

Prøvetaking	Screening for gulsott kan utføres ved transcutan fotometri (TcB) eller i blodprøve (totalbilirubin, TSB). TcB på pannen eller sternum er likeverdige og tilfredstillende nøyaktige ved lav TSB. 1) Ved <u>alder ≤ 48 timer</u> kan TcB brukes som screening så fremt målingen (eller TSB) gjentas, senest etter 24 timer. Behandling skal vanligvis ikke startes på grunnlag av TcB alene (se unntak nedenfor). 2) Ved <u>alder > 48 timer</u> og hvis TcB + 80 µmol/L tilsier behandling, må TSB måles før behandlingsstart. TcB ≥ 250 µmol/L må alltid kontrolleres med TSB. Alle barn med mørk hudfarge screenes med TcB eller TSB ved 1 døgnns alder og evt. før utskrivning. AB0 og Rhesus utføres hos mor og barn, og DAT på barnet hos alle som blir synlig ikteriske i første levedøgn, og hos alle som behandles for gulsott. NB! Ved ekstrem gulsott og neurologiske tegn på encefalopati skal behandling startes <u>uten</u> å vente på TSB-svaret (se 'Akuttbehandling').
1 (grå sone):	■ Synlig gulsott i første levedøgn er alltid patologisk og skal kontrolleres med TSB med tanke på behandling. Undersøk for hemolyse.
2 (sort linje):	— Forslag til indikasjon for utskiftningstransfusjon ved hemolyse. <u>Intravenøst immunglobulin</u> er et godt alternativ til utskiftningstransfusjon ved blodgruppeimmunisering. 0.5-1 g/kg immunglobulin gis intravenøst over 2 timer, kan gjentas. Kombineres med intensiv fototerapi. <u>Dersom barnet er alvorlig sykt</u> - vurder å senke grensen for behandling med 50 µmol/L). <u>Anemi</u> : Indikasjon for utskiftning hvis Hb i navlestrengsblodet er <11 g/dL, eller 11-13 g/dL og TSB stiger raskere enn 10 µmol/L/time. Under pågående, effektiv lysbehandling hos ellers friske terminbarn kan grensen for utskiftningstransfusjon heves 50 µmol/L, slik at øvre grense blir 450 µmol/L.
3 (grønn sone):	■ Når høy TSB/TcB vedvarer, bør man vurdere mer uvanlige årsaker. Sjekk resultatene fra nyfødtscreeningen og se veilederen om «Gulsott hos nyfødte som varer >2 uker».
Øvrige fargede linjer:	Indikasjon for lysbehandling i ulike fødselsvektklasser. Dersom barnet er alvorlig sykt (sepsis, acidose, asfyksi, hemolyse) - vurder å starte lysbehandling ved 50 µmol/L lavere TSB. Hos premature kan man under pågående, effektiv lysbehandling legge indikasjonsgrensen for utskiftningstransfusjon 50-100 µmol/L høyere enn de angitte grensene for fototerapi, avhengig av hvor sykt barnet ellers er. Hver enkelt pasient bør vurderes individuelt.
Effektiv fototerapi:	Er belysning av størst mulig hudområde (liten bleie, <u>ikke</u> lue) med irradians >30 µW/cm ² /nm. Utstyr for å måle irradians må finnes ved alle avdelinger. Reflekterende flater (hvitt laken innvendig i sengen og hvitt forheng rundt lyskassen) øker effekten (↑ "spektral styrke"). LED eller fluorescerende lamper kan senkes til 10-20 cm fra barnet for å maksimere effekten. Barnet kan samtidig legges på lysmatte. "Dobbelt lys" kan kanskje øke effekten. Vending av det avkledd barnet har ingen effekt.
Væsketilførsel:	Rutinemessig økning av væske ("lystilllegg") er ikke nødvendig. Friske nyfødte skal ha melk (evt morsmelkerstatning) som binder og transporterer ut bilirubin. Justering av væsketilførselen bør skje i forhold til vanlige kliniske og klinisk-kjemiske parametre for væskebalanse.
Oppfølging/kontroller	Effekten av fototerapi må følges med TSB-målinger. TcB kan <u>ikke</u> brukes <u>under</u> og inntil 24 timer <u>etter</u> avsluttet fototerapi. Ny kontroll av TSB etter 6 timer når man er på den stigende delen av kurven (første 3-4 levedøgn), evt. noe senere når man er på den flate delen av kurven (NB! varigheten av fototerapi bør være kortest mulig). Fototerapi kan seponeres når TSB > 20 µmol/L under lysgrensen på tidspunktet for prøvetakingen. Kontrollen av TSB etter seponering av lys kan avsluttes når 2 påfølgende verdier er fallende eller uendret, og minst 50 µmol/L under lysgrensen. Hvis et barn er behandlet eller har risikofaktorer (se nedenfor) skal foreldrene få skriftlig informasjon om gulsott, og både muntlig og skriftlig beskjed om å oppsøke føde- eller nyfødtafdelingen umiddelbart hvis barnet virker gulere, blir slappere, har sitringer/kramper, eller hvis avføringen mister fargen. De må få oppgitt det telefonnummeret de skal ringe ved spørsmål. NB! Ansvaret for oppfølging av ikteriske nyfødte i de første 14 levedager tilhører barsel-/nyfødtafdelingen, <u>ikke</u> helsestasjonen.
Tidlig hjemreise	Alle barn som skrives ut før 3 dagers alder vurderes med tanke på gulsott, eventuelt screenes med TcB eller TSB. Oppfølging skal organiseres for barn med følgende risikofaktorer: <i>i</i>) TSB eller TcB ved utskrivningstidspunktet <30 µmol/L under lysgrensen; <i>ii</i>) mor Rh-neg eller blodgruppe 0; <i>iii</i>) synlig gulsott i 1.levedøgn; <i>iv</i>) <37 ukers gestasjonsalder; <i>v</i>) familiehistorie for hemolytisk anemi og/eller behandling av neonatal ikterus; <i>vi</i>) kefalhematom, fraktur eller annen større blodutredning; <i>vii</i>) etnisk bakgrunn fra Øst-Asia. Foreldrene må få informasjon (se over). Foreldre som ringer og er bekymret for at et nyfødt barn har gulsott og samtidig er slapp eller spiser dårlig, skal få beskjed om å komme <u>direkte</u> til barsel-/nyfødtposten. Det skal <u>ikke</u> gis råd per telefon som fører til forsinkelser, og helsestasjonen skal <u>ikke</u> involveres i dette.
Akuttbehandling:	Nyfødte som innlegges med uttalt gulsott (TcB eller visuell vurdering) skal straks legges i intensiv fototerapi <u>uten</u> å vente på resultatene av TSB. Dette er særlig viktig for barn med neurologiske symptomer. Kommer barnet til en barselpost, skal barnelege straks tilkalles for å vurdere barnet. Intensiv fototerapi bør fortsette inntil man evt begynner utskiftningstransfusjon, og kan gjerne fortsette under utskiftningen (lysmatte). Full neurologisk normalisering er beskrevet ved akuttbehandling av nyfødte som hadde tegn på kjerneikterus. Barnet bør få væske (morsmelk/morsmelkerstatning) fritt per os for å øke bindingssteder for bilirubin i tarmen og øke bilirubin-utskillingen.
Andre retningslinjer:	Våre retningslinjer er trygge og forebygger kjerneikterus. Foreldre fra andre land kan <u>ikke</u> kreve at man følger retningslinjer fra disse landene, fordi dette innebærer økt risiko for feiltolkning. Referanser: Bratlid D, Nakstad B, Hansen TWR. National guidelines for treatment of jaundice in the newborn. Acta Paediatr 2011; 100; 499-505 Disse retningslinjene er skrevet av Dag Bratlid, Britt Nakstad og Thor Willy Ruud Hansen i samarbeid med Interessegruppen i Nyfødtdisin, Norsk Barnelegeforening.