

AZƏRBAYCAN TİBB UNIVERSİTETİ
I MAMALIQ VƏ GİNEKOLOGİYA
KAFEDRASI

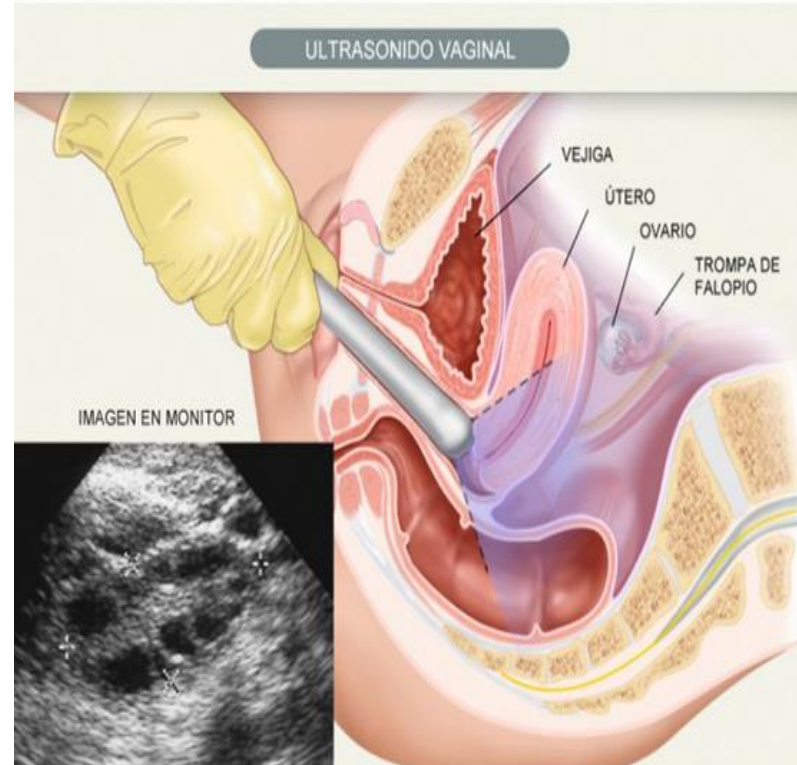
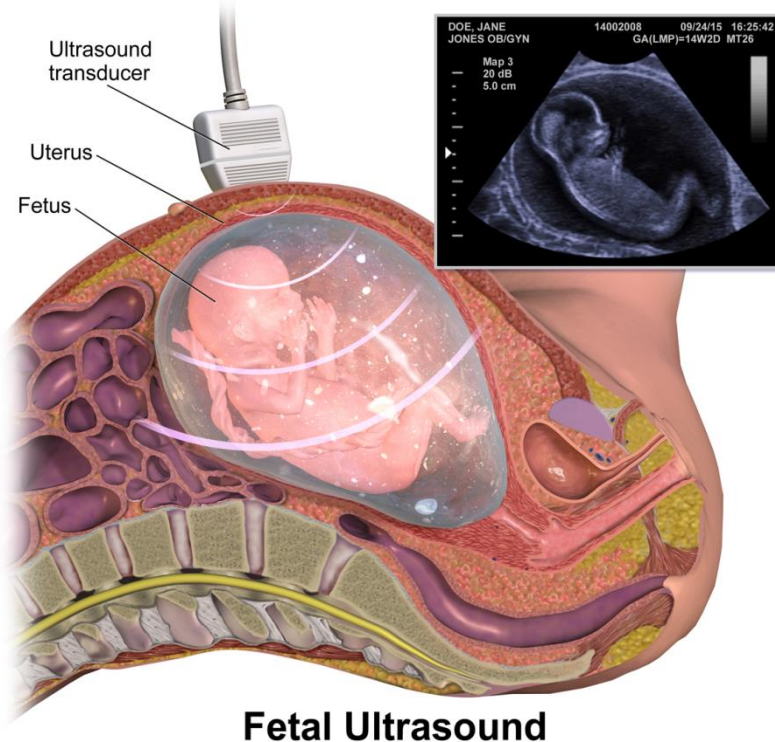
Müalicə profilaktika fakultəsi
V kurs

DOS. ƏSƏDOVA Ş.Ş.

GİNEKOLOGİYADA ULTRASƏS VƏ
RENTGENOLOJİ MÜAYİNƏ ÜSULLARI

- **Ultrasəs müayinəsi (USM) ginekologiyada daxili cinsiyyət üzvlərinin diaqnostikasında əlavə üsullar arasında aparıcı yer tutur. Exoqrama müayinə olunan obyektin bir kəsikdə müəyyən təsvirini verir. Təsvir boz-ağ şkalada qeydə alınır. Exogenlik müayinə edilən obyektin ultrasəsi əks etdirmək xüsusiyyətidir. Anexogenlik obyektlərin sərbəst olaraq ultrasəs dalğalarını keçirməsinə deyilir. Mayeli mühitdən ultrasəs dalğasının keçməsi üçün maneə hiperexogenlik adlanır. Sıx strukturlar məsələn, sümük, kalsinat, eyni zamanda qaz hiperexogen xüsusiyyətə malikdir. Monitorun ekranında hiperexogen strukturlar exopozitiv təsvirlərə (ağ), anexogen və hipoexogen strukturlar isə exoneqativ (qara, boz) təsvirə malikdir. Səsötürməyə əksər hallarda mayeli törəmələr malik olur və onlar əhəmiyyətli dərəcədə arxasında yerləşən strukturun görüntüsünü asanlaşdırır.**

- Abdominal ötürücüdən başqa, vaginal ötürücülər də tətbiq edilir. Onlar böyük müayinə obyektinə maksimum dərəcədə yaxınlaşma imkanına malikdir. Uşaq ginekologiyasında abdominal ötürücülərdən əlavə rektal ötürücülər də tətbiq edilir.

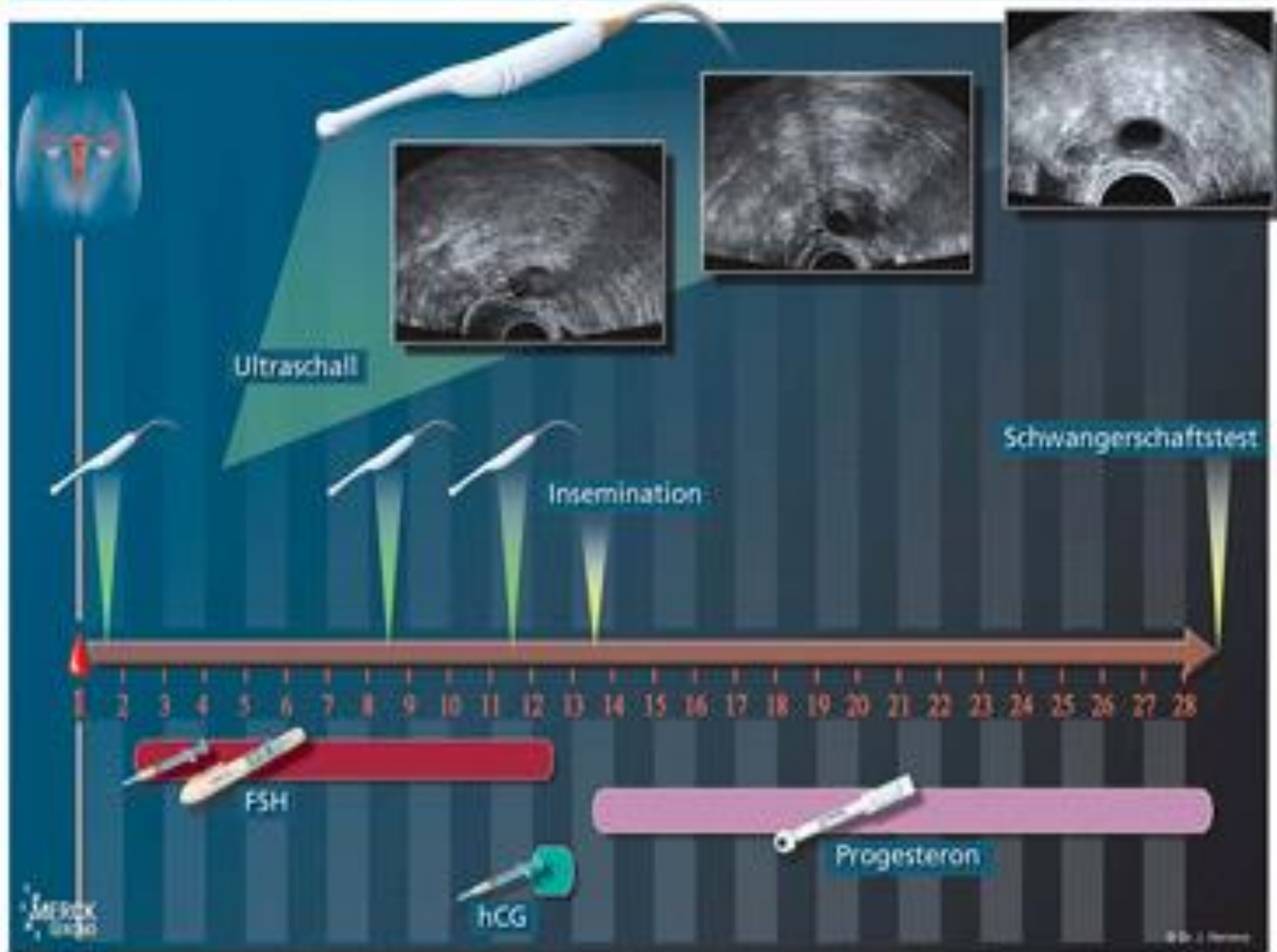


- **Kiçik çanaq üzvlərinin abdominal skanerləşməsi zamanı dolu sidik kisəsinin akustik effektindən istifadə edilir. USM müayinəsi uşaqlığın yerləşməsini, ölçülərini, xarici konturunu və daxili strukturunu qiymətləndirməyə imkan verir. Uşaqlığın ölçüsü boylama skanerləşmə (uzunluq və qalınlıq) və köndələnə skanerləşmə (eni) ilə təyin olunur. Reproduktiv yaşda olan sağlam qadınlarda uşaqlığın uzunluğu və eni 45-50 mm, qalınlığı isə 40-45 mm-ə bərabər olur. Uşaqlıq boynunun uzunluğu 20-35 mm arası olur.**



- **Miometriumun exogenliyi orta, strukturu isə xırdadənəlidir (uşaqlığın orta strukturu endometriumun birləşmiş iki təbəqəsinə müvafiq gəlir, boylama skanerləşmə zamanı uşaqlığın orta əks-sədası (M-exo) kimi təyin olunur). Endometriumun vəziyyətini dəqiqləşdirmək üçün uşaqlığın əks sədasınının qalınlığı, forması, exogenliyi, səsötürücülüüyü, strukturda əlavə səs siqnalları olduqca əhəmiyyətlidir. Normada ikifazalı aybaşı tsiklində 1-3cü günlər M-exo xətti və həmcins struktura malikdir, 11-14cü gün M-exonun qalınlığı 0,8-1,0 sm-ə kimi arta bilər və exogenliyi artan zona məsaməli struktur alır. Gec sekretor fazada (aybaşından əvvəl son həftə) exogenli zonanın qalınlığı 1,5-1,8 sm-ə kimi artır, aybaşı zamanı dəqiq müəyyən edilmir, uşaqlıq boyluğunun heterogen əlavələrlə genişlənməsiəşkar edilir. Postmenopauzada M-exo xətti nazik (3-4 mm) və ya nöqtə kimidir.**

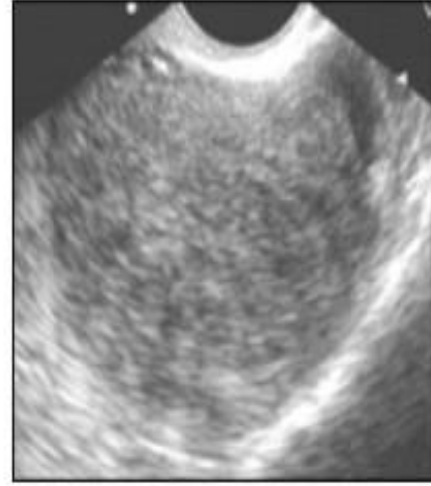
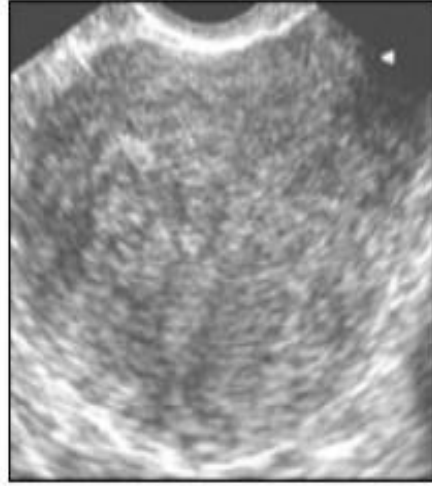
Stimulationsprotokoll für die Insemination



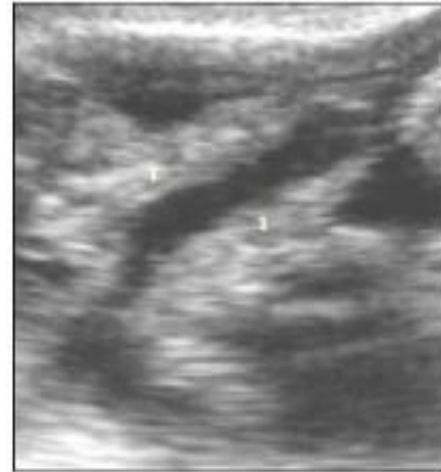
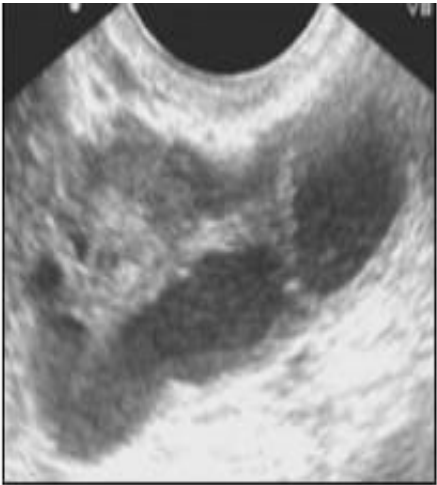
- Uşaqılıq boynunun patologiyası olan xəstələrin müayinəsi zamanı USM əlavə üsul kimi ola bilər, servikal kanalın selikli qişasının strukturu və qalınlığını qiymətləndirməyə və uşaqılıq boynunun polipi üçün patoqnomonik əlamətləri aşkar etməyə imkan verir. Bundan əlavə, exoqrafiya uşaqılıq boynunun ölçüsü, strukturu, qan təchizatının xüsusiyyətləri, parametriumun vəziyyəti, bəzən isə çanaq limfa düyünləri haqqında əlavə məlumat verir.



- ◉ Exoqrammada yumurtalıqlar 0,3-3,0 sm diametrli orta exogenli ovoid formalı kimi müəyyən edilir. Dinamik USM zamanı dominant follikulun inkişafını izləmək və ovulyasiyanı sarı cismin formalaşma mərhələsinə kimi müəyyən etmək mümkündür. Aybaşı tsiklinin fazalarından asılı olaraq yumurtalıqların həcmi 3,2sm-dən 12,3sm-ə kimi dəyişir. Postmenopauza başladıqdan sonra yumurtalıqların həcmi menopauzanın birinci ilində 3 sm-ə kimi azalır, onların quruluşu homogenləşir, exogenliyi isə artır. Yumurtalıqların ölçülərinin böyüməsi və strukturunun dəyişməsi patoloji prosesə dəlalət edir.



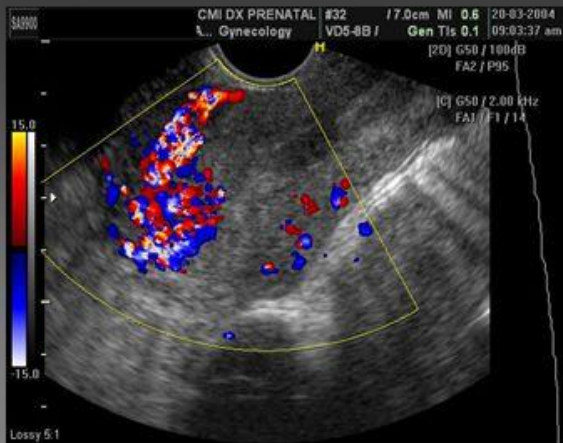
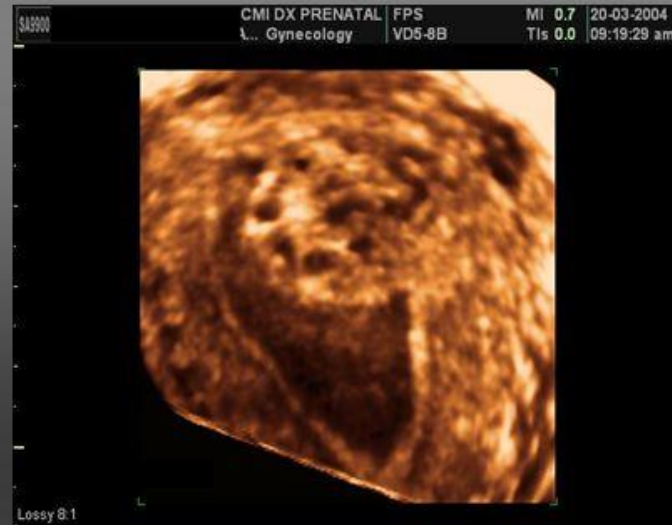
Uşaqlığın diffuz endometriozu



salpingit

- **Son zamanlar rəngli Doppler təsviri və doppleroqrafiya ilə birgə vaginal skanerləşmə vasitəsilə yumurtalıqların və uşaqlığın qan dövranının öyrənilməsi geniş tətbiq olunur. Orqandaxili qan cərəyanı aybaşı tsikli ərzində uşaqlıqda və yumurtalıqda baş verən fizioloji dəyişiklikləri, şiş prosesini əmələ gəldikdə isə damarların yeni törəmələrini əks etdirir. Kiçik çanağın damarlarında qan cərəyanının parametrlərini qiymətləndirmək üçün sistolik və diastolik sürətin maksimal əhəmiyyət əyrisi üzrə göstəricilər hesablanır: rezistentlik indeksi (RI), pulsasiya indeksi (PI), sistolo-diastolik nisbət. Qan cərəyanının daha informativ göstəricisi rezistentlik indeksidir ki, bədxassəli şişlərdə 0,4-dən aşağı düşür.**

3D y Doppler en Tumores Uterinos

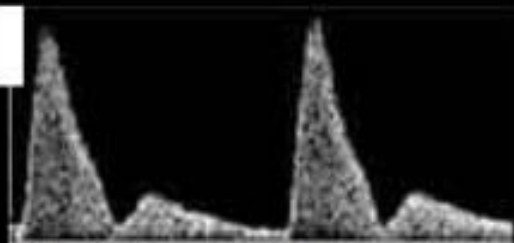


Angioma
Uterino

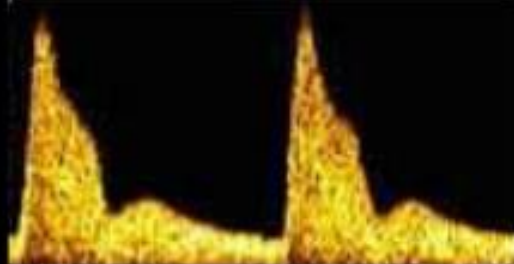


Utero placental circulation

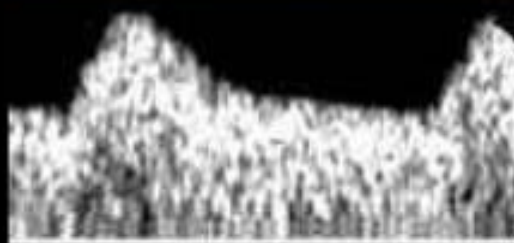
Uterine Artery



Normal impedance to flow the uterine arteries in 1^o trimester

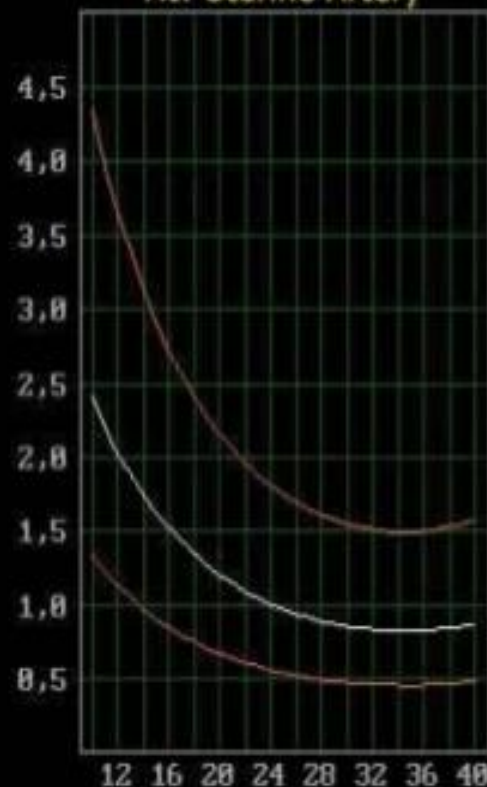


Normal impedance to flow the uterine arteries in early 2^o trimester



Normal impedance to flow the uterine arteries in late 2^o and 3^o trimester

P.I. Uterine Artery



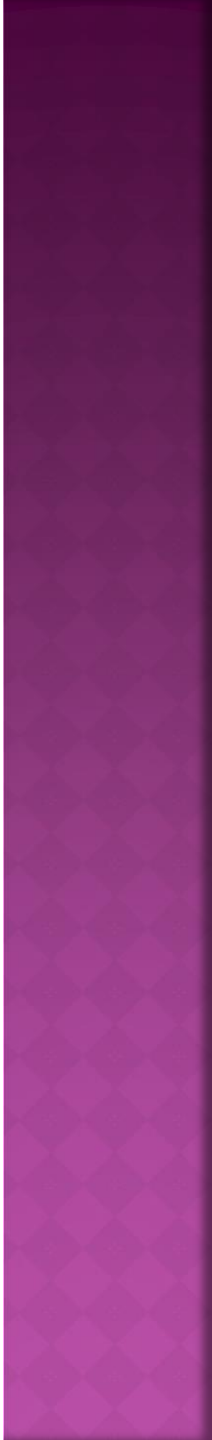
- **Hidrosonoqrafiyanın (HSQ) tətbiqi ultrasəs müayinənin informativliyinin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına imkan yaratdı. HSQ metodikası uşaqlıq boşluğuna kontrast mayenin yeridilməsinə əsaslanır, bu zaman uşaqlıqda akustik pəncərə yaranır və endometriumun hiperplastik proseslərində struktur dəyişikliyi, uşaqlığın inkişaf qüsurlarını, uşaqlığın miomasını, adenomiozunu və s. daha dəqiq təyin etməyə imkan verir. Optimal təzyiq yaradılmaqla maye uşaqlıq borusuna daxil olur və nəticədə onların keçiriciliyini diaqnoz etmək və obturasiya mövcud olarkən onun səviyyəsini təyin etmək mümkün olur.**

- Müayinə uşaqlıq yolu yaxmasının I-II dərəcəli təmizliyi olduqda aybaşı tsiklinin 23-25ci və ya 5-7ci günlərində yerinə yetirilir. Kontrast maddə kimi natrium xlorun steril izotonik məhlulundan istifadə olunur, bu zaman maye onun fasiləsiz ötürülməsini təmin edən “Storz” firmasının endomatının vasitəsilə uşaqlıq boşluğuna yeridilir.

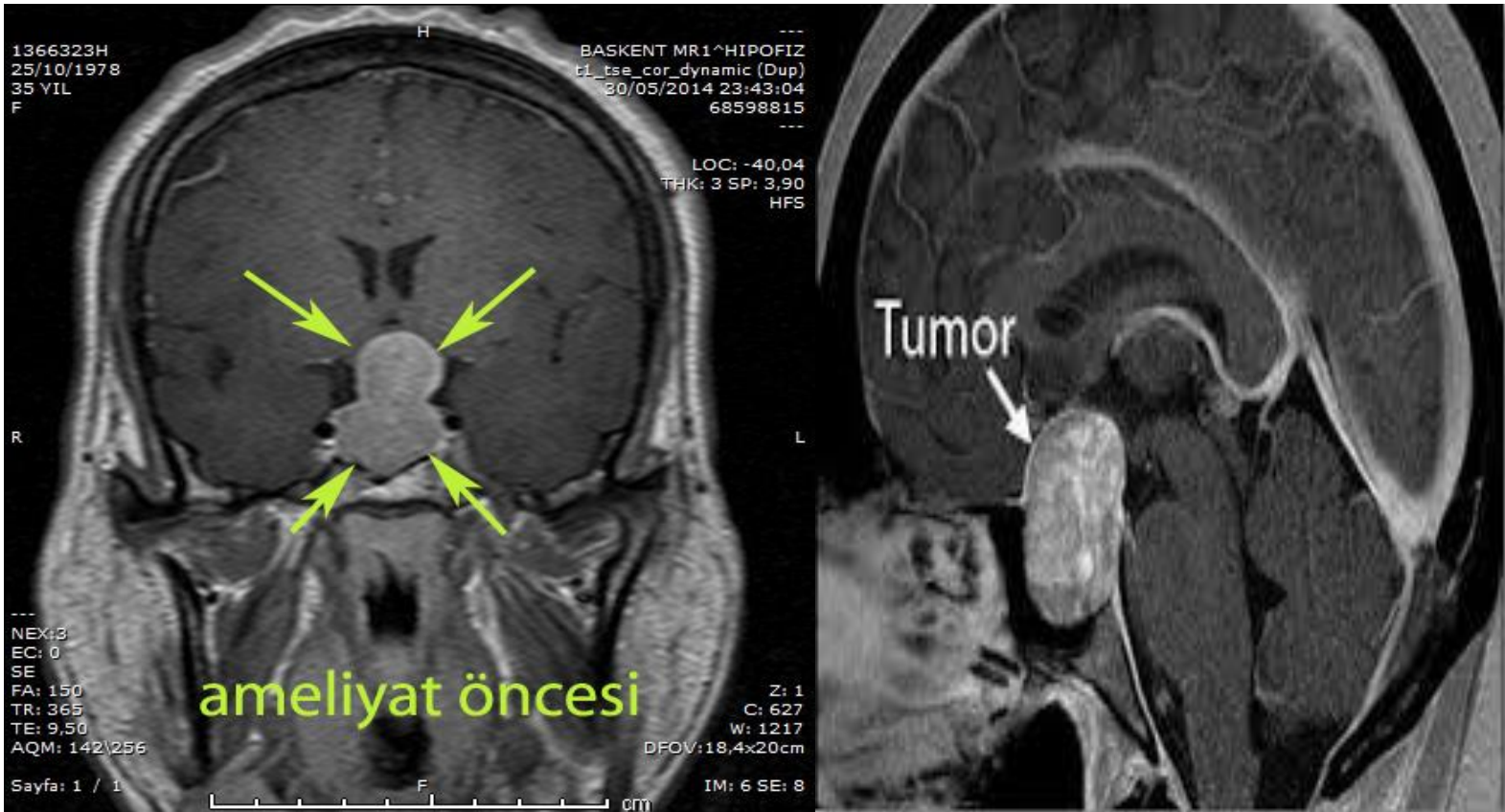


- Histerosalpingografiya uşaqlıq borusunun keçiricilik qabiliyyətini təyin etmək, uşaqlıq boşluğunda anatomik dəyişikliyi, uşaqlıqda və kiçik çanaqda bitişmə prosesini aşkar etmək üçün tətbiq edilir. Suda həll olunan kontrast maddələrdən istifadə olunur. Müayinəni aybaşı tsiklinin 5-7-ci günləri aparmaq məqsədəuyğundur, bu, yanlış mənfi nəticələrin rastgəlmə tezliyini azaldır.





- Kəllənin rentgenoqrafik müayinəsi neyroendokrin xəstəliklərin diaqnostikası üçün tətbiq edilir. Türk yəhərinin rentgenoloji müayinəsi hipofizin sümük yatağının formasını, ölçülərini və konturlarını təyin etməklə hipofiz şişini diaqnozlaşdırmağa imkan verir.

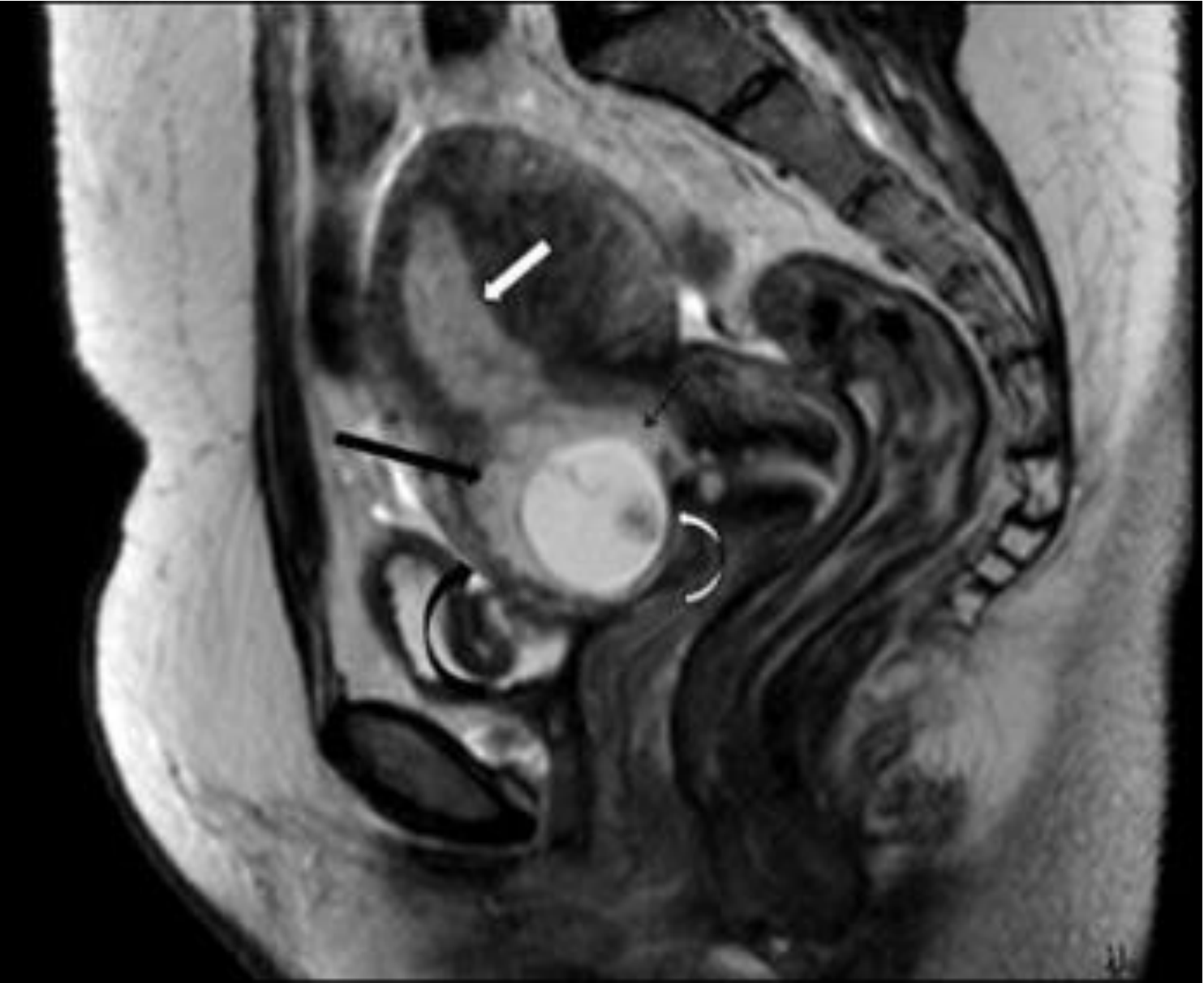


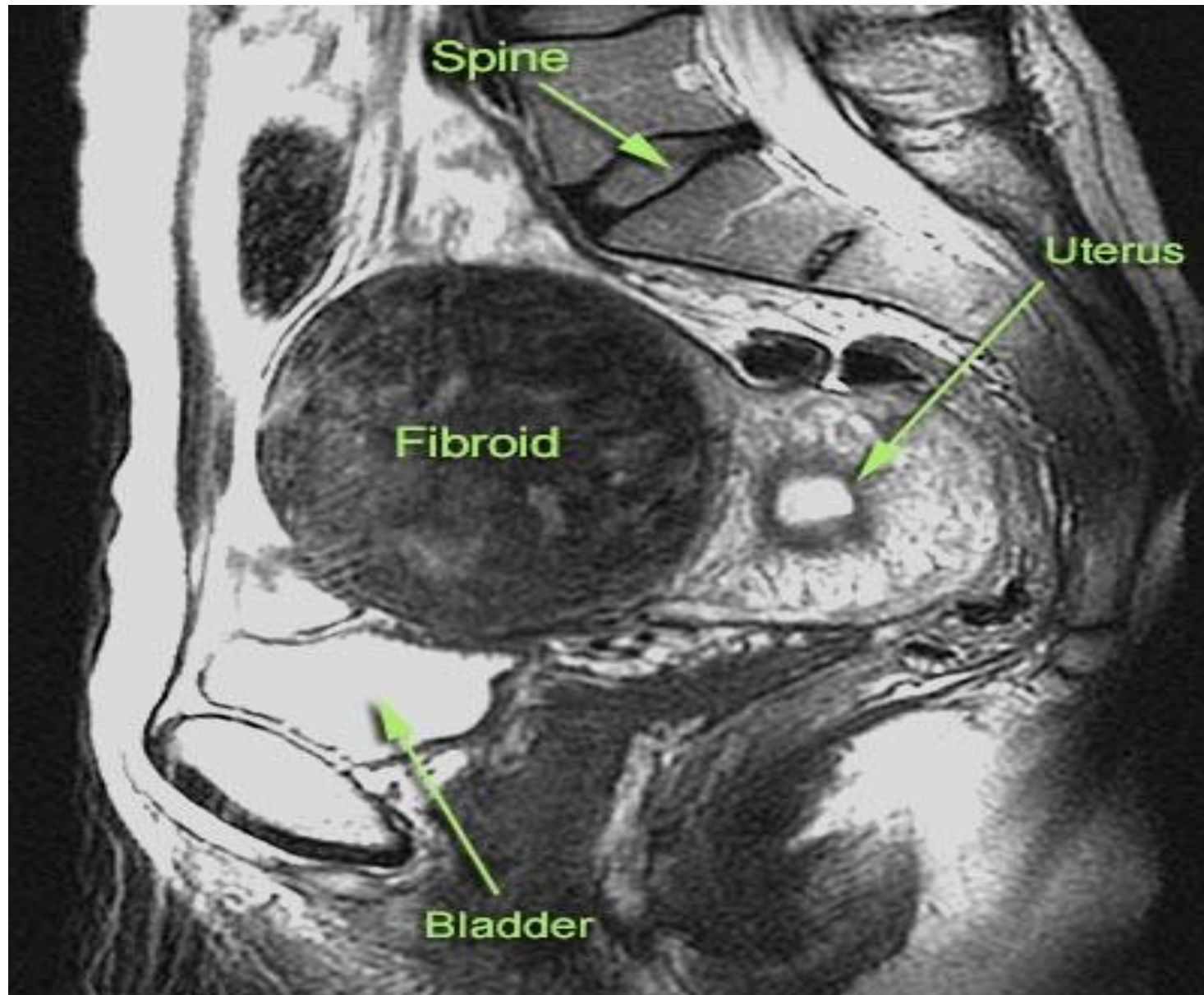
⦿ **Hipofiz şişinin əlamətləri:**

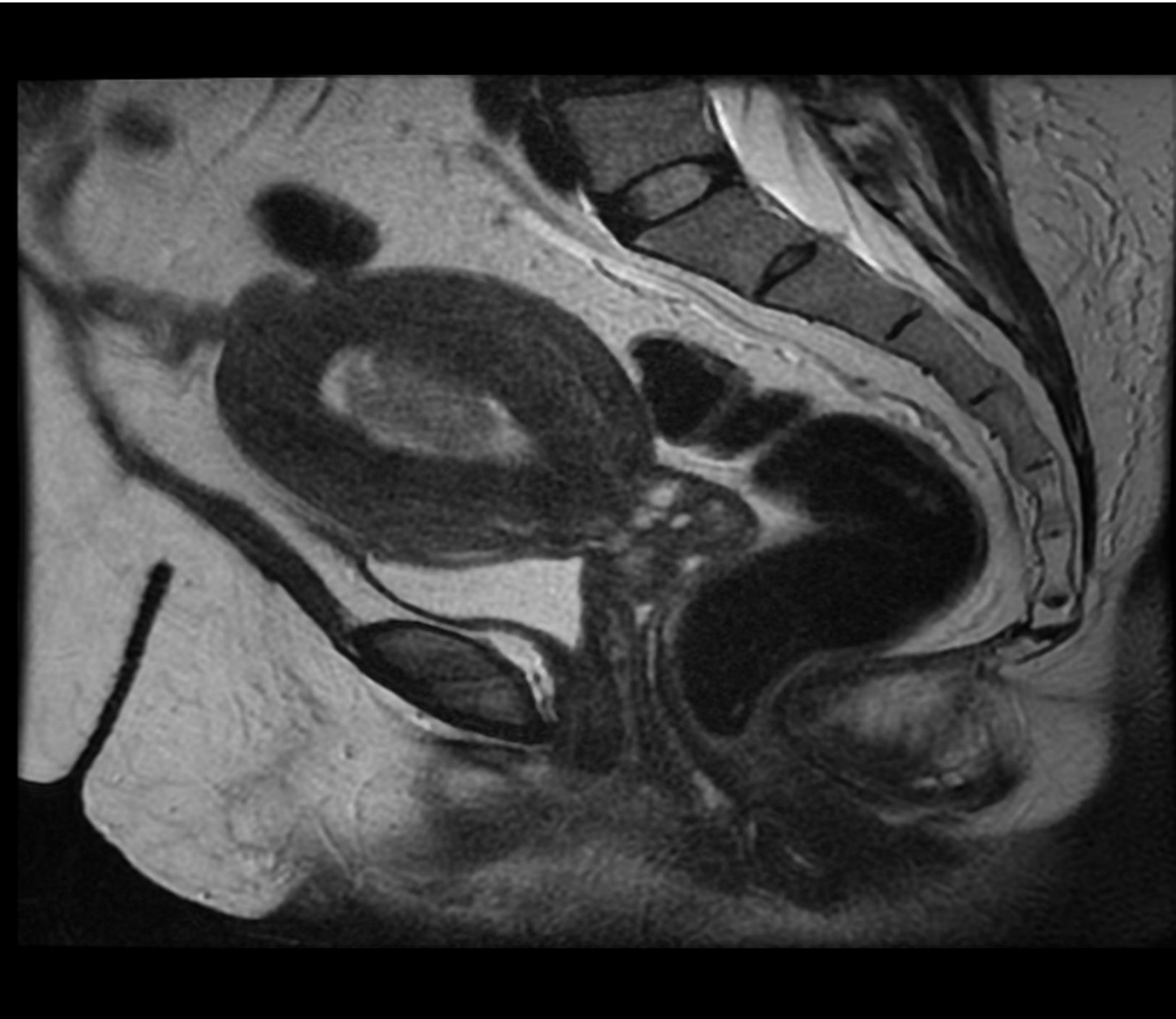
- ⦿ **Osteporoz və ya türk yəhərinin divarlarının nazikləşməsi**
- ⦿ **İkiqat kontur simptomu**
- ⦿ **Kəllə tağının sümüklərində patoloji barmaq batıqları**
- ⦿ **Güclənmiş damar şəkli**

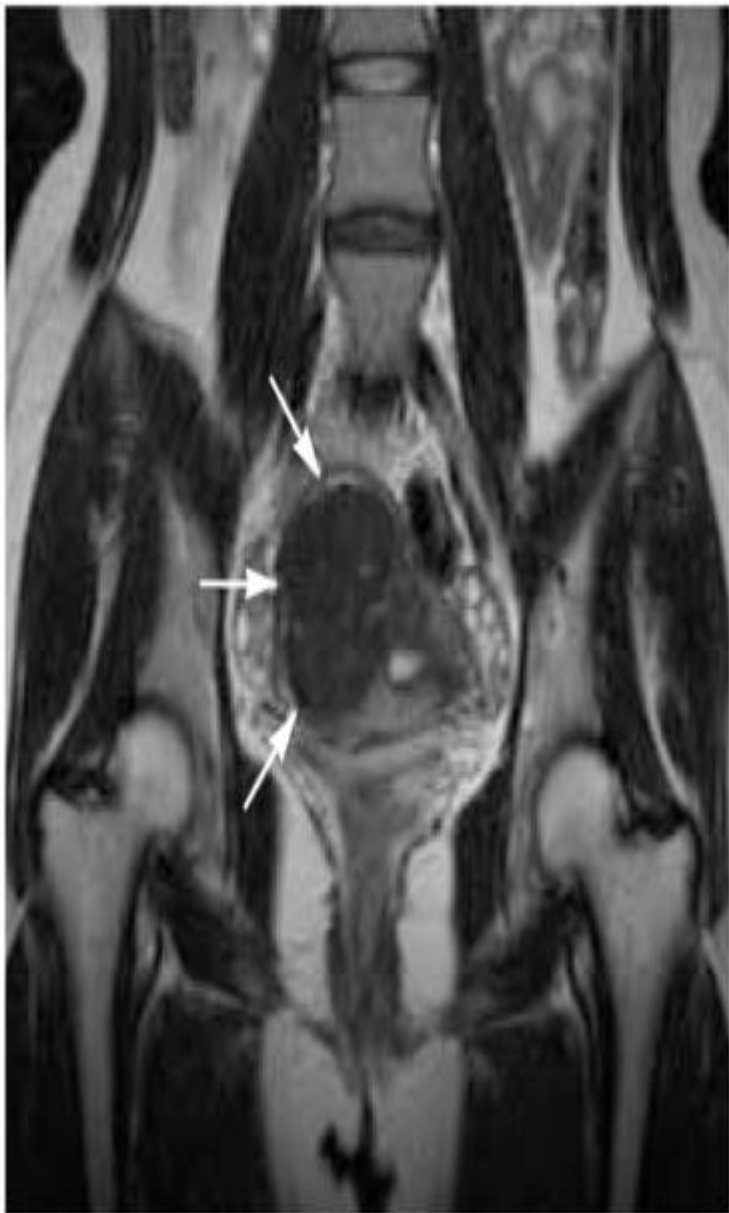
- **Kompyuter tomoqrafiyası müayinə edilən nahiyənin sagital, frontal və ya istənilən verilmiş müstəvilərdə boylama təsvirini əldə etməyə imkan verir. KT müayinə - müayinə olunan orqan, patoloji ocaq haqqında təsəvvür, müəyyən təbəqənin sıxlığı haqqında məlumat, bununla da zədələnmənin xüsusiyyətini ehtimal etmək imkanı verir. KT zamanı öyrənilən strukturlarının təsviri bir-biri üzərinə düşmür. KT sıxlıq əmsalına görə orqanların və toxumaların təsvirini fərqləndirmək imkanını verir. KT vasitəsilə müəyyən edilən patoloji mənbənin minimal böyüklüyü 0,5-1 sm-dir.**

- **Maqnit rezonans tomoqrafiya növə maqnit rezonansına əsaslanır, belə ki, daimi maqnit sahəsinin və radiotezlik diapazonunun elektromaqnit impulslarının təsiri nəticəsində yaranır. MRT zamanı təsvirin alınması üçün güclü maqnit sahəsinə yerləşdirilmiş bədənin hidrogen atomları tərəfindən elektromaqnit sahəsinin enerjisinin udulma effektindən istifadə olunur. Siqnalların kompyuter ilə işlənilməsi istənilən fəza müstəvisində obyektin təsvirini əldə etmək imkanı verir.**





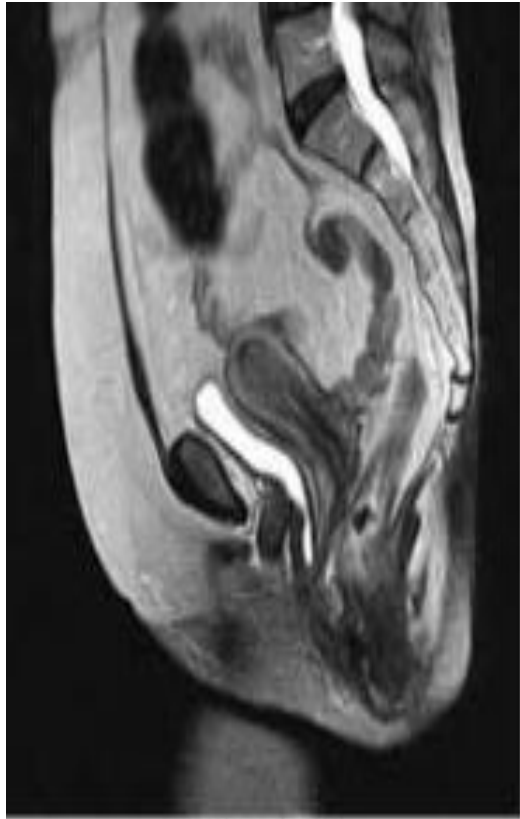




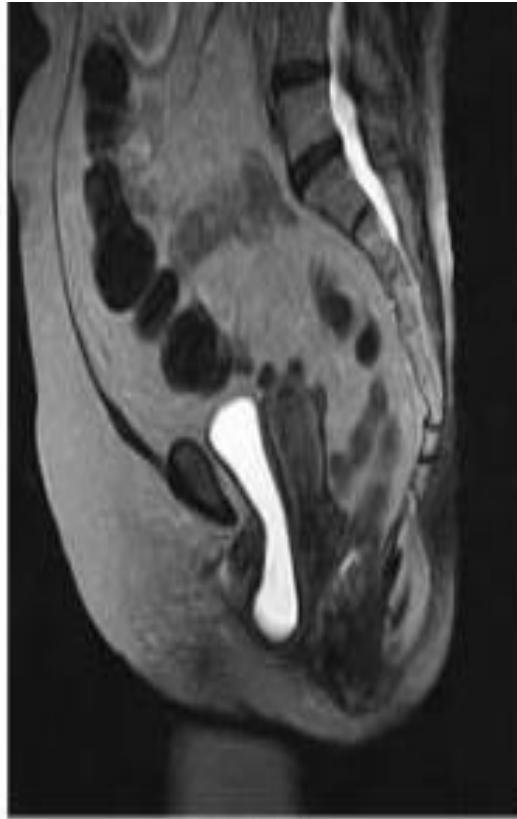
A



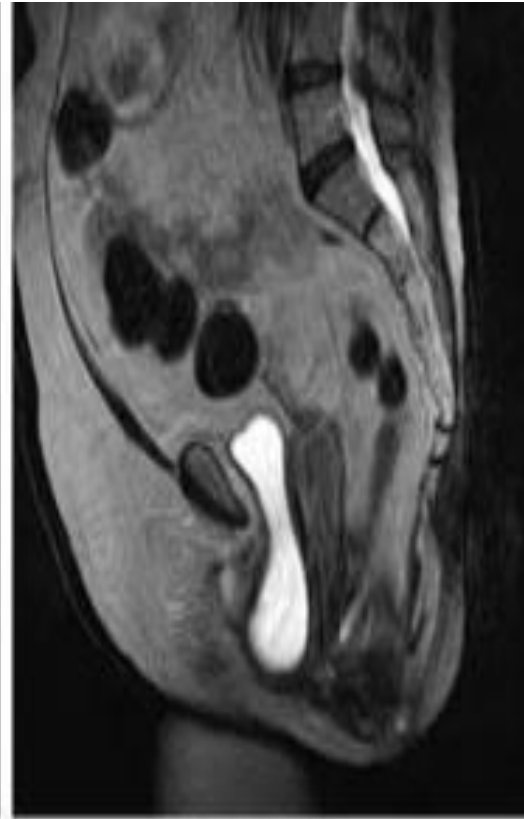
B



Recumbent



Upright



Straining