**PTH og Kalsium, fritt:**

**PTH, IGF1, CTX-I (Kollagen I), Osteokalsin,**

To fulle gelrør sentrifugeres etter 30 min. Gelrøret til Kalsium, fritt fryses uåpnet og sendes frosset. PTH: Se nedenfor.

**Prokollagen III (PIIINP):**

Serumrør sentrifugeres etter 30 min. Serum avpipetteres, fryses og sendes frosset.

**PTHrp:**

Spesialrør på is (bestilles fra laboratoriet), kjølesentrifugeres innen 30 min. Plasma fryses og sendes frosset.

### Urinsamling:

**Kortisol, fritt og jod:**

**Katekolaminer:**

Oppgi totalvolum. Bland urinen godt og send 10 ml.

Døgnurin samles på 2 l beholder tilsatt 100 ml 1,0 mol/l svovelsyre eller saltsyre. Oppgi totalvolum.

Bland urinen godt og send 20 ml.

### Spinalvæske:

**Hypokretin:**

Det anbefales å utføre spinalpunksjon mellom kl. 08.00 og kl. 12.00.

Minimum 1 ml spinalvæske tappes på plastrør som tåler nedfrysing til -70°C. Settes på is straks etter tapping og settes raskt i fryser ved -20°C. Prøvemateriale sendes frosset til Hormonlaboratoriet.

## INFORMASJON TIL REKVIRENT

Rekvisisjonen er å betrakte som en avtale mellom laboratoriet og rekvirenten om utføring av analysene.

Rekvisisjoner, prøvekonvolutter og spesialrør, i et begrenset antall, fås tilsendt ved forespørsel til [hormonlaboratoriet@ous-hf.no](mailto:hormonlaboratoriet@ous-hf.no)

## UTREDNINGSFORSLAG: (PRIMÆRUTREDNING)

Akromegali:

**IGF1**

Binyrebarksvikt (morgenprøve):

Kortisol og **ACTH**. Eventuelt **aldosteron** og **renin**.

Binyrebarksvikt, iatrogen:

Syntetiske steroider.

Diabetes insipidus:

**Copeptin**

Diabetes type 1 (fastende):

**C-peptid**, anti-GAD og IA2-antistoff. Eventuelt også Insulin antistoff og anti-ZnT8.

Doping:

FSH, LH, testosteron, østradiol, SHBG og FTI. Eventuelt hCG og **IGF1**.

I spesielle tilfeller: androgen-anabole steroider.

Galaktore:

TSH, prolaktin, østradiol og **IGF1**. Eventuelt hCG.

Gynekomasti (morgenprøve):

Østradiol, testosteron, SHBG, LH, FSH, hCG og prolaktin.

Hirsutisme / virilisering

(morgenprøve):

Testosteron, SHBG og FTI. Eventuelt androstendion, DHEAS og 17OH-Progesteron

(2-5 dager etter første blødningsdag). Se for øvrig menstruasjonsforstyrrelse.

**PTH** og **kalsium fritt**. Eventuelt **PTHrp** ved mistanke om malignitet (når PTH er suppressert).

Hyperkalsemi:

Hyperkortisolisme

(Cushings syndrom):

**Kortisol fritt i spytt** kl 21.00 – 23.00 målt to påfølgende kvelder. **Kortisol fritt** i døgnurin.

Hyperparatyreose:

**PTH, kalsium fritt**, Vitamin D (25-OH)(D2+D3).

Hypertensjon, sekundær:

**Renin, aldosteron** (helst uten blodtrykksmedisiner), **metanefriner**, kortisol og ACTH.

Hypertyreose:

TSH, T4 fritt, T3 fritt og TRAS.

Hypofysesvikt (morgenprøve):

TSH, T4 fritt, FSH, LH, østradiol eller testosteron, prolaktin, **ACTH**, kortisol og **IGF1**.

Hypoglykemi (fastende):

**C-peptid, insulin** og **proinsulin** (P-glukose måles samtidig).

Hypogonadisme /infertilitet mann

(morgenprøve):

LH, FSH, testosteron, SHBG, FTI og prolaktin.

Hypotyreose:

TSH, T4 fritt og anti-TPO.

Hyperkortisolisme, iatrogen:

Kortisol –LCMS, Syntetiske steroider.

Infertilitet kvinne:

Progesteron (en uke før forventet menstruasjon). Eventuelt Antimüllerhormon. Se for øvrig menstruasjonsforstyrrelse.

Isidentalom:

**Metanefriner**, kortisol og **ACTH**. **Renin** og **aldosteron** kun ved hypertensjon.

Klimakterium:

FSH, LH og østradiol.

Menstruasjonsforstyrrelse/Infertilitet

kvinne (morgenprøve):

FSH, LH, østradiol, prolaktin, TSH, testosteron, SHBG og FTI (2-5 dager etter første blødningsdag).

Metanefriner:

Metanefrin, Normetanefrin og Metoksytyramin.

Osteoporose (morgenprøve):

Vitamin D (25-OH) (D2 + D3), **kalsium fritt**, **PTH**, TSH, LH, FSH, østradiol (kvinne) eller testosteron og SHBG (mann).

Eventuelt **CTX-I (Kollagen I)** og Prokollagen I (PINP).

Pubertetsutredning (morgenprøve):

Jenter: FSH, LH og østradiol. Gutter: FSH, LH og testosteron.

Steroidpanel (binyre):

17OH-Progesteron, 17OH-Pregnenolon, 11-Deoksikortisol, Deoksikortikosteron, 21-Deoksikortisol, Kortikosteron,

Kortison og Kortisol-LCMS

Vit.D-mangel:

Vitamin D (25-OH) (D2 + D3). Eventuelt **PTH** og **kalsium fritt**.