

Biophysical Profile (BPP) Score

By

Dr Hoda Sharif, Radiologist, Assistant professor
of Dezful university of medical science

بیوفیزیkal پروفایل

- *تست غیر تهاجمی جهت ارزیابی خطر دیسترس و آسفیکسی جنین
- *ترکیبی از یافته های به دست آمده از سونوگرافی و مانیتورینگ قلب جنین (FHR)
- *پارامترهای مورد ارزیابی شامل:

NST

حرکت جنین

تونیسیتة جنین

تنفس جنین

حجم مایع آمنیون

بیوفیزیkal پروفایل

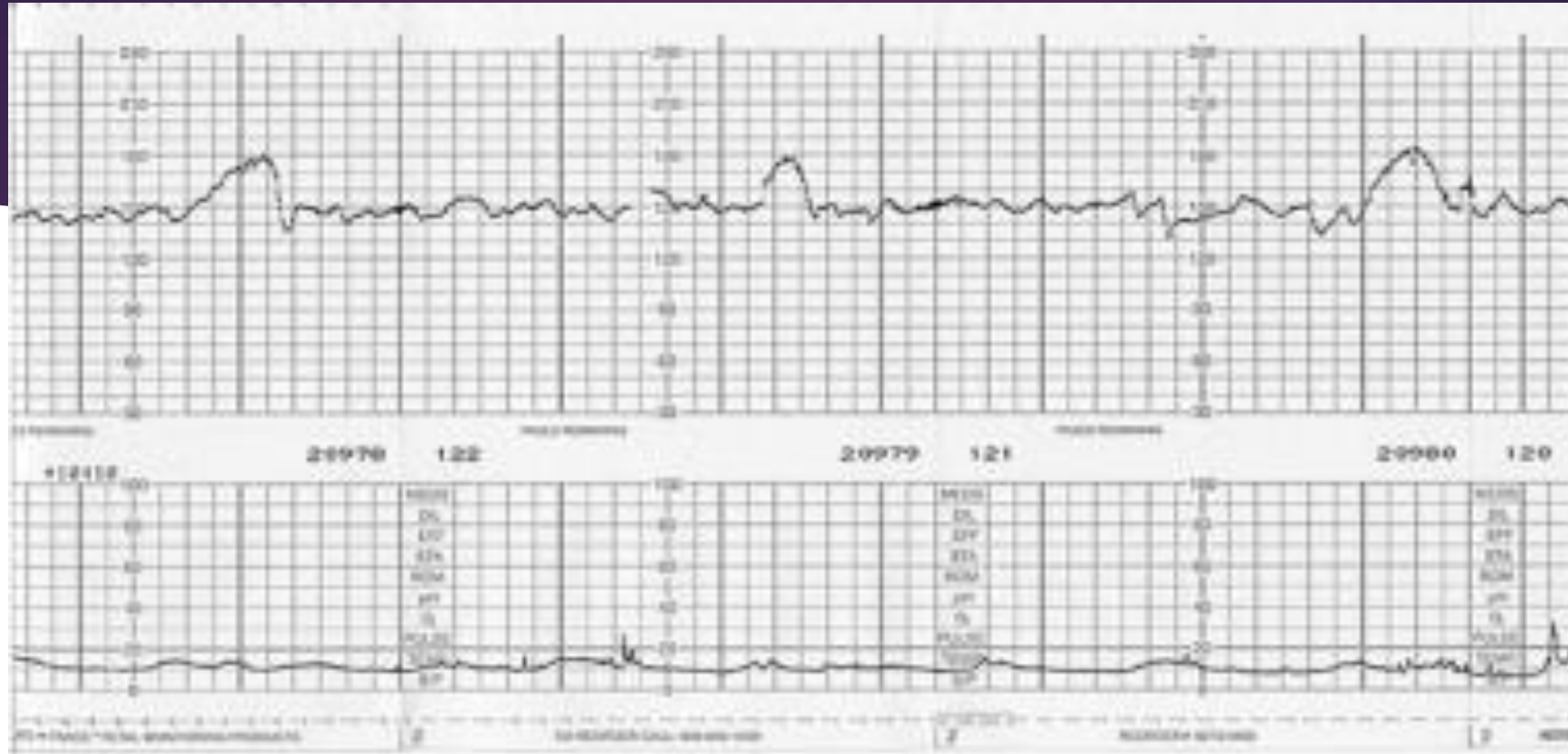
* ارزیابی دقیق تر از وضعیت سلامت جنین ارتباط مستقیم با تعداد پارامترهای بررسی شده دارد.
* به هر پارامتر بررسی شده نمره ۰ یا ۲ اختصاص داده میشود، در نتیجه حداقل امتیاز آن ۰ و حداکثر امتیاز آن ۱۰ می باشد.

اسکور ۱۰ یا ۸ ← Normal

اسکور ۶ ← Abnormal or equivocal

اسکور ۴-۲ ← Not reassuring

اسکور ۰ ← Urgent need for cesarean section to prevent asphyxia



Reactive non stress test. The top graph plots the fetal heart rate over time. Each small box represents 10 seconds along the horizontal axis and 10 beats per minute along the vertical axis. The baseline fetal heart rate is from 140-150 beats per minute. This tracing is reactive, since at least 2 accelerations of the fetal heart rate occur within less than 20 minutes

پارامترهای بیوفیزیکیال پروفایل

TABLE 42.13 Biophysical Profile Parameters for 30-Minute Ultrasound Examination

Parameter	2 Points Given	0 Points Given
Fetal movement	At least 3 discrete body or limb movements	Less than 3 discrete body or limb movements
Fetal tone	At least 1 episode of extension and flexion of extremity or spine	No episode of extension and flexion of extremity or spine
Fetal breathing movement	At least 30 seconds of continuous, rhythmic breathing movements	No episode of continuous breathing movement for 30 seconds
Amniotic fluid volume	Single pocket at least 1 cm across and 2 cm in vertical	No pocket 1 cm across and 2 cm in vertical

برآورد ریسک آسفیکسی جنینی بر اساس نتایج بیوفیزیکال پروفایل

*اسکور ۱۰/۱۰ یا ۸/۱۰ (با مایع آمنیوتیک نرمال): ریسک آسفیکسی جنینی در عرض یک هفته بدون مداخلات

۱/۱۰۰۰

*اسکور ۸/۱۰ (با مایع آمنیوتیک غیرنرمال): ریسک آسفیکسی جنینی در عرض یک هفته بدون مداخلات

۸۹/۱۰۰۰

*اسکور ۶/۱۰ (با مایع آمنیوتیک نرمال): تست مبهم، ریسک احتمالی آسفیکسی جنینی، تکرار تست در عرض ۲۴ ساعت یا انجام مداخلات

*اسکور ۶/۱۰ (با مایع آمنیوتیک غیرنرمال): ریسک آسفیکسی جنینی در عرض یک هفته بدون مداخلات

۸۹/۱۰۰۰

*اسکور ۰/۱۰ تا ۴/۱۰: ریسک آسفیکسی جنینی در عرض یک هفته بدون مداخلات

۹۱-۶۰۰/۱۰۰۰

Activity	Gestational Age of Maturation (wk)
Gross body movements	6
Breathing movements	12-14
FHR accelerations resulting from fetal movement	18-20
Sleep-wake cycles	18-22
Integrated behavioral patterns	28

Activity	FHR Accelerations	Tone	Gross Movement	Fetal Breathing	AFV
Fetal sleep	↓	↓	↓	↓	
Early gestational age (< 33 wk)	↓			↓	
Late gestational age (>42 wk)	↓	↓		↓	↓
Maternal glucose ingestion	—		—	↑	
Maternal alcohol ingestion		↓/—		↑/—	
Maternal magnesium administration	↓			↓	
Artificial rupture of membranes				↓	↓
Premature rupture of membranes					↓
Labor				↓	

محدودیت های بیوفیزیکیال پروفایل

* تحت تاثیر سن بارداری بدلیل وضعیت تکامل مغز جنین می باشد. (در سن جنینی کمتر از ۲۴ هفته انجام نمی گیرد)

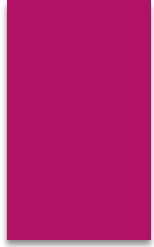
* تحت تاثیر عوامل بیرونی با اثر گذاری بر تنفس و حرکات جنین می باشد، بویژه باید به مصرف کورتیکواستروئید ها که سبب کاهش تنفس و حرکات جنین می شوند دقت شود.

بیوفیزیkal پروفایل مدیفیه

* شامل NST و اندازه گیری حجم مایع آمنیون می باشد.

* NST بعنوان پارامتر ارزیابی حاد سلامت جنین و حجم مایع آمنیون بعنوان پارامتر طولانی مدت از وضعیت سلامت جنین تلقی می شوند.

* در صورتیکه NST رآکتیو و حجم مایع آمنیون بالاتر از ۵ سانتیمتر باشد نرمال گزارش میگردد.



Thanks for Your Attention

