Draw | Design | Layout | Reference | Mailings | Review | View | Add-in | Help | Acrobat | Share

Paragraph | Styles | Editing | Create and Share Adobe PDF | Request Signatures | Add-ins

Styles | Adobe Acrobat | Add-ins

Imperial College London

PACIFIC

STAND UP TO CANCER

[SITE NHS TRUST LOGO]

The new way of doing a prostate biopsy is called *image fusion*. During image fusion biopsy, special computer software overlays the MRI scans on top of the live ultrasound images during the biopsy. Once the MRI images and ultrasound images are 'fused', the biopsy operator can place the needle into the areas of suspicion shown like during the biopsy. The actual biopsies are then taken as normal. Studies over the last 5 years have shown mixed results. Some have shown that image fusion biopsy is no better than usual registration biopsy, whilst some have shown it is more accurate in diagnosing cancer. A large study is needed to decide whether all prostate patients should have an image fusion biopsy or not.

What is the prostate?

The prostate is a male gland that sits just below the bladder (See Figure 1). The prostate produces fluid that forms part of the semen and helps nourish sperm. When you empty your bladder, urine flows through a tube (the urethra) that passes through the prostate before reaching the penis.

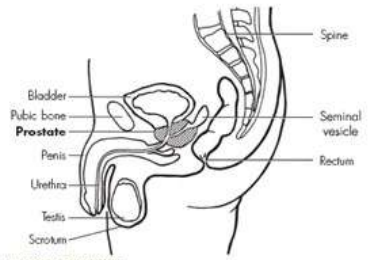


Figure 1: Location of the prostate

What is a biopsy and how does it diagnose prostate cancer?

We diagnose prostate cancer using an MRI scan and if this is suspicious for cancer, a biopsy is usually advised. Suspicious areas can be cancer or inflammation or other changes in the tissue called atrophy. As the MRI cannot tell which, it is necessary to take tissue samples to allow a pathology doctor to look at actual cells under a microscope. Most patients who have an MRI with no suspicious areas can usually have a biopsy because the chance of there being prostate cancer is low. Sometimes, even if the MRI is not suspicious, your medical team might still advise a biopsy because there are other reasons

IRAS ID: 333650 Sponsor Ref: 22CX7 432

File | L:/PPH%20Job/2024/... | 3 of 15

Imperial College London

PACIFIC

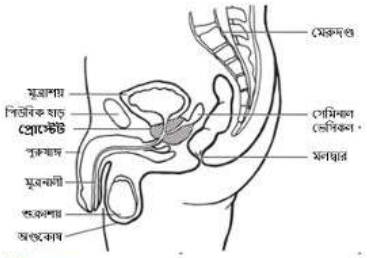
STAND UP TO CANCER

[SITE NHS TRUST LOGO]

প্রোস্টেট বায়োপসি করার নতুন উপায়কে ***ইমেজ ফিউশন*** বলা হয়। ইমেজ ফিউশন বায়োপসির সময়, বিশেষ কম্পিউটার সফ্টওয়্যারের মাধ্যমে বায়োপসির সময় সরাসরি আলট্রাসাউন্ড ইমেজের উপরে এমআরআই স্ক্যানগুলির সাথে একত্রিত করা হয়। একবার এমআরআই ছবি এবং আলট্রাসাউন্ড ইমেজগুলি 'মিশ্রিত বা ফিউশন' হয়ে গেলে, বায়োপসি অপারেটর বায়োপসি চলাকালীন সরাসরি দেখানো সন্দেহজনক জায়গাগুলিতে সুঁচ স্থাপন করতে পারেন। প্রকৃত বায়োপসিগুলি তখন স্বাভাবিক হিসাবে নেওয়া হয়। বিগত ৫ বছরের গবেষণায় মিশ্র ফলাফল দেখতে পাওয়া গিয়েছে। কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা গিয়েছে যে ইমেজ ফিউশন বায়োপসি ভিজ্যুয়াল রেজিস্ট্রেশন বায়োপসির চেয়ে ভালো নয়, আবার কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা গিয়েছে যে এটি ক্যান্সার নির্ণয়ের ক্ষেত্রে অনেক বেশি নির্ভুল। সকল প্রোস্টেট রোগীদের ইমেজ ফিউশন বায়োপসি করা উচিত কিনা তা নির্ধারণ করার জন্য আরোও বেশি অধ্যয়ন প্রয়োজন।

প্রোস্টেট কি?

প্রোস্টেট হল একটি পুরুষ গ্রন্থি যা মূত্রাশয়ের ঠিক নীচে অবস্থিত (চিত্র ১ দেখুন)। প্রোস্টেট এমন একটি তরল পদার্থ উৎপন্ন করে যা বীর্যের কিছু অংশ তৈরি করে এবং শুক্রাণুকে পরিপুষ্ট করতে সাহায্য করে। আপনি যখন আপনার মূত্রাশয় খালি করেন, তখন প্রস্রাব একটি টিউব (মূত্রনালী) দিয়ে প্রবাহিত হয় যা পুরুষাঙ্গে পৌঁছানোর আগে প্রোস্টেটের মধ্য দিয়ে যায়।



চিত্র ১: প্রোস্টেটের অবস্থান

বায়োপসি কি এবং এটি কিভাবে প্রোস্টেট ক্যান্সার নির্ণয় করে?

আমরা এমআরআই স্ক্যান ব্যবহার করার মাধ্যমে প্রোস্টেট ক্যান্সার নির্ণয় করি এবং যদি এটি ক্যান্সারের বলে সন্দেহ করা হয় তবে সাধারণত একটি বায়োপসি করার পরামর্শ দেওয়া হয়। সন্দেহজনক স্থানগুলি ক্যান্সার বা প্রদাহ বা টিস্যুর অন্যান্য পরিবর্তন হতে পারে যাকে এট্রোফি বলা হয়। যেহেতু এমআরআই থেকে বলা যায় না কোনটি, একজন প্যাথলজি ডাক্তারকে একটি মাইক্রোস্কোপের নীচে প্রকৃত কোষগুলি পর্যবেক্ষন জন্য টিস্যুর নমুনা নেওয়ার প্রয়োজন হয়। কোন সন্দেহজনক জায়গা ছাড়া এমআরআই করা বেশিরভাগ রোগীই বায়োপসি করা বাদ দিতে পারেন কারণ সেখানে প্রোস্টেট ক্যান্সার হওয়ার সম্ভাবনা কম থাকে। কখনও কখনও, এমআরআই সন্দেহজনক না হলেও, আপনার চিকিৎসা দল এরপরও বায়োপসি করার পরামর্শ দিতে পারে কারণ এটি বিশ্বাস করার আরোও অন্যান্য কারণ রয়েছে

আইআরএএস (IRAS) আইডি: ৩৩৩৬৯০ স্পন্সর সূত্র: ২২সিএক্স৪৩২

IP7-PACIFIC অংশগ্রহণকারী তথ্য শীট: সংস্করণ ৫.০ তারিখ ২৬জানু২৪ পৃষ্ঠা নং: ১৫ এর ৩