



4<sup>th</sup>  
The

Pediatric Congress Professor Amirhakimi

14-17 May 2024-Fars-Shiraz

چهارمین کنگره دوسالانه کودکان استاد امیر حکیمی

۲۵ - ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۳ - فارس - شیراز



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# چالش های زردی نوزادی

## Neonatal jaundice challenge

Dr. kh.Najib

Neonatologist

Associate professor of SUMS



Fars Pediatric Association

**چهارمین کنگره دوسالانه**  
**کودکان**  
استاد امیر حکیمی  
The 4<sup>th</sup> Pediatric Congress  
Professor Amirhakimi  
F.A.R.S SHIRAZ  
۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۳

بزرگوارکننده:  
انجمن متخصصین کودکان استان فارس  
گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شیراز

رئیس هیئت مدیره: دینعلی علی کنگره  
نایب رئیس هیئت مدیره: دکتر سید محسن دهقان  
دبیر اجرایی کنگره: دکتر حمید محمدی  
دبیر هیئت مدیره: دکتر حمید محمدی

دارای ۲۰ امتیاز  
بازآموزی مداوم

وب سایت رسمی کنگره  
جهت ثبت نام حضور در کنگره  
ارسال پوستر و سایر اطلاعات تکمیلی  
www.amirhakimi.farsped.com

تلفن های تماس با دبیرخانه علمی کنگره  
۰۹۱۷۹۷۲۸۰۱۷ - ۰۳۴۴۷۴۹۸ (۰۷۱)  
تلفن های تماس با دبیرخانه اجرایی کنگره  
۰۹۱۷۰۴۵۷۵۳۹ - ۰۹۱۷۵۶۷۲۸۳

مجری برگزاری: **زوسپد**



# Case 1

نوزادی ترم ( سی و نه هفته ) با وزن تولد ۳۱۰۰ در ۱۶ ساعت اول تولد بیلی روبین ۸ دارد. حال عمومی خوب و در معاینه نرمال است. چه اقدامی انجام می دهید؟

الف- بدون ریسک فاکتور نورو توکسیک

ب - با ریسک فاکتور نورو توکسیک

## Case 2

نوزادی در سن ۳۰ ساعت بعد از تولد هنگام ترخیص از بیمارستان بیلی روبین ۸ است که تا آستانه شروع فوتو بر اساس منحنی مربوطه ۵ واحد کمتر است .  
توصیه شما برای پیگیری چیست؟

## case3

- نوزادی چهار روزه به علت زردی با بیلی روبین ۲۰ مراجعه کرده است که بر اساس سن حاملگی و ریسک فاکتورها عدد تعویض خون ۲۲ دارد. چه اقداماتی باید فوراً انجام گردد؟

**TABLE 2** Hyperbilirubinemia Neurotoxicity Risk Factors

Risk Factors

- Gestational age <38 wk and this risk increases with the degree of prematurity<sup>a</sup>
- Albumin <3.0 g/dL
- Isoimmune hemolytic disease (ie, positive direct antiglobulin test), G6PD deficiency, or other hemolytic conditions
- Sepsis
- Significant clinical instability in the previous 24 h

<sup>a</sup>Gestational age is required to identify the phototherapy thresholds (Figs 2 and 3; Supplemental Tables 1 and 2, and Supplemental Figs 1 and 2) and the exchange transfusion thresholds (Figs 5 and 6; Supplemental Tables 3 and 4, and Supplemental Figs 3 and 4).

# Neurotoxicity risk factors

- Gestational age < 38 weeks (this risk increases with the degree of prematurity)
- Serum Albumin less than 3 gr
- Isoimmune hemolytic anemia, G6PD deficiency or other hemolytic disease
- Sepsis
- Significant clinical instability in the previous 24 hours



4<sup>th</sup>  
The

Pediatric Congress Professor Amirhakimi

14-17 May 2024-Fars-Shiraz

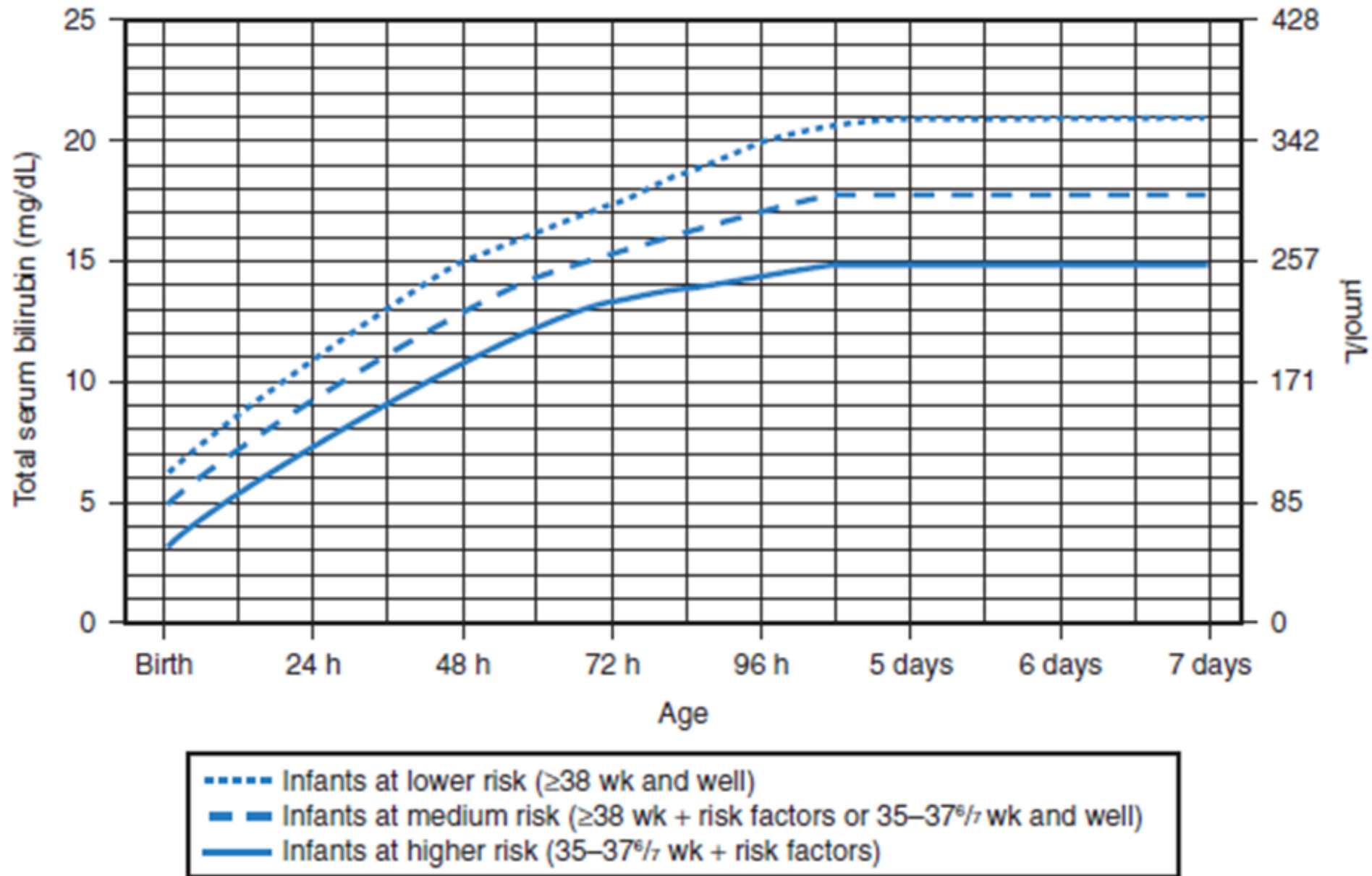
چهارمین کنگره دوسالانه کودکان استاد امیر حکیمی

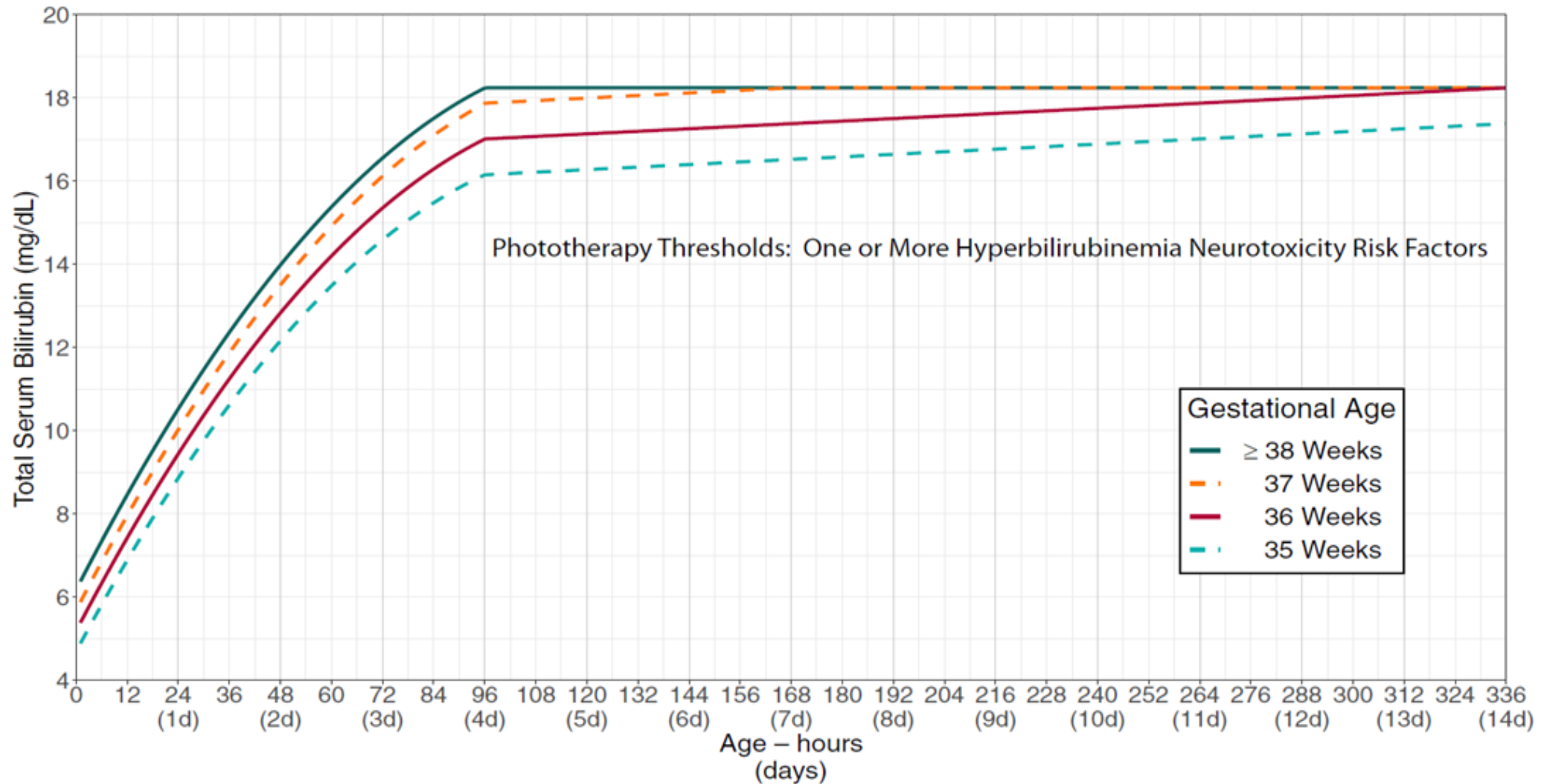
۲۵ - ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۳ - فارس - شیراز

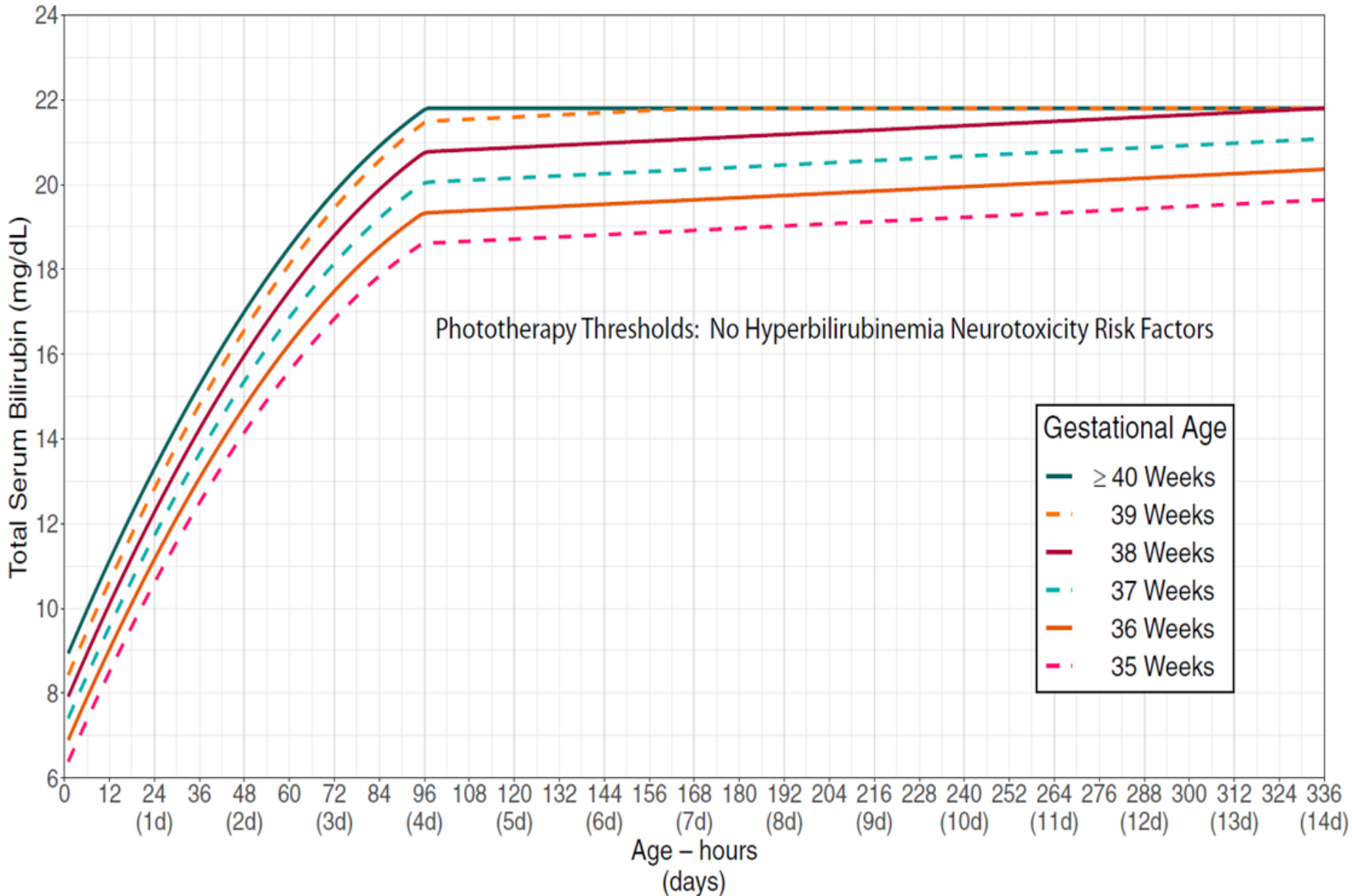


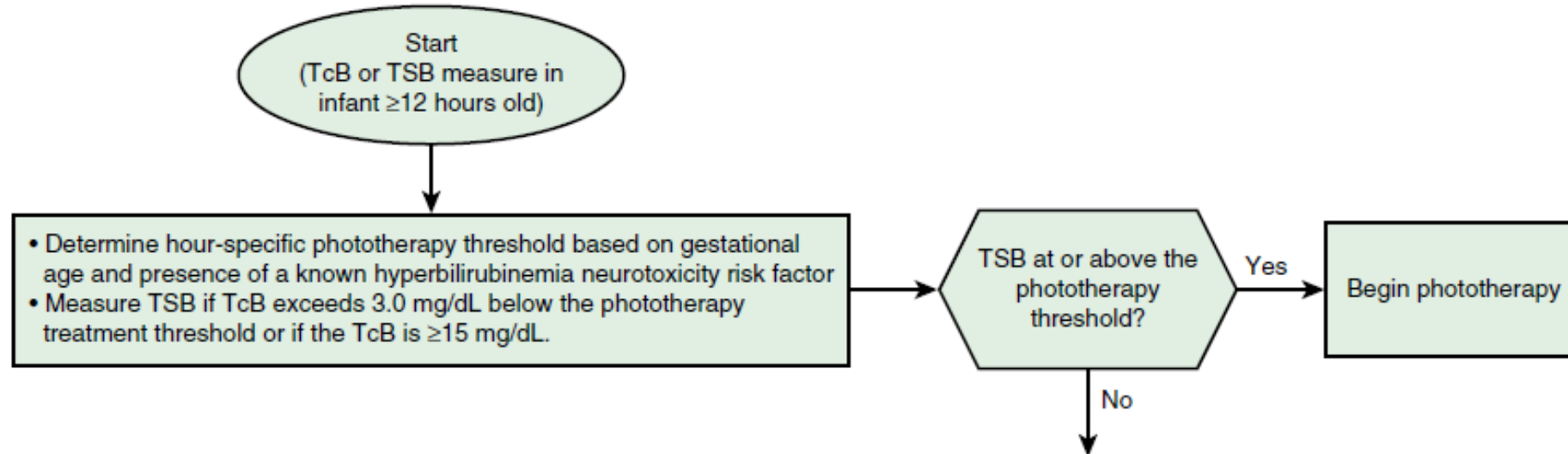
- Although there were insufficient data for the committee to recommend measuring the albumin concentration of all newborn infants,
- measuring albumin is recommended as part of escalation of care.



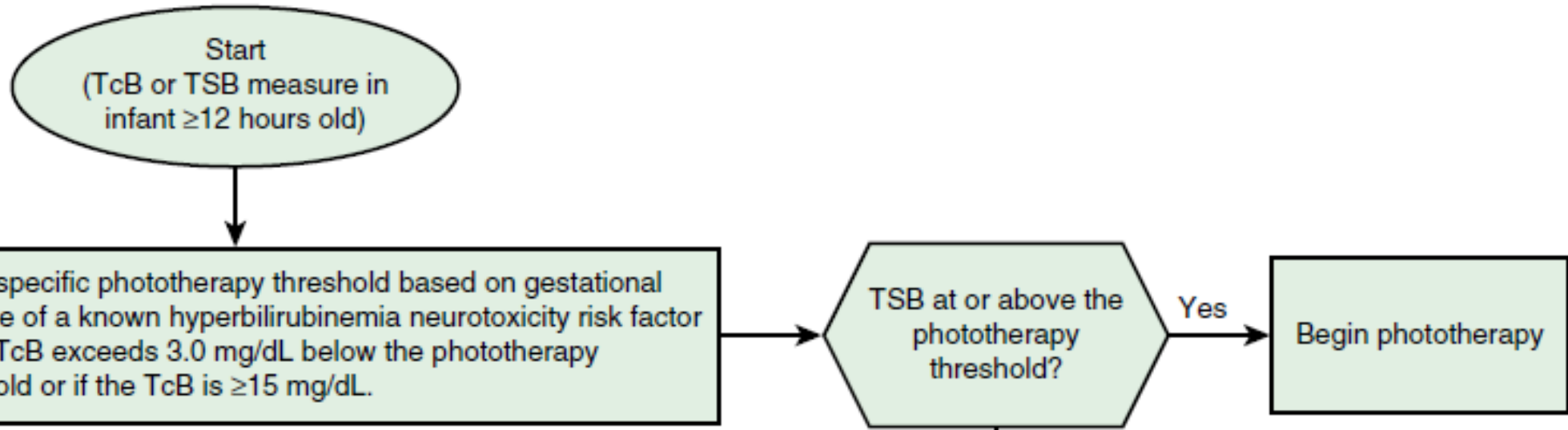


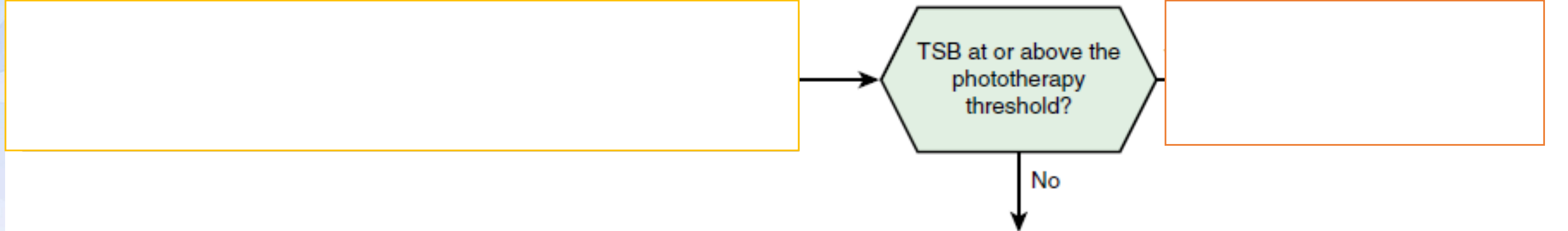




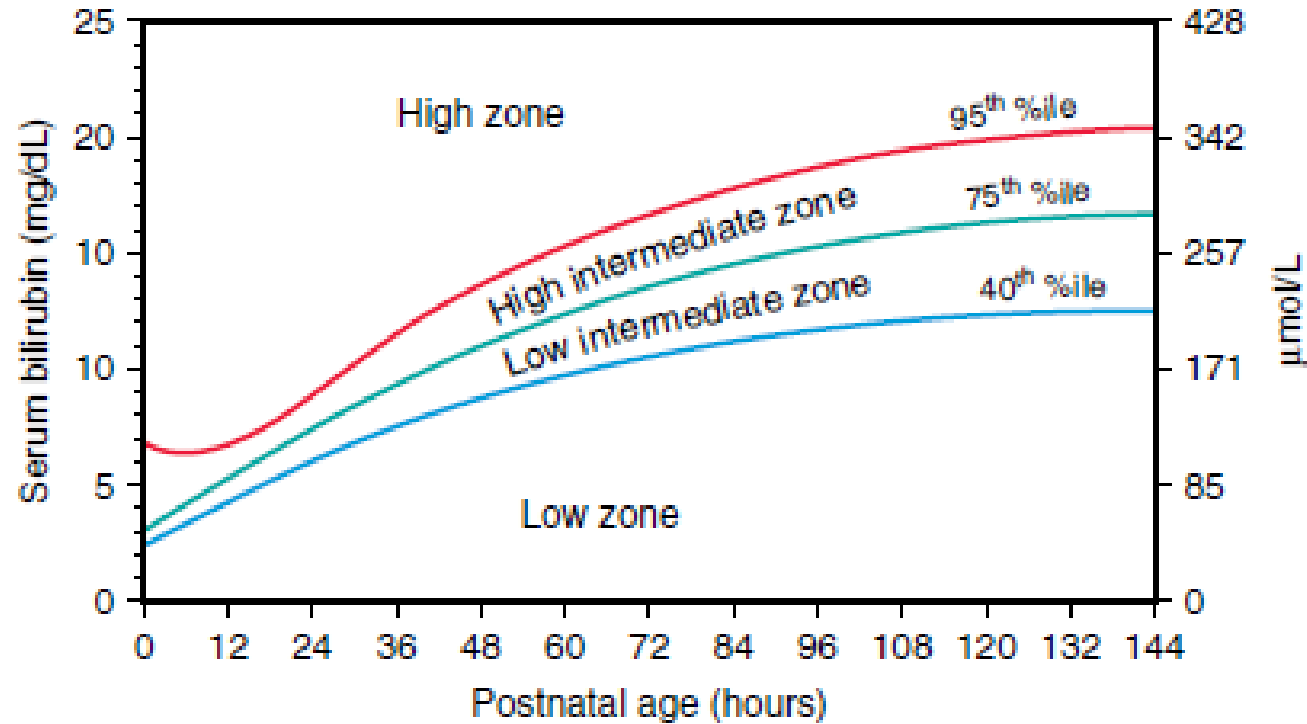


Phototherapy threshold minus TcB or TSDB		Discharge recommendations
0.1-1.9 mg/dL	Age <24 hours	Delay discharge, consider phototherapy, measure TSB in 4 to 8 hours
	Age ≥24 hours	Measure TSB in 4 to 24 hours <sup>a</sup> Options: • Delay discharge and consider phototherapy • Discharge with home phototherapy if all considerations in the guideline are met • Discharge without phototherapy but with close follow-up
2.0-3.4 mg/dL	Regardless of age or discharge time	TSB or TcB in 4 to 24 hours <sup>a</sup>
3.5-5.4 mg/dL	Regardless of age or discharge time	TSB or TcB in 1-2 days
5.5-6.9 mg/dL	Discharging <72 hours	Follow-up within 2 days; TcB or TSB according to clinical judgment <sup>b</sup>
	Discharging ≥72 hours	Clinical judgment <sup>b</sup>
≥7.0 mg/dL	Discharging <72 hours	Follow-up within 3 days; TcB or TSB according to clinical judgment <sup>b</sup>
	Discharging ≥72 hours	Clinical judgment <sup>b</sup>

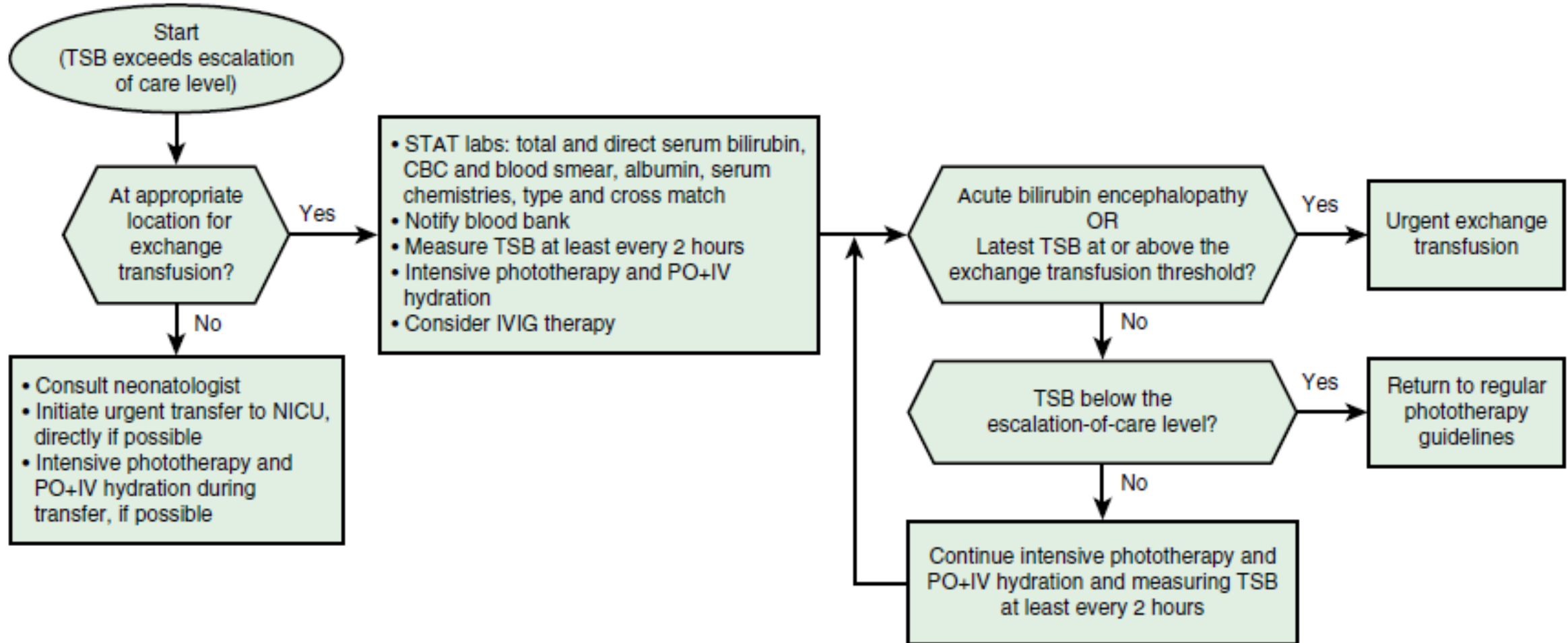




Phototherapy threshold minus TcB or TSDB		Discharge recommendations
0.1-1.9 mg/dL	Age <24 hours	Delay discharge, consider phototherapy, measure TSB in 4 to 8 hours
	Age ≥24 hours	Measure TSB in 4 to 24 hours <sup>a</sup> Options: • Delay discharge and consider phototherapy • Discharge with home phototherapy if all considerations in the guideline are met • Discharge without phototherapy but with close follow-up
2.0-3.4 mg/dL	Regardless of age or discharge time	TSB or TcB in 4 to 24 hours <sup>a</sup>
3.5-5.4 mg/dL	Regardless of age or discharge time	TSB or TcB in 1-2 days
5.5-6.9 mg/dL	Discharging <72 hours	Follow-up within 2 days; TcB or TSB according to clinical judgment <sup>b</sup>
	Discharging ≥72 hours	Clinical judgment <sup>b</sup>
≥7.0 mg/dL	Discharging <72 hours	Follow-up within 3 days; TcB or TSB according to clinical judgment <sup>b</sup>
	Discharging ≥72 hours	Clinical judgment <sup>b</sup>

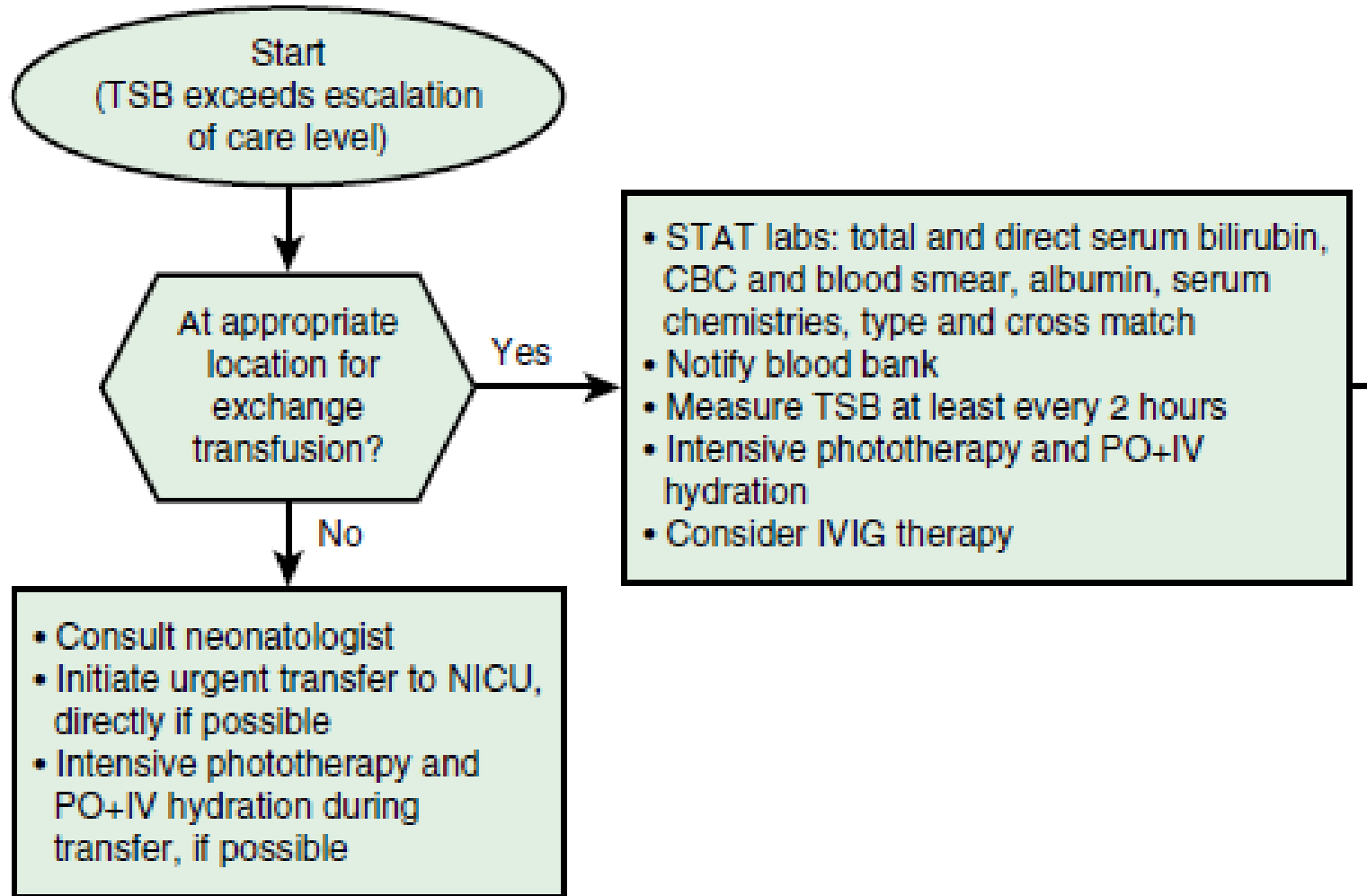


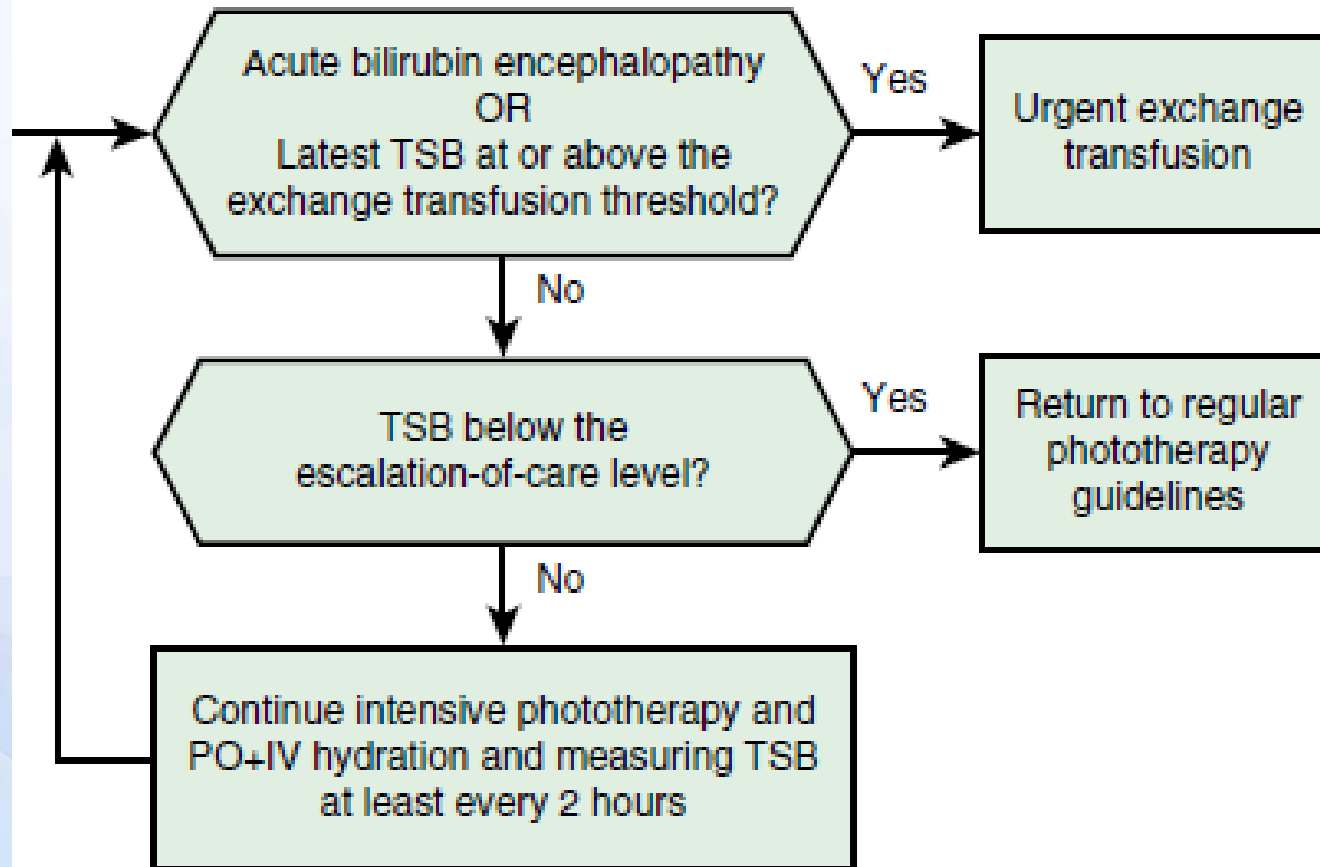
**Fig. 137.3** Neonatal bilirubin nomogram. Percentile designation of well newborns  $\geq 35$  weeks' gestational age based on their hour-specific serum bilirubin values. The high zone is subdivided by the 95th percentile track. The intermediate zone is subdivided into upper and lower zones by the 75th percentile track. The low zone has been electively and statistically defined by the 40th percentile track. (Modified from Bahr TM, Henry E, Christensen RD, et al. A new hour-specific serum bilirubin nomogram for neonates  $\geq 35$  weeks of gestation. *J Pediatr.* 2021;236:28–33. Fig. 2.)

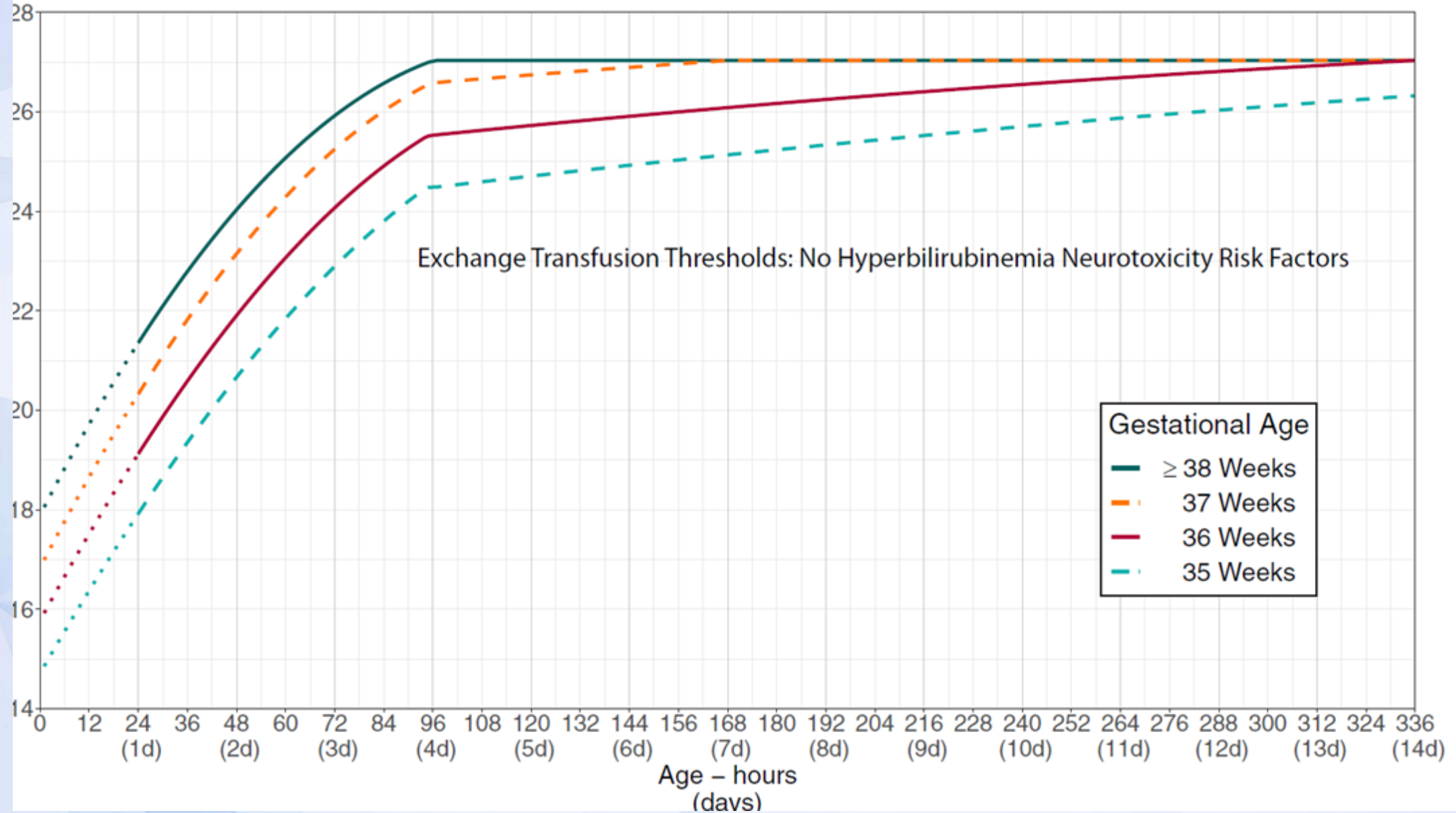


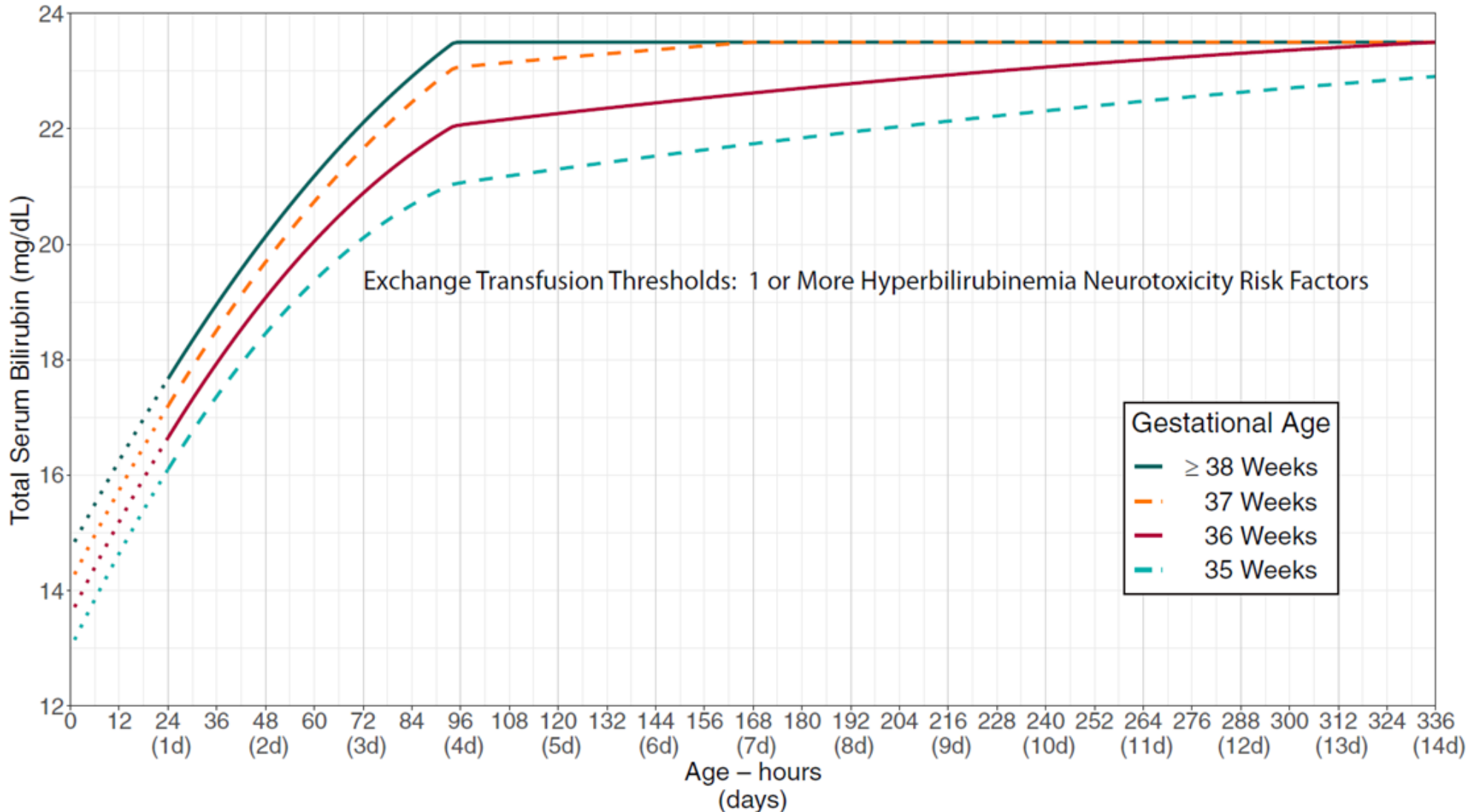
**Fig. 137.8** Approach to escalation of care. The escalation-of-care threshold is 2 mg/dL below the exchange transfusion threshold. IVIG, Intravenous immunoglobulin; NICU, neonatal intensive care unit; PO, orally; TSB, total serum bilirubin. (Modified from Kemper AR, Newman TB, Slaughter JL, et al. Clinical practice guideline revision: management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2022;150[3]:e2022058859. Fig. 4.)













**Thanks for attention**