

<b>Klinisk Biokemisk Afdeling, AHH</b>	Udskrevet er dokumentet ikke dokumentstyret.				Niveau: <b>Øvrige dokumenter</b>	
	<b>Bilirubin konjugeret;P</b>					
Dokument ID: <b>6605</b>	Forfatter: <b>MA, BLI</b>	Redaktør: <b>MA</b>	Dokumentansvarlig: <b>biok</b>	Version: <b>5.0</b>	Godkendt af: <b>BLI</b>	
Dokumentbrugere: <b>Alle</b>					<b>2021-04-21</b>	

## 1) Generelle data

### Bestillingskode:

Bilirubintype gruppe;P eller NPU10022

### Analysenavn:

P-Bilirubin konjugeret

### IUPAC navn og kode:

P—Bilirubin(konjugeret); stofk. = ? μmol/L NPU17194

### Bestillingsbemærkninger:

### Udførelse:

Alle dage  
KBA Hvidovre Hospital

### Mulige prioriteter og forventet svartid:

#### Hospitalsprøver:

<u>Prioritet</u>	<u>Svartid fra prøvetagning</u>
Fremskyndet:	90 % af alle prøver er besvaret inden for 1,5 timer.
Rutine:	90 % af alle prøver er besvaret inden for 1,5 timer.
Morgenrunde:	85 % er besvaret inden kl. 10.00 hverdage.

#### Praksisprøver:

<u>Prioritet</u>	<u>Svartid fra prøvetagning</u>
Rutine:	85 % af alle prøver er besvaret inden næste hverdag kl. 08:00.

### Forberedelse:

Ingen særlige forholdsregler forud for prøvetagning.

### Prøvetagning:

Veneblod i glas med mint prop og gul ring, indeholder separationsgel og Li-heparin (mint3,5).

#### Mikroprøvetagning:

0,5 mL kapillærblod i mikrorør med grønt låg indeholdende separationsgel.

Hvis første prøvetagning er taget som en mikroprøve og svaret på konjugeret bilirubin er Hæmolyse anbefales det, at den efterfølgende prøve tages som en venepunktur.

### Forsendelse:

Ved henstand mere end 4 timer beskyttes prøven mod lys.  
Transport via rørpost betragtes som beskyttet mod lys.

### Fra kliniske afdelinger på Hospitalet:

Sendes med rørpost eller portør umiddelbart efter prøvetagningen.

### Fra praksis:

Prøverør i skumblok betragtes som beskyttet mod lys.

Fuldblod opbevares i termoskab ved 21 °C og afhentes med førstkommande afhentning på prøvetagningsdagen.

Kun ikke-centrifugerede blodprøver, der modtages samme dag som de er taget, vil blive accepteret.

## 2) Kliniske data

### Indikation:

Uafklaret hyperbilirubinæmi og neonatal icterus.

Hos nyfødte bør icterus ud over 2 uger foranledige undersøgelse for konjugeret bilirubin. Hvis konjugeret bilirubin er over 20 µmol/l skal barnet straks henvises til børneafdeling m.h.p. yderligere undersøgelser for bl. a. galdevejsatresi. For håndtering af neonatal hyperbilirubinæmi henvises til den regionale patientforløbsbeskrivelse "Icterus hos spæde" der følger "Sundhedsstyrelsens svangreomsorg".

### Referenceinterval:

0 - 7 dage	0 - 10 µmol/L
7 dage - 125 år	0 - 4 µmol/L

### Ringegrænse:

>20µmol/L

Kun for børn indlagt på Hvidovre Hospitals gynækologiske/obstetriske afsnit.

### Tolkning:

Konjugeret bilirubin er forhøjet ved obstruktion af galdevejene eller ved skader på den hepatocellulære struktur.

Den anvendte metode til bestemmelse af konjugeret bilirubin er følsom for hæmolyse i prøvematerialet. Jo mere hæmolyse jo lavere resultat. Ved et hæmolyseindeks på 90 (et mål for hvor hæmolyseret prøven er) vil svaret på konjugeret bilirubin være omkring 10 % for lavt. Der afgives numerisk svar på konjugeret bilirubin, hvis hæmolyseindekse er 90 eller derunder. Ved højere indeks afgives svaret xHæmolysex. Ved svaret xHæmolysex er rekvirenten velkommen til at ringe på tlf: 3862 5751 og få et svar med forbehold, hvilket i nogle tilfælde kan lade sig gøre hvis hæmolyseindekset kun er lidt højere end 90.

Ved undersøgelsen bestemmes vandopløseligt bilirubin med en såkaldt 'direkte' metode. Ved målingen medbestemmes det ukonjugerede bilirubin, der er kovalent bundet til albumin (= delta-bilirubin).

### Medicinsk baggrund:

Bilirubin er slutproduktet ved nedbrydning af hæg. Ca. 80 %) stammer fra nedbrydning af hæmoglobin, som især nedbrydes i det retikuloendoteliale system i milt, lever og knoglemarv. Resten stammer fra cytokromer og myoglobin. Slutproduktet (det ukonjugeret bilirubin) frigøres til blodbanen, bindes i plasma til albumin og transporteres til leveren hvor det optages, konjugeres og som det mere vandopløselige konjugerede bilirubin transporteres til galden.

Ved de fleste leversygdomme bevares i bemærkelsesværdig grad leverens evne til at fjerne ukonjugeret bilirubin fra blodet og den intracellulære konjugering, mens transporten af konjugeret bilirubin til galden svigter.

### Biologisk variation:

-

### Intraindividuel biologisk variation:

36,8 %

### Kritisk forskel:

Ved koncentrationer mellem 17 – 42 µmol/L skal et resultat være ændret med mere end 102 % i forhold til et forudgående resultat fra samme patient, for at ændringen er statistisk signifikant.

## 3) Analysetekniske data

### Analyseudstyr:

Cobas 8000

### Analysemetode /beregningsmetode:

Malloy-Evelyn diazo, fotometrisk metode.

**Ekspanderet kombineret relativ måleusikkerhed (k=2):**

20 % mellem 17 – 42 µmol/L. Den sande værdi relative afvigelse fra resultatet kan med 95 % sandsynlighed forventes at være mindre end den her angivne %.

**Maksimal dag-til-dag (intermediær) imprecision:**

10 %

**Svarafgivelsesinterval:**

3 - 291 µmol/L

**Sporbarhed:**

Analysen er standardiseret overfor den manuelle analyse efter Jendrassik-Grof-metoden.

**Specificitet og interferens:**

Kontraststoffet indocyanin grøn interfererer kraftigt på bilirubinmålingen og giver falsk forhøjet bilirubin resultat.

**Akkrediteret analyse:**

Ja på Hvidovre Hospital



---

**Distribution**

1: Hjemmeside

**Revisionslog**

Version	Godkendt	Ændringskommentar
5	2021.04.21	Rettet i afsnittet ringesvar (fjernet børneafdeling)