

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بیمار خانم باردار ۲۰ ساله با HBsAg مثبت

استاد راهنما  
سرکار خانم دکتر عبادتی

فاطمه کلایی  
کارورز پزشکی خانواده  
مرداد ۱۴۰۱

بیمار خانم باردار ۲۰ ساله G1 اهل افغانستان که در ۶ هفته بارداری جهت تشکیل پرونده بارداری مراجعه کرده است.

در آزمایشات همراه HbsAg مثبت دارد. سایر آزمایشات  
نرمال است.

<i>Urea</i>	25	mg/dl	
<i>BUN</i>	11.68	mg/dl	
<i>Creatinine</i>	0.8	mg/dl	
<b><u>Hormone Analysis</u></b>			
<b>Test</b>	<b>Result</b>	<b>Unit</b>	<b>Method</b>
<i>TSH</i>	0.8	micIu/ml	
<b><u>Immunology</u></b>			
<b>Test</b>	<b>Result</b>	<b>Unit</b>	<b>Method</b>
<i>HBs.Ag</i>	* Reactive	Index	EIA
<i>HIV</i>	Non Reactive	Index	EIA

بیمار با همسر ۲۲ ساله خود زندگی می‌کند و ۶ ماه قبل از افغانستان به ایران مهاجرت کرده‌اند.

بیمار و همسرش اعتیاد به الکل و مواد مخدر ندارد.  
تاریخ آخرین قاعدگی: ۱۴۰۱/۲/۳

در معاینه :

قد: ۱۶۰ سانتی متر

وزن پیش از بارداری: ۷۰ کیلوگرم

معاینات کاملاً نرمال است. مخاطات ایکتریک نیست. تاتو و خالکوبی روی بدن ندارد.  
ارگانومگالی ندارد.



## WHO SHOULD BE TESTED

---

— Testing for hepatitis B virus (HBV) is indicated for:

- Those with signs and symptoms of acute or chronic hepatitis.
- Asymptomatic patients who are at high risk for having been exposed to HBV or are at risk for severe adverse outcomes from undiagnosed infection.

Screening should be repeated in unvaccinated patients without evidence of prior hepatitis B if they continue to engage in high-risk behaviors. There are no data to support when screening should be repeated; we typically rescreen patients every one to two years or sooner if they have had a known exposure.

It is estimated that approximately two billion people worldwide have evidence of past or present infection with HBV, and 257 million individuals are chronic carriers (ie, positive for hepatitis B surface antigen [HBsAg]) [1]. In the United States, an estimated 862,000 persons are living with chronic HBV [2], although studies that account for immigrants from endemic countries estimate this figure to be up to 2.2 million [3,4]. (See

## Asymptomatic patients

— We screen the following groups of asymptomatic individuals for HBV regardless of their vaccination history

- Persons born in countries with HBV prevalence  $\geq 2$  percent
- Pregnant women
- Those requiring immunosuppressive therapy
- Blood, plasma, organ, tissue, or semen donors
- Infants born to HBV-infected mothers



## Epidemiology and modes of transmission of hepatitis B virus infection

	High	Intermediate	Low
<b>Carrier rate</b>	≥ 8%	2 to 7%	< 2%
<b>Geographic distribution</b>	Parts of sub-Saharan Africa (eg, Western Africa, South Sudan)	Mediterranean basin; Eastern Europe; Central Asia; Southeast Asia; China; Japan; parts of Latin and South America (eg, Peru, Colombia); Middle East	United States; Canada; Western Europe; Mexico; Australia; New Zealand
<b>Predominant age at infection</b>	Perinatal and early childhood	Early childhood	Adult
<b>Predominant mode of infection</b>	Mother to child; percutaneous	Percutaneous; sexual	Percutaneous; sexual

زمان مراقبت	نوع مراقبت	پیش از بارداری	مراقبت ۱ هفته ۶ تا ۱۰	مراقبت ۲ هفته ۱۶ تا ۲۰	مراقبت ۳ هفته ۲۴ تا ۳۰	مراقبت ۴ و ۵ هفته ۳۱ تا ۳۴ هفته ۳۵ تا ۳۷	مراقبت ۶ تا ۸ هفته ۳۸ تا ۴۰ (هر هفته یک مراقبت)
آزمایش ها یا بررسی تکمیلی	CBC, TSH, HBsAg و FBS, پاپ اسمیر (در صورت نیاز)، تیتر آنتی بادی ضد سرخجه (در صورت نیاز) HIV و VDRL (در رفتارهای پرخطر)	CBC, BG, Rh, FBS, U/A, U/C, BUN, Crea, HIV, HBsAg VDRL ، نوبت اول کومبس غیر مستقیم (در مادر Rh منفی پس از اطلاع از مثبت بودن Rh همسر)، TSH در صورت نیاز،	- سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۶ تا ۱۸ بارداری	CBC, U/A, U/C، نوبت دوم کومبس غیر مستقیم (در مادر Rh منفی با همسر Rh مثبت) OGTT برای افراد غیر دیابتیک در هفته ۲۴ تا ۲۸ بارداری	سونوگرافی در هفته ۳۱ تا ۳۴ بارداری، آزمایش HIV در افراد پر خطر رفتاری (در هفته ۳۱ تا ۳۴ بارداری)		



سیستم  
سلامت

کودک

مادر باردار  
HBs Ag  
مثبت

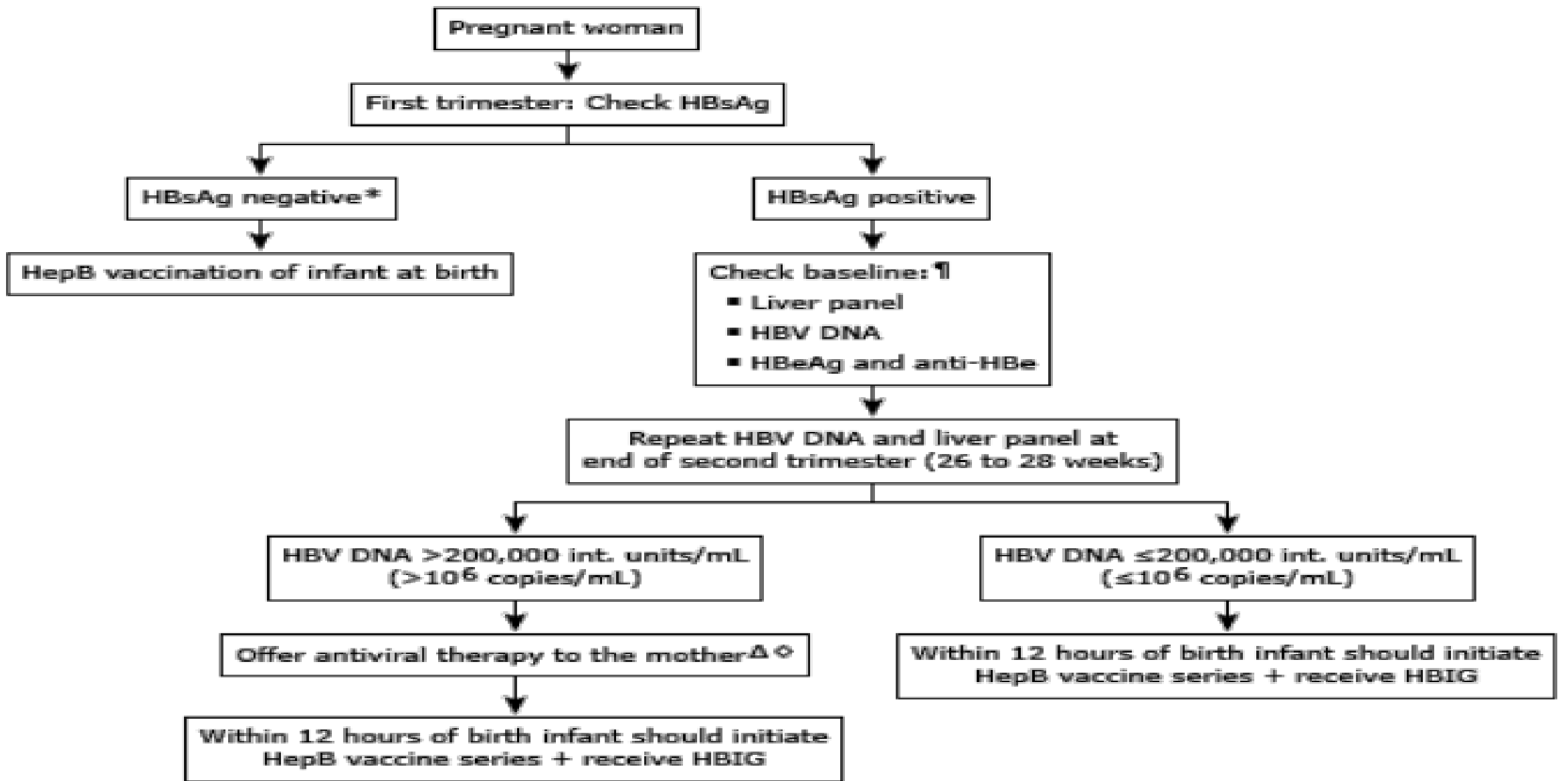
مادر باردار

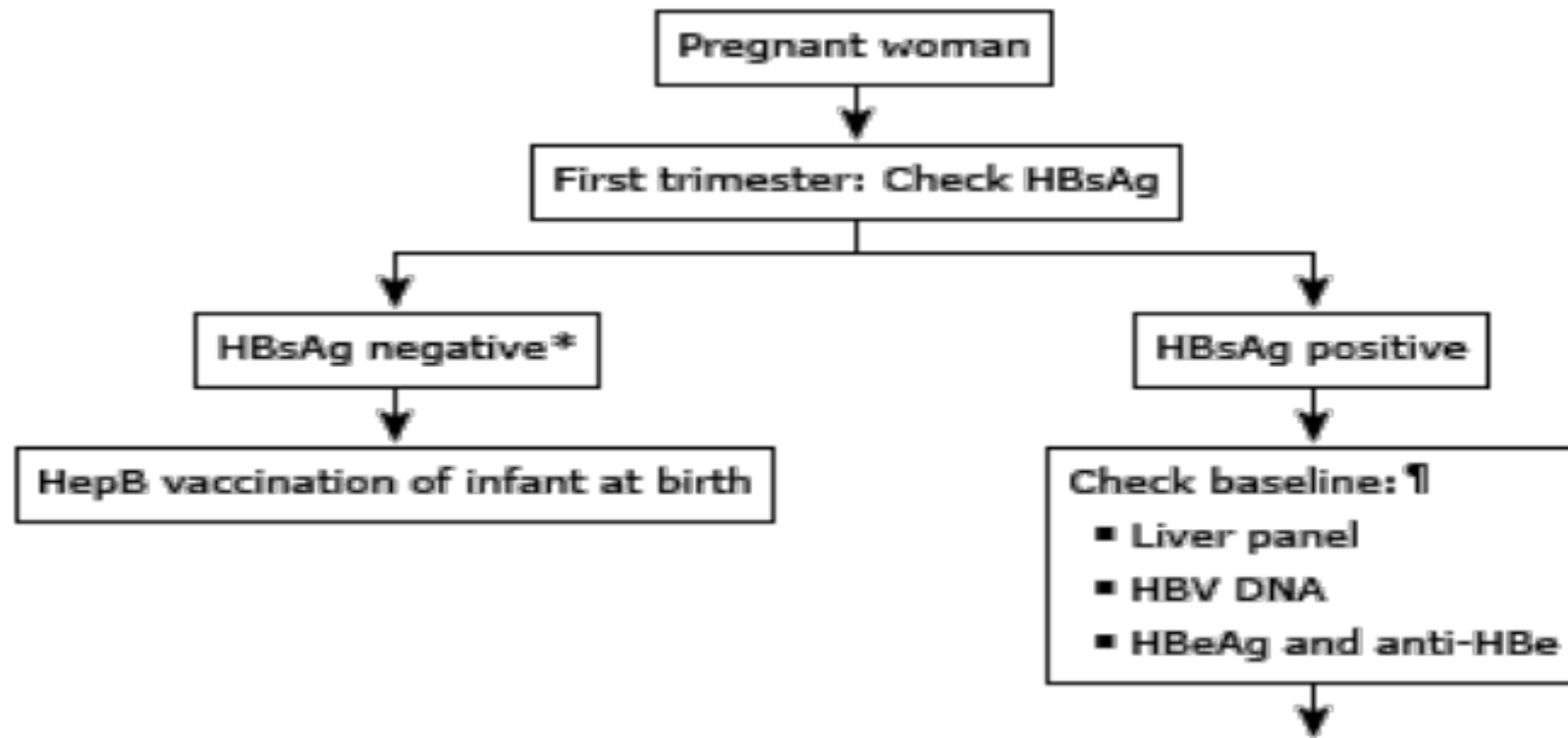
اطرافیان و اعضای  
خانواده

مادر باردار

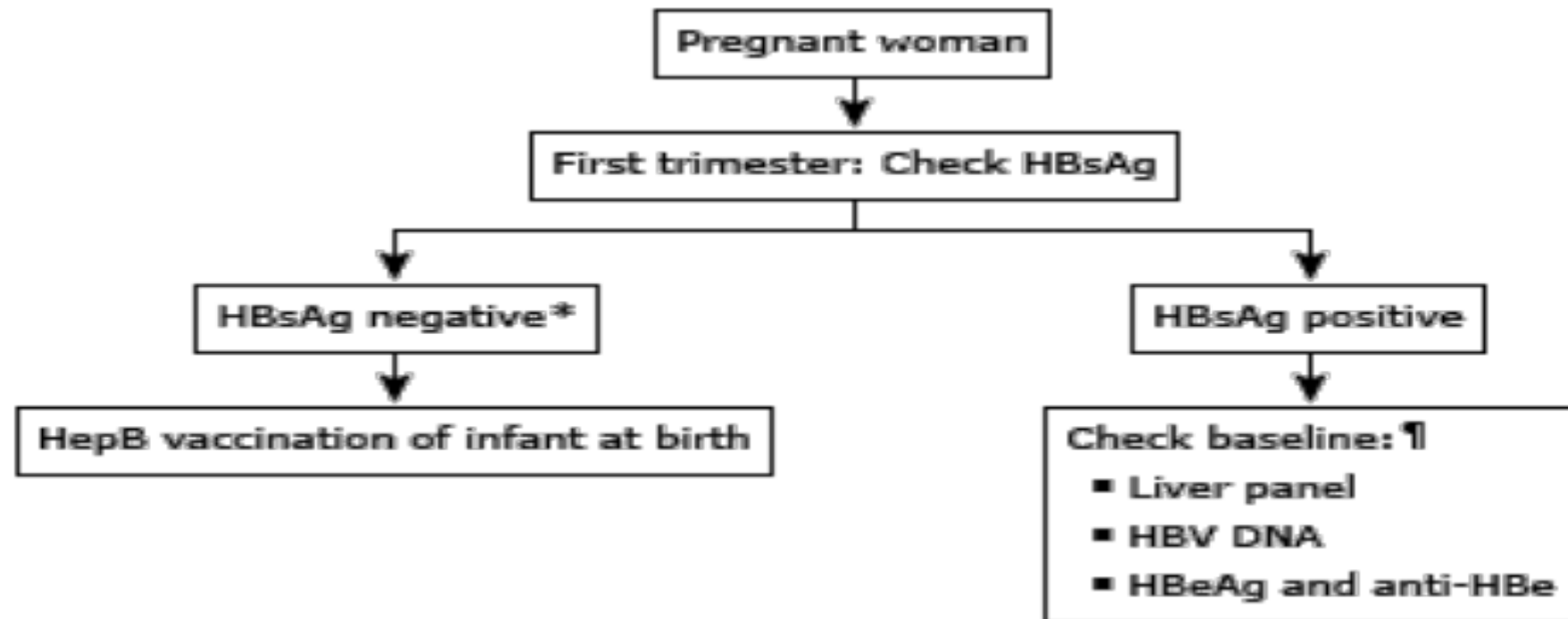
**HBs Ag**

مثبت



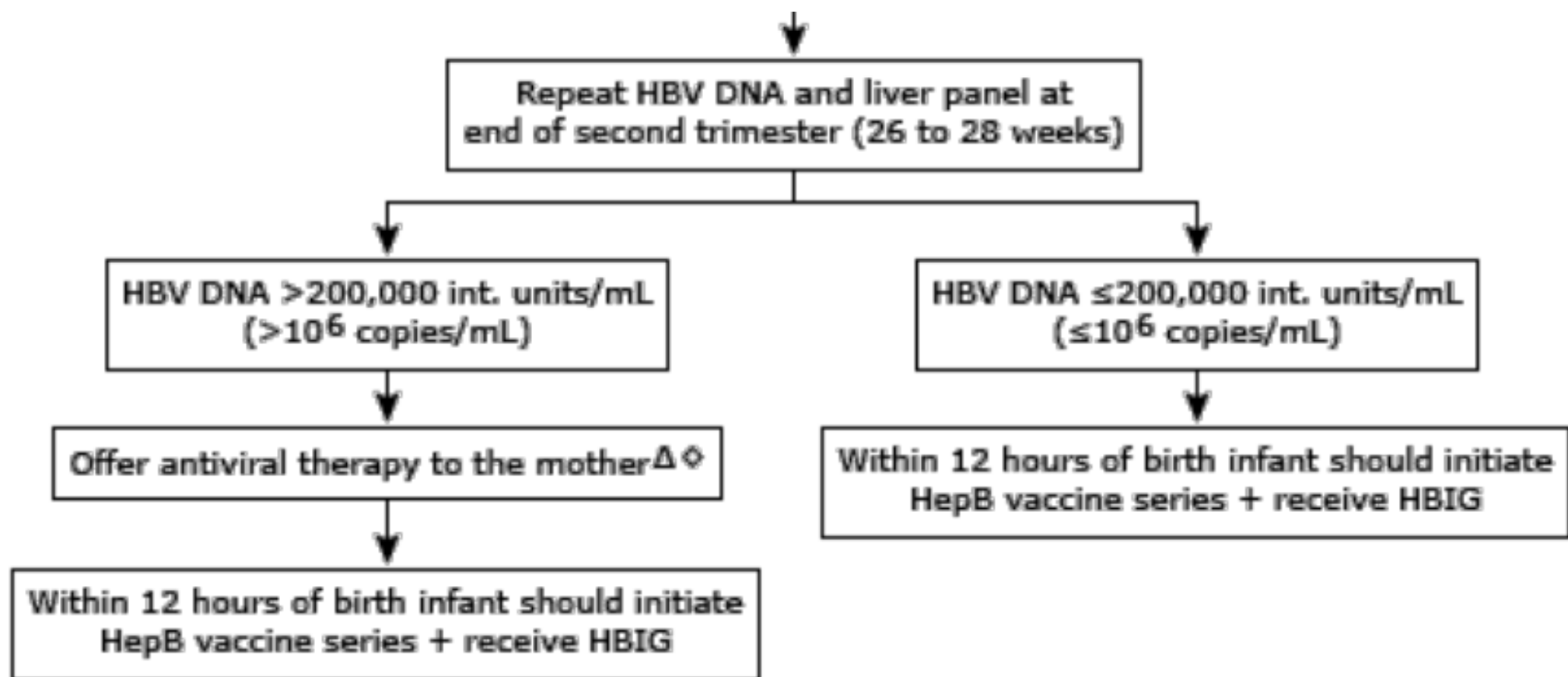


¶ Women who have a high HBV DNA ( $> 200,000$  int. units/mL), elevated aminotransferase levels, and/or a positive HBeAg should be referred to a hepatologist to see if early initiation of antiviral medications is needed.



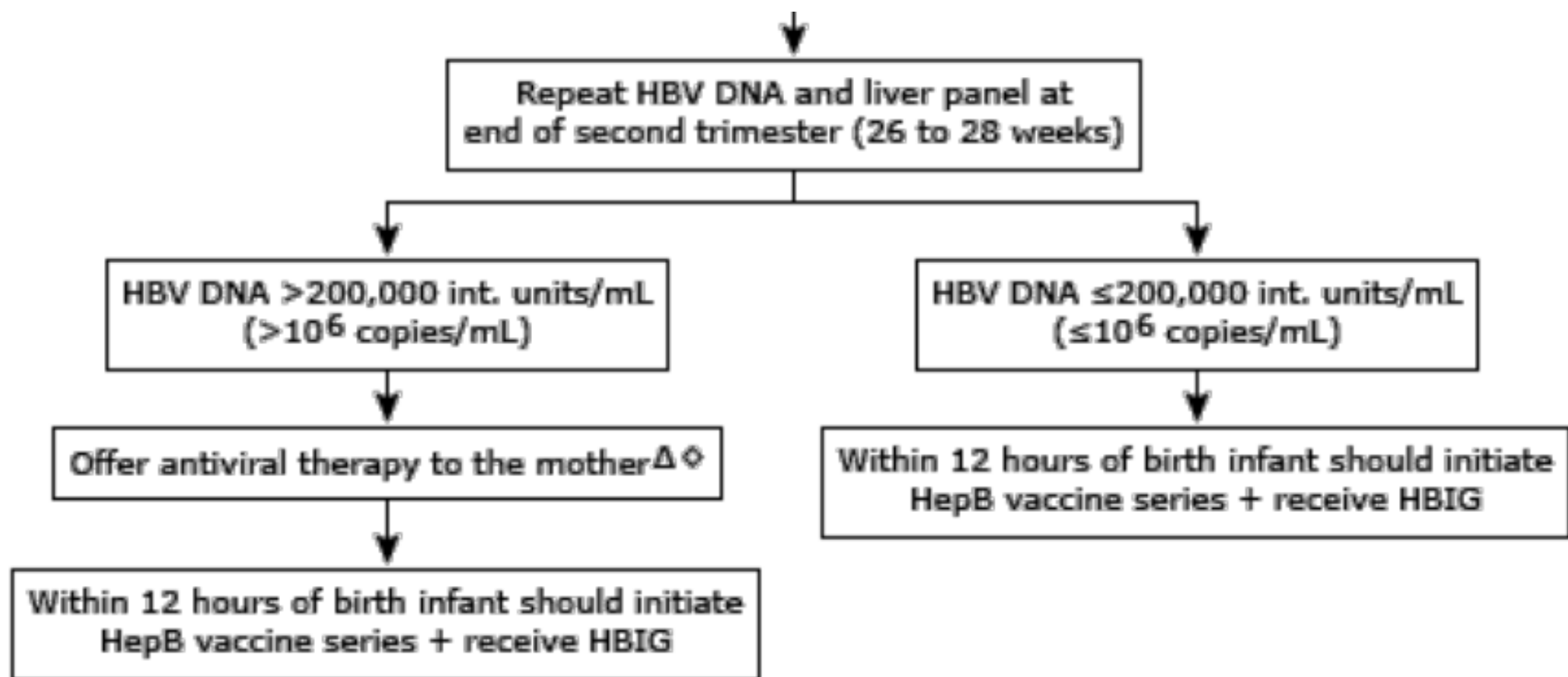
\* Check anti-HBs and anti-HBc if mother is at high risk for HBV infection (eg, injection drug user, sexual partner or household contact has chronic HBV). Mothers with no evidence of prior HBV infection (ie, negative for HBsAg, anti-HBs, and anti-HBc) should be vaccinated. In addition, such women should have HBsAg repeated late in pregnancy (approximately 28 weeks).





Δ Start at 28 to 30 weeks gestation. We prefer tenofovir disoproxil fumarate rather than other antiviral agents.

◇ For those who continue antiviral therapy after delivery, the pros and cons of breastfeeding must be discussed with the mother.



Δ Start at 28 to 30 weeks gestation. We prefer tenofovir disoproxil fumarate rather than other antiviral agents.

◇ For those who continue antiviral therapy after delivery, the pros and cons of breastfeeding must be discussed with the mother.

The indications for antiviral therapy in pregnant women are generally the same as those for patients who are not pregnant. Antiviral therapy is recommended for patients with a persistently elevated ALT  $>2$  times the upper limit of normal and an elevated HBV DNA (HBV DNA  $>20,000$  international units/mL in HBeAg-positive patients or HBV DNA  $\geq 2000$  international units/mL in HBeAg-negative patients)

However, in pregnant women without cirrhosis, some scenarios may differ. As examples:

- A woman may choose to defer therapy until after delivery if she has evidence of mild disease activity, such as aminotransferase levels just above the treatment threshold.
- By contrast, a woman with a viral load  $>2 \times 10^5$  international units/mL should initiate therapy in the third trimester even if the aminotransferase levels are normal. In this setting, the goal of therapy is to prevent transmission to the child.

- **Monitoring women without indications for antiviral therapy** – Women who are not on antiviral therapy during pregnancy should be monitored closely to evaluate for a flare
  - We obtain liver biochemical tests every three months during pregnancy and for up to six months postpartum. Thereafter, monitoring will be the same as for other hepatitis B patients not requiring antiviral therapy, generally every six months for HBeAg-positive patients in the immune tolerant phase and every 6 to 12 months for those who are confirmed to be in the inactive carrier phase
  - HBV DNA should be tested concurrently or when there is ALT elevation. In addition, the HBV DNA should be measured at 26 to 28 weeks to determine if antiviral therapy should be offered to reduce the risk of mother-to-child transmission.

## Effect of chronic HBV on pregnancy outcomes

— For mothers with chronic HBV, the impact of HBV infection on newborns is not well defined and data are conflicting [15-23]. As an example, one large study compared 824 hepatitis B surface antigen (HBsAg)-positive women with 6281 HBsAg-negative controls [19]. No differences were seen in gestational age at delivery, birth weight, incidence of prematurity, neonatal jaundice, congenital anomalies, or perinatal mortality. However, other studies have found possible associations between chronic HBV and gestational diabetes mellitus [15,16,20], increased risk of prematurity [21], lower birth weight [22], and antepartum hemorrhage [20].

Women with cirrhosis are at significant risk for perinatal complications and poor maternal and fetal outcomes [23], including intrauterine growth restriction, intrauterine infection, premature delivery, and intrauterine fetal demise. The increased risk was demonstrated in a population-based study in Canada, which compared maternal and fetal outcomes in 399 patients with cirrhosis to a matched control group who delivered between 1993 and 2005 [24]. Maternal complications including gestational hypertension, placental abruption, and peripartum hemorrhage were increased in the group with cirrhosis. In addition, 15 percent of mothers with cirrhosis developed hepatic decompensation. Overall mortality was significantly higher than controls (1.8 versus 0 percent). Infants born to mothers with cirrhosis also had higher rates of prematurity and growth restriction and significantly higher rates of fetal mortality (5.2 versus 2.1 percent). Other reports have described an increased risk of variceal bleeding, particularly during the third trimester and during labor because of increased intra-abdominal pressure and plasma volume expansion.

## Cesarean delivery

— The benefit of cesarean delivery in protecting against HBV transmission has not been clearly established in well-conducted controlled trials, and available data are conflicting [64-68]. Thus, cesarean delivery is not routinely recommended for carrier mothers for the sole purpose of reducing HBV transmission.

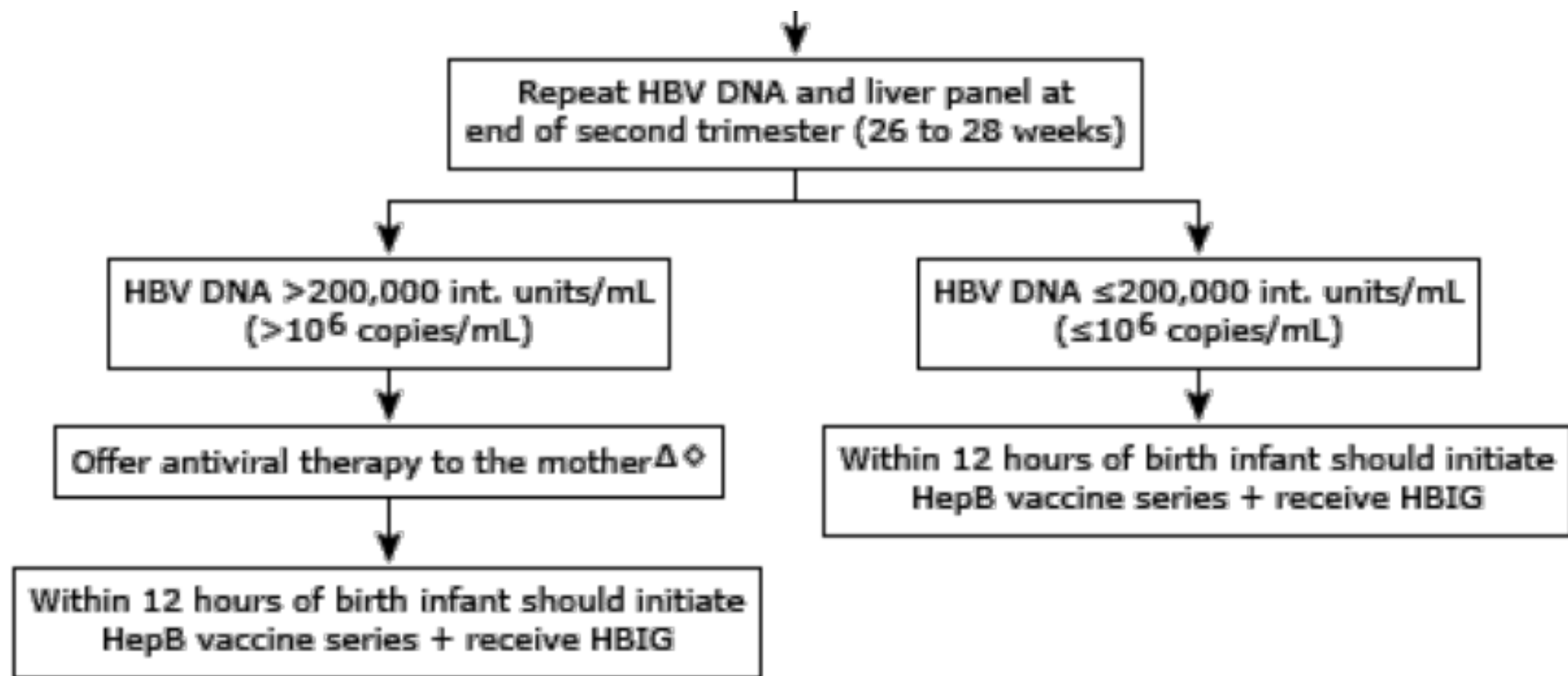


کودک مادر مبتلا به هیپاتیت B



## Risk of transmission

— The risk of mother-to-child transmission of hepatitis B virus (HBV) from hepatitis B surface antigen (HBsAg)-positive mothers to their infants has been reported to be as high as 90 percent without the use of active and passive immunization [36]. Transmission can occur in utero, at birth, or after birth.



## Breastfeeding

— Infants who received **hepatitis B immune globulin** (HBIG) and the first dose of hepatitis B vaccine at birth can be breastfed [23,26]. However, it is important that the infant complete the hepatitis B vaccine series. Mothers with chronic hepatitis B who are breastfeeding should also exercise care to prevent bleeding from cracked nipples. Carrier mothers should not participate in donating breast milk.

For women with chronic HBV who continue antiviral treatment after delivery, the safety data on the use of HBV antiviral therapy during breastfeeding is unclear. Thus, the benefits of breastfeeding, and the availability of alternatives to breastfeeding, should be discussed with women who require postpartum antiviral therapy. The decision to breastfeed should be based upon patient preference.

Drug labels have typically recommended that nucleos(t)ide analogues be avoided during breastfeeding because they are excreted into the breastmilk. However only low levels of tenofovir are detected among women receiving TDF [27-31], and these are unlikely to have any biologic effects on the nursing infant. As an example, one study found that the median breastmilk dose from mothers receiving TDF represented 0.03 percent of the proposed oral infant dose and simulated neonatal plasma concentrations were extremely low [29]. In addition, case reports of infants born to mothers with chronic HBV found no short-term adverse effects in infants who were breastfed while their mothers received TDF [32-35].

Infant born to a woman: \*

- Who is HBsAg-positive, or
- Whose prenatal HBsAg results are unavailable but is known to have chronic HBV or has other evidence suggestive of HBV infection (eg, positive HBV DNA, HBeAg-positive)



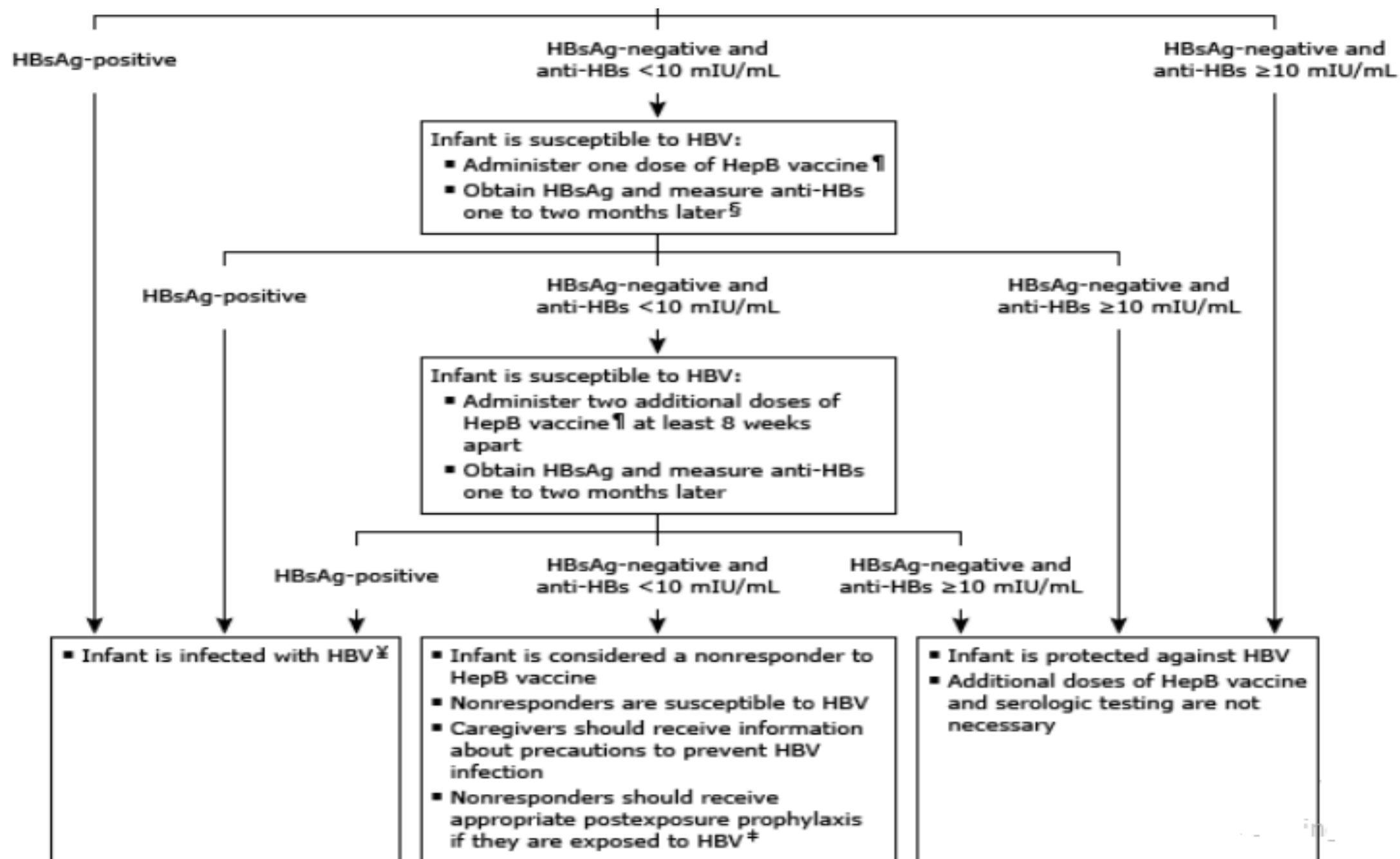
As soon as possible and within 12 hours after birth:

- Administer single antigen HepB vaccine IM ¶
- Administer HBIG 0.5 mL IM (in a different limb than HepB vaccine) Δ

Administer subsequent doses of HepB vaccine according to birth weight:

- <2 kg: Administer three additional doses of HepB vaccine ¶ according to either of the following schedules:
  - Age 1 month, 2 through 3 months, and 6 months
  - Age 2 months, 4 months, and 6 months
- ≥2 kg: Administer two additional doses of HepB vaccine ¶ at age 1 month and 6 months

Obtain HBsAg and measure anti-HBs in infant at age 9 through 12 months ◇



جدول ۶- برنامه ایمن سازی کودکان

نوع واکسن	سن
ب.ث.ژ - هپاتیت ب - فلج اطفال خوراکی	بدو تولد
پنج گانه - فلج اطفال خوراکی	۲ ماهگی
پنج گانه - فلج اطفال خوراکی و فلج اطفال تزریقی	۴ ماهگی
پنج گانه - فلج اطفال خوراکی	۶ ماهگی
MMR	۱۲ ماهگی
سه گانه - فلج اطفال خوراکی - MMR	۱۸ ماهگی
سه گانه - فلج اطفال خوراکی	۶ سالگی

## نوزادان متولد شده از مادر HBsAg مثبت

- توصیه می شود در همه خانم های باردار، تست HBsAg به صورت غربالگری روتین برای تعیین نحوه ایمن سازی نوزادان انجام شود.
- در صورتی که نوزاد از مادر HBsAg مثبت متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحا طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب را در عضله یک ران و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب (HBIG) را (به مقدار ۰/۵ میلی لیتر) در عضله ران دیگر دریافت کند. ادامه واکسیناسیون هپاتیت ب طبق برنامه واکسیناسیون کشوری انجام خواهد شد. حداکثر مهلت دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب تا ۷ روز پس از تولد است.
- در صورتی که نوزاد از مادری با تاریخ تولد قبل از سال ۱۳۷۲ و یا با شرایط نامعلوم از نظر HBsAg متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحا طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب به نوزاد تزریق

شود و از مادر نمونه خون جهت بررسی HBsAg گرفته شود. اگر جواب HBsAg مادر مثبت بود، باید نوزاد در اسرع وقت و حداکثر طی ۷ روز اول پس از تولد، ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب را دریافت نماید.

- تمامی نوزادانی که از مادران HBsAg مثبت متولد شده اند حتی در صورت دریافت واکسن هپاتیت ب و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب ، باید از نظر وضعیت HBsAg و HBsAb طی ماه های ۹ تا ۱۸ پس از تولد بررسی شوند.



اعضای خانواده



## Sexual exposure

— HBsAg-positive patients should use condoms to reduce the risk of sexual transmission of HBV if their partner is not immune or if their partner's immune status is unknown. In addition, spouses and steady sex partners of a patient with chronic HBV should be screened to see if they have been previously infected. Those who are not immune and are without evidence of chronic HBV should be vaccinated and immunity verified by testing for anti-HBs one to two months after completing the course of vaccination.

سیستم سلامت



**لیست بیماری ها و سندرم های واگیر تحت مراقبت در جمهوری اسلامی ایران**  
 THE REPUBLIC OF IRAN MINISTRY OF HEALTH AND MEDICAL EDUCATION  
 در صورت مشاهده هر یک از بیماری های واگیر و یا سندرم های تحت مراقبت، به واحد بهداشتی تعیین نموده  
 (برگزین بهداشت شهرستان / کارشناس کنترل عفونت بیمارستان) گزارش گردد

**لیست بیماری های تحت مراقبت در ایران**

<p><b>۱- سندرم حاد ریوی</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>	<p><b>۲- سندرم هانتا</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>	<p><b>۳- سندرم خستگی مزمن</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>
<p><b>۴- سندرم خستگی مزمن</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>	<p><b>۵- سندرم خستگی مزمن</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>	<p><b>۶- سندرم خستگی مزمن</b>                  در ابتدا بیمار را ۳-۵ روز علائم به عنوان سرفه، خستگی و کاهش وزن در صورت مشاهده                  ۱- تب خفیف تا متوسط و درجه حرارت ۳۸-۳۹ درجه سانتیگراد                  ۲- کاهش وزن ۱۰٪ در طول ۲ هفته                  ۳- سینه درد                  ۴- سینه خفیف تا متوسط                  ۵- سینه خفیف تا متوسط                  ۶- سینه خفیف تا متوسط                  ۷- سینه خفیف تا متوسط                  ۸- سینه خفیف تا متوسط                  ۹- سینه خفیف تا متوسط                  ۱۰- سینه خفیف تا متوسط</p>

**فرم بررسی موارد هیپاتیت های ویروسی منتقله از راه خون**

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_ سن:  = کمتر از یکسال  = ۹۹ نامشخص

نام پدر: \_\_\_\_\_ محل سکونت: \_\_\_\_\_ شهرستان: \_\_\_\_\_ شهر: \_\_\_\_\_ روستا: \_\_\_\_\_ عشایر: \_\_\_\_\_

جنس: \_\_\_\_\_ شغل: \_\_\_\_\_ وضعیت تاهل: \_\_\_\_\_ کد ملی: \_\_\_\_\_

نشانی: \_\_\_\_\_ تلفن تماس: \_\_\_\_\_

**واکسیناسیون:** انجام شده  انجام نشده  کارت  حافظه  تاریخ دریافت آخرین نوبت: \_\_\_\_\_

**علت بررسی (کلیه موارد مرتبط علامت گذاری شود):**

- ۱- بروز علائم هیپاتیت حاد
- ۲- افزایش آنزیم های کبدی
- ۳- سابقه اعتیاد تزریقی
- ۴- حاملگی
- ۵- نوزاد مادر آلوده
- ۶- تماس جنسی مشکوک
- ۷- افراد خنثوار فرد آلوده
- ۸- تزریق خون یا فرآورده های خونی
- ۹- دیالیز
- ۱۰- شاغلین بهداشت و درمان
- ۱۱- دریافت خدمات دندان پزشکی
- ۱۲- پیگیری علت آلودگی شناخته شده قلبی
- ۱۳- اهداء خون یا عضو
- ۱۴- بررسی داوطلبانه
- ۱۵- بررسی فرد بدون علامت با عوامل زمینه ساز
- ۱۶- سایر

یافته های آزمایشگاهی	تأیید	ممنوع
HBsAg	مثبت	مثبت
HBcAg	مثبت	مثبت
IgM anti Hbc	مثبت	مثبت
IgM anti HAV	مثبت	مثبت
anti HCV Elisa	مثبت	مثبت
anti HCV RIBA	مثبت	مثبت
anti HDV Ab	مثبت	مثبت

اطلاعات بالینی افراد آلوده به هیپاتیت  
 آیا دارای علامت بالینی است:  خیر  بله  تب  زردی  سایر علائم

تاریخ بروز اولین علائم: ...../...../.....  
 تاریخ تشخیص: ...../...../.....

آیا بیمار به علت هیپاتیت بستری شده؟  خیر  بله

آیا بیمار در اثر هیپاتیت فوت نموده؟  خیر  بله

آیا بیمار حامله بوده؟  خیر  بله

آیا علائم بالینی سرور دارد؟  خیر  بله

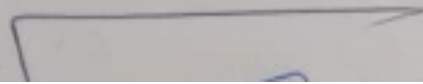
SGOT.....SGPT..... Bilirubin.....U/A.....CBC  
 Others :

**تشخیص نهایی:**



HBV VL PCR DNA

(HBsAg<sup>+</sup>)



- ALT-AST-ALP-BiLi

- HcrAb

- PT, PTT, INR

- CBC diff

- HBsAg - HBeAg - HBeAb / Ab / HBsAb

سوخوران کے لیے مزار طویل



## Hormone:

T4	
T3	
TSH	
D3	
Ferritin	
HBS Ab	dil
Ag	Non Reactive*
HIV	Non Reactive*

# سطوح پیشگیری

**Primordial Prevention**

**Primary Prevention**

**Secondary Prevention**

**Tertiary Prevention**

**Quaternary Prevention**

# Primordial Prevention

- ۱- آموزش همگانی به زنان در سن باروری جهت تشکیل پرونده پیش از بارداری و انجام آزمایشات لازم
- ۲- دسترسی تمام زنان در سنین باروری به واکسن و امکان انجام آزمایشات لازم بارداری
- ۳- آموزش در رسانه و بیلبوردها برای افراد و اعضای خانواده بیماران مبتلا به هیپاتیت B

## Primary Prevention

- ۱- تزریق واکسن هپاتیت B به تمام کودکان تازه متولد شده طبق برنامه کشوری و افراد با ریسک بالا ابتلا
- ۲- آموزش چهره به چهره مادر باردار و مبتلایان به هپاتیت B و برگزاری کلاس‌های آموزشی برای آنها
- ۳- تزریق ایمونوگلوبولین در نوزادان تازه متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت B
- ۴- استفاده از کاندوم در روابط جنسی افراد مبتلا به هپاتیت B تا کامل شدن واکسیناسیون
- ۵- استفاده از وسایل شخصی ( تیغ، ناخنگیر و ... )

## Secondary Prevention

- ۱- غربالگری افراد غیرعلامت‌دار دارای اندیکاسیون
- ۲- غربالگری شیرخواران مادران مبتلا به هیپاتیت B

## Tertiary Prevention

- ۱- درمان بیماران ( مادران باردار ) مبتلا به هپاتیت B در صورت اندیکاسیون
- ۲- پیگیری بیماران (مادران باردار ) مبتلا به هپاتیت B که اندیکاسیون درمان ندارند.

# Quaternary Prevention

- ۱- درمان اضافی و بدون اندیکاسیون
- ۲- درخواست تصویربرداری و آزمایشات بدون اندیکاسیون

# نقش پزشک خانواده

سیستم  
سلامت

کودک

مادر باردار  
HBs Ag  
مثبت

مادر باردار

اطرافیان و اعضای  
خانواده



A top-down view of a wooden desk with a vintage typewriter, a notebook, a pen, and glasses.

**Thank You**  
== For your Attention ==