

अल्ट्रासाउंड: मूल बातें (Ultrasound: the basics)

Patient Information Series – What you should know, what you should ask.

अल्ट्रासाउंड क्या है?

अल्ट्रासाउंड आपके शरीर के अंदर देखने का एक आसान, गैर-आक्रामक तरीका है। यह ध्वनि तरंगों (कुछ हद तक सोनार या रडार की तरह) के माध्यम से काम करता है।

यह कैसे काम करता है?

अल्ट्रासाउंड मशीन से जुड़ी एक अल्ट्रासाउंड प्रोब को जांचे जा रहे क्षेत्र पर रखा जाता है। प्रोब ध्वनि तरंगें उत्सर्जित करती है जो आपके शरीर से होकर गुजरती हैं और जिस भी संरचना के संपर्क में आती हैं, उससे टकराकर वापस लौट आती हैं। वापस आने वाली ध्वनि तरंगों (या प्रतिध्वनि) को मशीन द्वारा पढ़ा जाता है और स्क्रीन पर एक तस्वीर में बदल दिया जाता है। तरंगें वस्तु का आकार, यह कितनी दूरी पर है एवं इसकी सघनता (क्या यह तरल है, जैसे रक्त, या यह ठोस है, जैसे हड्डियाँ)। छवियों को वास्तविक समय में कैप्चर किया जाता है जो डॉक्टरों को भ्रूण की गति और रक्त प्रवाह को देखने में सहायता करता है।

अल्ट्रासाउंड प्रोब :

ये अल्ट्रासाउंड मशीन के वे हिस्से हैं जो आपके शरीर के संपर्क में आते हैं। अल्ट्रासाउंड प्रोब के कई प्रकार हैं। जांच के उद्देश्य से सबसे उपयुक्त प्रोब का इस्तेमाल किया जाता है। कुछ को शरीर की सतह पर लगाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। अन्य को योनि में डालने के लिए बनाया गया है ताकि आपके श्रोणि या निचले पेट की संरचना को करीब से और अधिक सटीक रूप से देखा जा सके।

स्कैन कौन करेगा?

आपकी जांच एक मेडिकल डॉक्टर, एक विशेष तकनीशियन (सोनोग्राफर) या एक विशेष रूप से प्रशिक्षित नर्स या दाई द्वारा की जा सकती है। ज्यादातर मामलों में सिर्फ एक व्यक्ति मौजूद होगा जो आपका अल्ट्रासाउंड स्कैन करेगा, हालाँकि कुछ क्लिनिकों में एक महिला संरक्षक की पेशकश की जाती है। कई जगहों पर एक योग्य व्यक्ति की देखरेख में छात्र भी आपकी जांच में शामिल होंगे।

क्या यह सुरक्षित है?

हाँ। अल्ट्रासाउंड से कोई ज्ञात जोखिम नहीं है। ध्वनि तरंगें गर्मी उत्पन्न कर सकती हैं क्योंकि वे आपके शरीर में छोटे कंपन पैदा करती हैं। यह गर्मी न्यूनतम होती है और जल्दी से गायब हो जाती है लेकिन अगर स्कैन लंबे समय तक किया जाता है तो यह बढ़ सकती है। इस कारण से, स्कैन केवल प्रशिक्षित स्वास्थ्य सेवा चिकित्सकों द्वारा ही किया जाना चाहिए।

एक सामान्य अल्ट्रासाउंड स्कैन में अल्ट्रासाउंड जेली और लेटेक्स के संपर्क में आना शामिल है। लेटेक्स या तो दस्ताने में होता है जिसे चिकित्सक पहन सकता है या उपयोग किए जाने पर जांच कवर में होता है। यह महत्वपूर्ण है कि आप स्कैन करने वाले व्यक्ति को बताएं कि क्या आपको पहले कभी अल्ट्रासाउंड जेल या लेटेक्स या लेटेक्स उत्पादों से कोई एलर्जी हुई है। यदि आवश्यक हो तो विकल्प उपलब्ध हैं।

स्कैन कैसे किया जाता है?

सबसे पहले आपसे आपकी व्यक्तिगत जानकारी और स्कैन के कारण की पुष्टि करने के लिए कई सवाल पूछे जाएंगे। आपसे पूछे जाने वाले सटीक सवाल अलग-अलग होंगे, लेकिन उनसे यह पुष्टि होनी चाहिए कि आप कौन हैं और क्या आपको कोई एलर्जी है।

अल्ट्रासाउंड: मूल बातें (Ultrasound: the basics)

Patient Information Series – What you should know, what you should ask.

अल्ट्रासाउंड स्कैन आपके पेट पर एक छोटी सी प्रोब (एक बाहरी या 'ट्रांसएब्डॉमिनल' स्कैन) या योनि में (एक आंतरिक या 'ट्रांसवेजिनल' स्कैन) डालकर किया जाता है। कुछ मामलों में दोनों तरीकों का इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन ज्यादातर स्त्री रोग संबंधी अल्ट्रासाउंड परीक्षाओं में एक 'आंतरिक' स्कैन शामिल होता है क्योंकि इससे ज्यादा विस्तृत जानकारी मिलती है। कभी कभी कुछ विशिष्ट स्त्री रोग संबंधी स्थितियों के लिए, आंतरिक स्कैन आपके मलाशय के अंदर प्रोब डालकर किया जा सकता है (एक 'ट्रांसरेक्टल' स्कैन)।

इसमें क्या शामिल है?

- बाहरी स्कैन (ट्रांसएब्डॉमिनल स्कैन)

'ट्रांसएब्डॉमिनल स्कैन' के लिए आपके पेट पर अल्ट्रासाउंड जेली की थोड़ी मात्रा लगाई जाती है। जेली आपके और प्रोब के बीच संपर्क सुनिश्चित करती है और छवियों की अच्छी गुणवत्ता उपलब्ध कराती है। आपको अपने कपड़े उतारने की ज़रूरत नहीं है, लेकिन स्कैन करने वाले व्यक्ति को आपके पेट तक पहुँचने की ज़रूरत होगी, इसलिए ढीले कपड़े पहनना और अपने कपड़ों को ढकना उचित है, ताकि उन पर जेली न लगे। आपसे आराम से भरा हुआ मूत्राशय रखने के लिए कहा जा सकता है। इससे प्राप्त छवियों को बेहतर बनाने में मदद मिलती है, जिन्हें मूत्राशय खाली होने पर समझना मुश्किल हो सकता है। आपको स्कैन के समय तक थोड़ा पानी (2-3 नियमित गिलास) पीना चाहिए, लेकिन इतना भी न पिएँ कि आपको असहज महसूस हो - आप अगले 20-30 मिनट तक शौचालय का उपयोग न कर पाएँ। हालाँकि, अगर आपको शौचालय जाने की ज़रूरत है, तो चिंता न करें क्योंकि आप उसके तुरंत बाद पीना शुरू कर सकते हैं। अगर स्कैन के दौरान आपको असहज महसूस होता है, तो आपको अल्ट्रासाउंड करने वाले व्यक्ति को भी बताना चाहिए।

- आंतरिक स्कैन (ट्रांसवेजाइनल स्कैन)

'ट्रांसवेजिनल स्कैन' एक आंतरिक स्कैन है। आपको अपने अंडरवियर और सैनिटरी वियर को हटाना होगा, और इस वजह से कुछ महिलाओं को ड्रेस या स्कर्ट पहनना आसान लगता है। ट्रांसएब्डॉमिनल स्कैन के विपरीत, आपके मूत्राशय को खाली होना चाहिए। स्कैन के इस हिस्से को शुरू करने से पहले आपको अपने मूत्राशय को खाली करने के लिए कहा जाएगा। 'ट्रांसवेजिनल स्कैन' में योनि में अपेक्षाकृत पतली जांच डाली जाती है। जांच को एक साफ कवर (कंडोम की तरह) द्वारा कवर किया जाता है।

अल्ट्रासाउंड जेली को कवर में डाला जाता है और संपर्क को बेहतर बनाने के लिए जांच के अंत में भी लगाया जाता है और ट्रांसएब्डॉमिनल स्कैनिंग के साथ छवियाँ प्राप्त होती हैं। जांच अपेक्षाकृत लंबी होती है लेकिन केवल इसका डाला जाता है; प्रोब की लंबाई केवल स्कैन करने वाले व्यक्ति को जांच के दौरान इसे हिलाने की अनुमति देने के लिए होती है। आपका स्कैन एक निजी कमरे में किया जाना चाहिए। यहां भी, आपको अल्ट्रासाउंड करने वाले व्यक्ति को बताना चाहिए कि क्या आप स्कैन के दौरान असहज महसूस करते हैं।

क्या यह असुविधाजनक है?

ज्यादातर महिलाओं को अल्ट्रासाउंड स्कैन असुविधाजनक नहीं लगता। ट्रांसएब्डॉमिनल स्कैन में आपके पेट पर कुछ दबाव पड़ता है और मूत्राशय के भरे होने और पेशाब करने की ज़रूरत की अनुभूति के कारण कुछ असुविधा हो सकती है। कुछ महिलाओं के लिए आंतरिक स्कैन असुविधाजनक हो सकता है, जिन्हें सामान्य या विशेष क्षेत्रों में दर्द की समस्या होती है। दर्द और असुविधा का मतलब यह नहीं है कि कोई समस्या है। यदि आपको स्कैन असुविधाजनक लगता है, तो स्कैन करने वाले व्यक्ति को बताएं, जो इसे और अधिक आरामदायक बनाने के लिए स्कैन करने के तरीके को बदल सकता है। यदि स्कैन बहुत असुविधाजनक है, तो आप कुछ सेकंड या पूरी तरह से जांच रोकने के लिए कह सकते हैं।

अल्ट्रासाउंड: मूल बातें (Ultrasound: the basics)

Patient Information Series – What you should know, what you should ask.

क्या मैं स्कैन के दौरान या उसके बाद तस्वीरें देख सकता हूँ?

अधिकांश क्लीनिक एक ही स्क्रीन वाली अल्ट्रासाउंड मशीन का उपयोग करते हैं। स्क्रीन स्कैन करने वाले व्यक्ति के सामने होती है और आपके लिए इसे देखना मुश्किल हो सकता है। आमतौर पर स्क्रीन को घुमाया जा सकता है ताकि आपको स्थिर या चलती हुई छवियाँ दिखाई दें। अगर आप कुछ खास देखना चाहते हैं तो कृपया उनसे पूछें। अगर आप अपने लिए कोई तस्वीर चाहते हैं तो आपको स्कैन के समय पूछना चाहिए। यह हमेशा संभव नहीं होता है और स्थानीय नियमों के आधार पर इसके लिए थोड़ा शुल्क लग सकता है।

क्या मुझे वहीं पर मेरे नतीजे बता दिए जाएँगे?

ज़रूरी नहीं। अल्ट्रासाउंड जाँचों की व्याख्या कभी-कभी स्कैन के तुरंत बाद की जाती है और कभी-कभी बाद में। यह इस बात पर निर्भर करेगा कि अल्ट्रासाउंड स्कैन सेवा स्थानीय स्तर पर कैसे व्यवस्थित की जाती है और अलग-अलग डॉक्टरों और क्लीनिकों के लिए यह अलग-अलग हो सकती है।

Last updated 2024