

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی

شناسنامه خدمت

سونوگرافی برای تشخیص مالفورمسیون های

مادرزادی جنین

پاییز ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- ۱- دکتر اشرف آل یاسین دبیر بورد رشته زنان و زایمان
- ۲- دکتر حسن هاشمی دبیر بورد رشته تخصصی رادیولوژی
- ۳- دکتر مرتضی صانعی طاهری رئیس انجمن رادیولوژی ایران
- ۴- دکتر اشرف جمال رئیس انجمن طب مادر و جنین
- ۵- دکتر معصومه گیتی عضو هیات علمی و متخصص رادیولوژی
- ۶- دکتر مهشید حقیقی عضو هیات علمی و متخصص رادیولوژی
- ۷- دکتر علیرضا رادپور متخصص رشته رادیولوژی
- ۸- دکتر حسین کرم پور عضو هیات علمی و متخصص رادیولوژی
- ۹- دکتر رضا گرامی عضو هیات علمی و متخصص رادیولوژی
- ۱۰- دکتر محمد علی کریمی عضو هیات مدیره انجمن رادیولوژی ایران
- ۱۱- دکتر الهام کشاورز عضو هیات علمی و انجمن رادیولوژی ایران
- ۱۲- دکتر صدیقه برنا عضو هیات علمی و متخصص رشته طب مادر و جنین
- ۱۳- دکتر لاله اسلامیان عضو هیات علمی و متخصص رشته طب مادر و جنین
- ۱۴- دکتر وجیهه مرصوصی عضو هیات علمی و متخصص رشته طب مادر و جنین
- ۱۵- دکتر نسرين چنگیزی رئیس اداره سلامت مادران وزارت بهداشت

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای بالینی
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر عبدالخالق کشاورزی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

سونوگرافی برای تشخیص مالفورماسیون های مادرزادی جنین

کد ملی: ۷۰۱۷۲۵

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

در این نوع سونوگرافی تمام ارگان های قابل بررسی جنین مورد بررسی قرار می گیرد. این ارگانها شامل سر، صورت، توراکس (قلب فقط چهار حفره ای بودن و محور قرار گیری آن)، شکم، (دیواره شکم، کلیه ها و مثانه، و موارد قابل رویت از دستگاه گوارش مثل محل معده و عدم اتساع روده ها)، اندام های فوقانی و تحتانی (به استثناء مچ دست و انگشتان) یعنی اندازه گیری طول یک فمور و یک هومروس و متناسب بودن کلی استخوانهای بلند (بدون اندازه گیری همه ی استخوان های بلند)، ستون فقرات از نظر نقص باز آشکار، در زمان انجام خدمت می باشد.

ج) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی:

انجام این سونوگرافی در سه ماهه دوم (۱۷ تا ۱۸ هفته و ۶ روز) در کلیه بارداری ها توصیه می شود. ذکر سن حاملگی توسط تجویز کننده ضروری است. سونوگرافی بیمار با LMP مطابقت داشته باشد.

د) ویژگی های فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

متخصص زنان و زایمان، ماما و پزشکان عمومی در قالب نظام ارجاع

هـ) ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- رادیولوژیست

- فلوشیپ پریناتولوژی

و) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	۱ نفر	دیپلم به بالا		آماده سازی بیمار تایپ و ارائه گزارش

ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

حداقل یک اتاق ۶ تا ۱۲ متری جهت گذاشتن دستگاه سونوگرافی و تخت معاینه ضروری است و یک سالن حداقل ۱۲ متر جهت سالن انتظار و منشی

مطب پریناتالوژیست، بیمارستان (سرپایی، بستری)، موسسه رادیولوژی، مرکز تصویر برداری پزشکی

ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

دستگاه سونوگرافی مجهز به 2D و داپلر رنگی و Pulse Doppler - کامپیوتر - اینترنت - پرینتر

ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	تخت -ملحفه-میز تحریر	بر حسب نیاز
۲	ژل سونوگرافی-کاغذ- خودکار	

ی) استانداردهای گزارش

گزارش سونوگرافی شامل: ذکر اندازه های بیومتری جنین شامل: BPD-HC-AC-FL (مطابق کد جداگانه ۷۰۱۷۱۵) - میزان مایع آمنیوتیک محل جفت) و تمام ارگان های قابل بررسی جنین در این سن حاملگی شامل: سر، صورت، توراکس (قلب فقط چهار حفره ای بودن و محور قرار گیری آن)، شکم، (دیواره شکم، کلیه ها و مثانه، و موارد قابل رویت از دستگاه گوارش مثل محل معده و عدم اتساع روده ها)، اندام های فوقانی و تحتانی (به استثناء مچ دست و انگشتان) یعنی اندازه گیری طول یک فمور و یک هومروس و متناسب بودن کلی استخوانهای بلند (بدون اندازه گیری همه ی استخوان های بلند)، ستون فقرات از نظر نقص باز آشکار، در زمان انجام خدمت می باشد. در گزارش سونوگرافی پس از بررسی شاخص ها از نظر نرمال و غیرنرمال بودن ذکر شود.

گزارش سونوگرافی به مدت یک سال از زمان انجام به صورت الکترونیک ذخیره شود.

ک) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

ندارد

ل) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه

منابع:

- Rumack CM, Levine D, eds. Diagnostic ultrasound, 5th ed. Philadelphia:Elsevier;2018. P. 1015-1034.
- McGahan JP, Goldberg BB, eds. Diagnostic ultrasound. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven;2008. P. 1038-1408.
- Norton ME, Scoutt LM, Feldestein VA. Callen's ultrasonography in obstetrics and gynecology, 6th ed. Philadelphia:Elsevier;2017.P. 118-804.
- Salomon LJ, Alfievic Z, Berghella V, et al. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol. 2011 Jan;37(1):116-26.

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

عنوان استاندارد	کد RVU	کاربرد خدمت		افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	مدت زمان ارائه	توضیحات
		بستری	سرپایی			اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون			
سونوگرافی برای تشخیص مالفورماسیون های مادرزادی جنین	۷۰۱۷۲۵	*	*	متخصص زنان و زایمان، ماما و پزشکان عمومی در قالب نظام ارجاع	رادیولوژیست - فلوشیپ پریناتولوژی	انجام این سونوگرافی در سه ماهه دوم (۱۷ تا ۱۸ هفته و ۶ روز) در کلیه بارداری ها توصیه می شود. ذکر سن حاملگی توسط تجویز کننده ضروری است. سونوگرافی بیمار با LMP مطابقت داشته باشد.	ندارد	مطب پریناتالوژیست، بیمارستان، موسسه رادیولوژی - مرکز تصویر برداری پزشکی	حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه	گزارش سونوگرافی شامل: ذکر اندازه های بیومتری جنین شامل: BPD-HC-AC-FL (مطابق کد جداگانه ۷۰۱۷۱۵) - میزان مایع آمنیوتیک محل جفت) و تمام ارگان های قابل بررسی جنین در این سن حاملگی شامل: سر، صورت، توراکس (قلب فقط چهار حفره ای بودن و محور قرار گیری آن)، شکم، (دیواره شکم، کلیه ها و مثانه، و موارد قابل رویت از دستگاه گوارش مثل محل معده و عدم اتساع روده ها)، اندام های فوقانی و تحتانی (به استثناء مچ دست و انگشتان) یعنی اندازه گیری طول یک فمور و یک هومروس و متناسب بودن

کلی استخوانهای بلند (بدون اندازه گیری همه ی استخوان های بلند)، ستون فقرات از نظر نقص باز آشکار، در زمان انجام خدمت می باشد. در گزارش سونوگرافی پس از بررسی شاخص ها از نظر نرمال و غیرنرمال بودن ذکر شود. گزارش سونوگرافی به مدت یک سال از زمان انجام به صورت الکترونیک ذخیره شود.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

نام و نام خانوادگی :	سن :	تاریخ :	شرح حال :
پزشک معالج :	کد پذیرش :	GA by LMP: ...W +...D	LMP:

روش تشخیصی : سونوگرافی بارداری سه ماه دوم - Basic Anomaly Scan
شرایط بررسی : بسیار مناسب نامناسب قابل قبول خوب

در بررسی به عمل آمده یک جنین زنده با ضربان قلب منظم (FHR= bpm) با پرزنتاسیون فعلی..... در حفره رحم مشاهده می شود. سن حاملگی بر اساس معیارهای بیومتریک برابر $W + ? D$ و رشد جنین متناسب با سونوگرافی سه ماهه اول و یا LMP است. تاریخ تقریبی زایمان : جفت در موقعیت ...؟.. با فاصله مناسب از دهانه سرویکس قرار دارد. مایع آمنیوتیک دارای حجم طبیعی است.

در بررسی آنومالی اسکن basic به عمل آمده جهت آنومالی های مازور:

- شکل و سایز جمجمه طبیعی است. هیدروسفالی دیده نمی شد. پوسترئور فوسا طبیعی است. قطر بطن های لترال و قطر عرضی مخچه در محدوده طبیعی می باشد.
- Cleft lip و آنومالی facial مازور دیده نمی شود. (شامل cleft palate و آنومالی های مینور نمی شود)
- Open spina bifida در ستون فقرات دیده نمی شود.
- قلب چهار حفره ای و محور و ریتم آن طبیعی است. (این سونوگرافی شامل اکوی قلب نمی باشد)
- معده جنین در محل طبیعی مشاهده شد. در حال حاضر اتساع غیرطبیعی در روده ها مشهود نیست.
- کلیه ها با سایز و اکوی طبیعی رویت شدند. پیلکتازی دیده نمی شود. مثانه جنین حاوی ادرار است.
- در استخوانهای بلند اندامهای فوقانی و تحتانی آنومالی واضحی دیده نشد. (این سونوگرافی شامل مچ دست و انگشتان نمی باشد)
- بند ناف با نمای عروقی طبیعی three vessels مشاهده می شود.

اطلاعات تکمیلی در جدول صفحه بعد آورده شده است.

*** این سونوگرافی برای تشخیص سندرم داون و سایر سندرم ها و اختلالات ژنتیکی نیست.

*** این سونوگرافی نمی تواند اختلالات دیررس مثل فتق دیافراگمی، هیدروسفالی، انسداد یا اتساع روده ها به هر دلیل، دیپسلازی های اسکلتی و ... را (که هنوز رخ نداده اند یا در مراحل ابتدایی هستند) تشخیص دهد.

*** این سونوگرافی شامل آنومالی های جزئی (مینور) نمی باشد.

کد ٧٠١٧١٥	
Fetal Biometry	
BPD	?mm (? W +? D)
HC	?mm (? W +? D)
AC	?mm (? W +? D)
FL	?mm (? W +? D)
HL	?mm (? W +? D)
Gestational Age by Sono.	? W +? D
EFW	? g $\pm$ 10% (?% centile)
EDC	?

Fetal Anatomy				
		Normal	Abnormal	Comment
Head ,neck &face	Skull (Shape-Integrity)	*		
	Lateral ventricle	?mm		
	Choroid plexus	*		
	Cavum septum pellucidi	*		
	Midline falx	*		
	cerebellum	?mm		
	Cisterna magna	?mm		
	Upper Lip	*		
	Nasal Bone	?mm		
	Orbits			
Thorax	FHR=? bpm- Regular	*		It does not include fetal echocardiography.
	Heart Position& Size	*		
	Four chamber view	*		
	Lungs	*		
	Integrity of Diaphragm	*		Late CDH can't be diagnosed
Abdomen & Pelvis	Abd. wall & Cord insertion	*		
	Stomach	*		
	Kidneys	*		
	Urinary Bladder	*		
	Umbilical cord vessel number	*		
Spine	Assessment of open NTD	*		
extremities	Upper & Lower Long Bones Present ☐ Absent ☐			