

20120852269

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО

Врз основа на член 27 став 1 од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12), министерот за здравство донесе

УПАТСТВО ЗА НАЧИНОТ НА УПАТУВАЊЕ НА ДИЈАГНОСТИЧКИ ПРОЦЕДУРИ ЗА РАДИОЛОШКА ДИЈАГНОСТИКА И НАЧИНОТ НА ИЗДАВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИ ЗА РЕНДГЕН ДИЈАГНОСТИКА (РТГ), КОМПЈУТЕРСКА ТОМОГРАФИЈА (КТ), МАГНЕТНА РЕЗОНАНЦА (МР) И МАМОГРАФИЈА

Член 1

Со ова упатство се пропишува начинот на упатување на дијагностички процедури за радиолошка дијагностика и начинот на издавање на резултати за рентген дијагностика (РТГ), компјутерска томографија (КТ), магнетна резонанца (МР) и мамографија, кога снимањето е извршено со дигитален апарат.

Член 2

Начинот на упатување на радиолошка дијагностика е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на упатување на радиолошка дијагностика по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на третманот, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

При снимање со дигиталните апарати по правило на пациентот му се издава ЦД или ДВД со снимките, снимка отпечатена на хартија и стручен наод и мислење од доктор специјалист.

Член 5

По исклучок од член 4 од ова упатство, снимката од дигиталните апарати може да се издаде на филм ако истата е потребна за било каква хируршка интервенција и за ургентни случаи.

За случаите наведени во ставот 1 на овој член, потребно е во упатот за наведената дијагностичка процедура да се наведе дека е потребно издавање на снимката на филм, и истиот да е потпишан од доктор специјалист, а за ургентните случаи истото да е изречно наведено од докторот кој што ја бара наведената дијагностичка процедура.

Член 6

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“, освен одредбата од член 4 од ова упатство која ќе отпочне да се применува од 1 септември 2012 година.

Бр. 07-4144/3
29 јуни 2012 година
Скопје

Министер,
Никола Тодоров, с.р.

Прилог

Упатување на радиолошка дијагностика

ЛЕГЕНДА

Колона “ИСПИТУВАЊЕ“

КТ - Компјутеризирана томографија

МР - Магнетна резонанца

РТГ - Рентген граfiја

НМ - Нуклеарна медицина

УЗ - Ултразвук

SPEKT – Single-photon emission компјутеризирана томографија

PET – Positron emission томографија

*** (доза) Класификација на ефективни дози од јонизирачко зрачење од честите радиолошки испитувања**

Класа	Ефективна доза (mSv)	Примери
0	0	УЗ, МРИ
I.	<1	РТГ на граден кош, РТГ на екстремитет, РТГ на карлица
II.	1-5	ИВУ, РТГ на лумбален рбет, НМ (сцинтиграм на коски), КТ на глава и врат
III.	5-10	КТ на граден кош и абдомен, НМ(пр.срце)
IV.	>10	Некои НМ испитувања (пр. PET)

Колона “ПРЕПОРАКА”

Индицирано: Ова покажува дека истражувањата, најверојатно, придонесуваат за клиничка дијагноза и менаџмент. Ова може да се разликува од испитувањата кои се бараат од страна на клиничарот: на пр. УЗ место венографија за длабока венска тромбоза.

Специјализирана инвестиција: Овие се сложени и скапи испитувања кои вообичаено се изведуваат од доктори кои имаат релевантна клиничка експертиза, со цел соодветно да се евалуираат добиените клинички резултати и соодветно да се дејствува на добиениот резултат.

Не се индицира иницијално: Ова ги вклучува ситуациите каде искуството покажува дека клиничкиот проблем вообичаено се решава со времето. Ние според тоа сугерираме одлагање на прегледот за 3 до 6 недели и се спроведува само доколку симптомите продолжат. Болката на рамото е типичен пример.

Не се индицира рутински: Ова потенцира дека доколку препораката не е апсолутна барањето ќе биде изведено само доколку клиничарот даде уверлив аргумент за тоа. Пример за таквото оправдување би било нативна радиографија кај пациент со болки во грбот кај кого постоеле клинички наоди, кои укажуваат на тоа дека постои нешто повеќе од дегенеративна болест (на пр. остеопоротична фрактура на пршленско тело)

Не се индицира: Испитувањата во оваа група се тие каде што наводните причини за испитувањата се неодржливи.

**** (Степен) на доказ**

Во оваа колона е изразен и степенот на доказ поврзани со препораките:

1. (A) рандомизирани контролирани студии (RCT), мета-анализи, систематизирани студии;
2. (B) робустни експериментални или набљудувачки студии
3. (C) други докази каде препораката се заснова на експертско мислење за кое постои одобрување од ценети авторитети

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
А. Глава			
(вклучувајќи ја и ЕНТ проблематиката)			
Конгенитални заболувања (за деца погледни во делот М)	МР (0)	Индицирано (С)	Дефинитивно испитување за сите малформации со кое се избегнува радијациско зрачење. ЗД КТ може да биде потребна за коскени аномалии. Кај децата е потребна седација. Размисли и за УЗ кај новороденчиња.
A1			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Цереброваскуларни инсулти (ЦВИ)	КТ (2)	Индицирано (C)	Во повеќето случаи КТ соодветно ги проценува и го прикажува крварењето.
	МР (0) и НМ (2)	Специјализирана инвестигација(В)	МР и НМ се повеќе сензитивни од КТ во раната фаза на инсулт и лезии во задната черепна јама.
A2	УЗ на каротиди (0)	Не се индицира рутински(C)	Исклучоци за: а) кај пациенти со комплетно опоравување, а кај кои се размислувало за оперативен зафат на каротидните артерии. б) ЦВИ со сомнение за дисекција или емболус.
Транзиторна исхемична атака (ТИА) (погледни во делот Б5)	УЗ на каротиди (0)	Индицирано (В)	УЗ на каротиди (0)Ако постои сомневање околу дијагнозата или разгледуван оперативен зафат. Зависи од локалната политика и експертиза. УЗ (со колор доплер) дава функционални податоци за заболувања на ниво на бифуркацијата. МР и КТ се многу поскапи алтернативи за приказ на крвните садови. МР и НМ може да се користат како функционални испитувања.
A3			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Демиелизација и други заболувања на белата мозочна маса A4	MP(0)	Индицирано (A)	МРИ е многу посензитивна метода од КТ за демиелинизација. Но MP сепак може да биде негативен во 25% кај тие со веќе потврдена мултина склероза. MP е супериорна во однос со КТ во раширеноста и локализирањето на другите заболувања во белата мозочна маса.
Просторно окупирачки лезии A5	КТ(2) или MP(0)	Индицирано (B)	MP е посензитивна метода за дијагноза на туморите во рана точна локализација (корисна за операција) и за лезии во задната черепна јама. MP може да превиди калцификат. КТ е многу подостапна и често доволна за супратенторијални лезии и субдуралните хематоми. MP е супериорна во дијагноза на лезии на задна черепна јама и васкуларни лезии. НМ може да биде корисна во одредени околности – одржливост на туморот по терапија, особено по радиотерапија.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Главоболка: Акутна; тешка	КТ (2)	Индицирано (В)	КТ дава соодветни податоци во повеќето случаи на субарахноидални и други интракранијални хеморагии, како и придружен хидроцефалус. Забелешка: негативен КТ не исклучува субарахноидална хеморагија и кога постои сомнение траба да следи лумбална пункција, под претпоставка дека нема контраиндикации (на пр. опструктивен хидроцефалус). Лумбалната пункција може да е потребна за да се исклучи менингитис.
	МР (0) или НМ (2)	Специјализирани испитувања (С)	МР е подобра од КТ кај воспалителна етиологија. НМ може да е најсензитивното испитување кај енцефалитис и да докаже пореметување во циркулацијата кај мигрена.
A6			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Главоболка: Хронична (за деца види под М) A7	Краниограм, РТГ на параназални синуси и РТГ на цервикален рбет (1) КТ (2) и МР (0)	Не се индицира рутински(В) Не се индицира рутински(В)	Мала корист од нативната граfiја во отсуство на фокални знаци и симптоми. Види А13 подолу. Некои исклучоци за специјалисти или ако има доказ за зголемен интракранијален притисок, засегање на задна черепна јама или други знаци.
Хипофиза и супра-селарни проблеми A8	МР (0) Краниограм (1)	Специјализирано испитување (С) Не се индицира рутински (С)	Приказот на микроаденоми може да не биде корисен за менаџментот. КТ ако МР е недостапен. Итно упатување во случај на пореметување на видот. Пациенти на кои им е потребно испитување имаат потреба од МРИ или КТ.
Симптоми на задна черепна јама A9	МР (0)	Индицирано (А)	МР е многу подобра од КТ.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Хидроцефалус (за деца види под М)	КТ (2)	Индицирано (В)	КТ адекватно за повеќето случаи; МР е понекогаш потребно и е поадекватно за деца. УЗ е првиот избор за новороденчиња. Во некои центри се користи НМ, особено за функција на ВП шантот.
A10	РТГ граfiја	Индицирано (С)	Граfiјата може да го прикаже ВП шантот во целост.
Симптоми на средно и внатрешно уво (вклучувајќи и вртоглавица)	КТ (2)	Специјализирано испитување (В)	Евалуацијата на овие симптоми бара ЕНТ, невролошка или неврохируршка експертиза.
A11			
Сензорно неврална глупост (за деца –види под М)	МР (0)	Специјализирано испитување (В)	МР е многу подобро испитување од КТ особено за акустичните неурини.
A12			За глупост кај деца-погледни дел М4.
Болести на синусите	Ртг на параназални синуси (1)	Не се индицира рутински (В)	Здебелена мукоза е неспецифичен наод и може да се појави кај асимптоматски пациенти.
A13	КТ (2)	Специјализирани испитувања (В)	КТ е подобар и дава исклучителни информации за коскената анатомија. Пожелна е техника со ниска/мала доза на зрачење. Индицирано е кога максималниот медицински третман е неуспешен, при компликации или суспекција за малигнитет.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Пореметување на видот A17	Краниограм (1)	Не се индицира рутински (С)	Нативната графика ретко дава задоволителни податоци. Може да се побара КТ или МР.
Епилепсија (возрасни) (за деца види под М)	Краниограм (1)	Не се индицира рутински (Ц)	Евалуацијата бара специјалистичка експертиза. Подоцнежни напади кои настануваат однадеж треба да се иследуваат, но имиџинг може да не е потребен доколку се јасно поврзани со консумирање алкохол.
A18	КТ (2), МР (0) или НМ (3)	Специјализирано испитување (В)	Парцијални/фокални напади може да бараат подетално испитување, кое се прави доколку се препорачува операција. Иктал СПЕКТ веројатно ќе го локализира фокусот. Интерикталниот функционален имиџинг, е исто, така важен. Многу зависи од локалната политика која ќе ја одреди комбинацијата на процедурите.
Б. Врат			
(за рбет погледни во делот Ц (рбет) и К (Траума)			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Меки ткива			
Тироидни нодули и нејзино зголемување Б1	УЗ (0) и НМ (1)	Индицирано (В)	Ја прикажува морфологијата, дозволува водна аспирација за цитологија или биопсија за хистологија. Некои клиничари ќе пристапат кон аспирација без слика. Современиот РТГ на граден кош е потребен за да се прикаже трахеата.
Тиреотоксикоза Б2	НМ (1), УЗ (0)	Индицирано (В)	Може да придонесе за да се направи разлика помеѓу Гравесово заболување , токсична нодуларна гушавост и субакутен тироидит. Дава функционални податоци за нодулот. Исто така е корисен за тироидитис.
Ектопично тироидно ткиво (на пр. лингвално) Б3	НМ (1)	Индицирано (В)	НМ е одлична метода за мали ектопични остатоци на тироидното ткиво. Кај генерализирано тироидно зголемување или кај мултинодуларната гушавост, УЗ лесно ги покажува ретростерналните израстоци. Испитувањата во "real-time" ја покажуваат екстензијата во вратната регија. КТ/Мр се потребни за да ја покажат целосната ретростерна екстензивност и компримирање на трахеата.

[illegible]

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Саливарна опструкција	УЗ (0) или сијалографија (2)	Индицирано (С)	За интермитентни отекувања поврзани со храна. МР сијалографијата се преферирана во некои центри.
Б8	Ртг граfiја	Не се индицира рутински (С)	Освен за калкули на дното на устата, каде граfiите се единствено потребни.
Саливарна Ту маса	УЗ(0)	Индицирано (В)	УЗ е исклучително сензитивен, зависи од локалната експертиза и треба да биде иследување на прва линија. МР е одличен за екстензивна или повторувачка болест. КТ денес е во ограничена употреба. Нема индикација за КТ сијалографија.
Б9			
Сува уста- болест на сврзното ткиво	УЗ (0) или сијалографија (2) или НМ (2)	Специјализирано иследување(С)	Не често препорачлива. Сијелограм може да биде дијагностичка метода, но НМ дава подобра функционална проценка. Исто така, се користи и МР сијалографија.
Б10			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Дисфункција на темпоро-мандибуларниот зглоб	Ртг граfiја	Специјализирано иследување (В)	Радиографијата ќе демонстрира коскени абнормалности, но во повеќето случаи се уредни, проблемите вообичаено се поврзани со дисфункција на зглобот.
Б11	МР(0) или артрографија (2)	Специјализирано иследување (В)	Следејќи го неуспехот од конзервативното лекување кога внатрешното пореметување е суспектно. Артрографијата нуди вистински динамички приказ.
Ц. Рбет			
Општо (за Траума види под К)			
Конгенитални пореметувања (за деца види дел М)	РТГ граfiја (1)	Специјализирано иследување (С)	Пр. панорама на рбетен столб за сколиоза. Види дел М за болка во грбот (М10).
Ц1	МР (0)	Специјализирано иследување (В)	МР ги прикажува сите спинални малформации и исклучува придружни текални малформации. Кт може да биде потребен за делинеација на коскени детали, но запомни има голема доза на зрачење.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Миелопатија: тумори, воспаление, инфекција, инфаркција итн. ц2	MP (0)	Индицирано (B)	MP е прв метод на избор за спинални малформации и за евалуација на компресија на рбетниот мозок. КТ може да е потребен ако има потреба од подобра коскена визуелизација. Миелографија освен ако MP е недостапен или е невозможно да се изведе. НМ се уште широко се користи како скрининг за метастази и за фокални скелетни лезии (како остеоид остеома)
Цервикален рбет			
Можна атланта-аксијална сублуксација ц3	РТГ граfiја (1)	Индицирано (C)	Профилната граfiја на цервикалниот рбет во умерена флексија треба да покаже сигнификантна сублуксација кај пациенти со ревматоиден артритис, Даунов синдром и тх. MP (флексија/екстензија) покажува промени на рбетниот мозок кај пациенти со позитивен невролошки наод или со позитивен РТГ наод.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болка во вратот, брахалгија и дегенеративни промени. ц4	Ртг графија(2) MP(0)	Не се индицира рутински (B) Специјализирано иследување (B)	Дегенеративните промени започнуваат во средната доба на животот и често се неповрзани со симптомите кои се поврзани со диск/лигаментарни промени, невидливи на нативната графија. МРИ се повеќе се користи, особено кога е присутна брахалгија. Размисли за МР или за упатување на специјалист кога болката ги загрозува животните навики или кога постојат невролошки знаци. Миелографијата (КТ) може да се земе во обзир за да придонесе за попрецизна делинеација или кога МР е недостапна.
Торакален рбет			
Болка без траума: дегенеративна болест ц5	Ртг графија(1) MP(0)	Не се индицира рутински(B) Специјализирано иследување(B)	Дегенеративните промени се варијабилни од средна возраст натаму. Иследување ретко е од корист во отсуство на невролошки знак или суспекција за метастази или инфекција. За поургентна состојба се смета акутна болка кај постари пациенти со покажување остеопоротичен колапс или на други форми на коскена деструкција. Размислете за НМ за евентуални метастатски лезии. МР е индицирано ако локалната болка перзистира, отежнато е менаџирањето или ако се присутни долготрајни симптоми во одреден предел.
Лумбален рбет			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болка во грбот со можни сериозни карактеристики (особини) како: • акутна < 20, > 55 год. • свинктер или кас • свинктер или кас нарушување • седечка анестезија • сериозно или прогресивно губење на моториката • распространет невролошки дефицит • претходен карцином • системски болен • ХИВ • губиток на телесна тежина • интравенски зависник од дрога • стероиди • структурен деформитет • немеханичка болка Ц7	Imaging (Имицинг)	Индицирано (В)	Заедно со ургентен специјалистички упат; МР е обично најдобро иследување. Имицингот не треба да го одолжи упатувањето на специјалист. НМ е исто широко применувана кај можна коскена деструкција, и во случај на хронична болка или каде е суспектна инфекција . (“ УРЕДНА” НАТИВНА РТГ МОЖЕ ДА БИДЕ ПОГРЕШНО СМИРУВАЧКА) (за деца види под М)
Акутна болка на рбетот: диск хернијација; ишијалгија без неповолни знаци (види подолу). Ц8	РТГ граfiја на лумбален рбет(2) МР (0) или КТ (2)	Не се индицира рутински (С) Не се индицира иницијално(В)	Акутната болка на рбетот е обично резултат на состојба која не може да биде дијагностицирана на нативна РТГ (со исклучок на остеопоротичен колапс). “ Уредна” нативна РТГ може да биде лажно уверувачка. Демонстрација на дискална хернијација бара МР или КТ и потребно е да се земе во предвид веднаш по неуспешниот конзервативен третман. МР генерално е префериран (широко поле на интерес, конус, пост-оперативни промени, конус и др.) И избегнува зрачење. МР или КТ се потребни и пред интервенцијата (пр, епидурална анестезија). МР е подобар во однос на КТ кај пост- оперативни проблеми.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Остеомиелитис	Нативна РТГ (1) +НМ (2) или МР(0)	Индицирано(В)	2- 3 фазен скелетен сцинтиграм е посензитивен од нативна РТГ граfiја. Како и да е, наодите се неспецифични и понатамошно, специјализирана НМ со алтернативни агенси може да биде потребна. МРИ со масна супресија се посочува како оптимално испитување.
	КТ(2) или УЗ (0)	Специјализирано испитување(С)	КТ се користи за идентификација на секвестри. Двете КТ И УЗ може да се користат за перкутано водена биопсија. УЗ може да биде од помош, особено кај деца, ако метал (постоечки) предизвикува артефакти на МР/КТ или ако НМ е неспецифичен како резултат на неодамнешна хирургија.
Д1			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Примарен коскен тумор Д2	Нативна РТГ графија (I) МР (0) или КТ (II)	Индицирано(В) Специјализирани испитувања(В)	Нативна РТГ може да ја карактеризира лезијата. МР корисен за понатамошна карактеризација и неопходен за хируршки стејџинг; потребно е да се направи пред каква било биопсија. КТ може да покаже подетални коскени промени на одредени места (пр. рбет) и за мали лезии и е потребен ако МР е недостапен. МР е повеќе корисен за евалуација на екстензивност. КТ на бели дробови кога нативната РТГ на бели дробови е негативна за проценка на белодробни метастази кај многу примарни малигни лезии.(види Л41). Овој протокол се применува кај возрасни и деца.

Клинички проблем		Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Познат примарен тумор. Скелетни метастази		НМ(2)	Индицирано (В)	НМ брзо го проценува скелетот во целост и е многу посензитивен од нативната РТГ, но помалку специфичен.
		Скелетен преглед(2)	Не се индицира рутински (С)	Локализирани РТГ се потребни за исклучување на други причини за зголемена активност, пр. дегенеративни болести. Кај карцином на простата биохемиските маркери (ПСА) може да се користат во следење на прогрес на склетно зафаќање. НМ може исто така да помогне во карактеризирање на лезијата.(пр. Остеид остеом) и е корисна за натамошно следење.
	ДЗ	МР(0)	Специјализирано испитување (С)	МР е посензитивна и специфична од НМ, специјално за лезии базирани на коскената срж. Како и да е ограничено е полето за преглед.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Мекоткивен тумор, Можен рецидив Д4	МР(0)	Индицирано (В)	МР подобро од КТ за исклучување, детекција и стејџинг на мекоткивните тумори (супериорна контрастна резолуција, мултирамнинска можност, делинеација на невровакуларната петелка и мускулно/компаратментско зафаќање). КТ има поголема сензитивност за калцификати. Зголемен интерес за УЗ за одредени анатомски регии. МР прифатена како метод на избор за можен рецидив иако УЗ има свои предности и може да се користи за биопсија. Сметај на НМ (пр. ПЕТ).
Коскена болка Д5	РТГ граfiја (1) НМ(2) или МР(0)	Индицирано(В) Индицирано(В)	Локален преглед само на симптоматски регии. Кога симптомите перзистираат, а нативната РТГ е негативна.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Миелом	Скелетен преглед (2)	Индицирано(С)	За стејџинг и идентификација на лезиите кои можат да имаат бенефит од радиотерапија. Прегледот може да биде многу ограничен за следење.
	НМ(2)	Не се индицира рутински(В)	Скелетна скинтиграфија е често негативна и ја потценува екстензијата на болеста; Сметај на студиите на коскената срж.
	МР(0)	Специјализирано испитување(В)	МР е многу сензитивна, ограничено дури и на рбет, карлица и проксимална натколеница. Особено корисна кај несекреторен миелом или кај присутна дифузна остеопенија. Може да се користи во проценка на туморската маса и следење.
Д6			
Метаболни коскени болести	Скелетен преглед(2)	Не се индицира рутински (С)	Биохемискиот тест е често доволен. Ако е потребно, треба да биде ограничено (пр. шаки, РТГ на граден кош, карлица и латерална графија на лумбален рбет). Може да биде потребна и денситометрија на коските . (види Д9)
	НМ(2)	Индицирано(С)	Скелетен скинтиграм е сигурен метод при компликации.
Остеомалација	Нативна РТГ(0)	Индицирано(В)	Локализирана РТГ за одредување на причината за локална болка или двосмислена лезија на НМ.
Д7			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Д8	НМ(2)	Специјализирано	НМ може да покаже зголемена "активност" и некои локални компликации. Денситометрија на коските може да биде потребна. (види Д9).
Д9 Болка-остеопоротичен колапс	Нативна РТГ(2) ЛЛ на торакален и лумбален рбет	Индицирано(В)	Латералните графии ќе прикажат компресивни фрактури. НМ или МР се корисни за разликување на свежи или стари фрактури и може да помогне за исклучување на патолошки фрактури. Денситометрија на коски (двојна енергија на X-зраци апсорптиметрија (DEXA) или квантитативен КТ обезбедува објективни мерки за минерализација на коската; може исто така да се користи за метаболни коскени болести (види Д7, Д8)

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Артропатија, презентација	РТГ графија(1) заболен зглоб	Индицирано(С)	Може да биде од помош во одредување на причината иако ерозиите се релативно подоцнежни карактеристики.
	РТГ графија (1) шаки, стопала	Индицирано(С)	Кај пациенти со суспектен реуматоиден артритис, РТГ на стапала може да покаже ерозии и кога симптоматичните шаки се нормални.
	РТГ графии (2) повеќе зглобови	Не се индицира рутински(С)	
Д10	УЗ(0) или НМ(2) или МР(0)	Специјализирано испитување(С)	Сите може да покажат акутен синовит. НМ покажува дистрибуција. МР покажува зглобна рскавица.
Артропатија, следење	РТГ графија(1)	Не се индицира рутински(С)	РТГ се потребни на специјалистите за натамошниот менаџмент.
Д11			
Болен рамен зглоб	РТГ графија(1)	Не е индицирано Рутински(С)	Чести се дегенеративните промени на акромио-клавикуларниот зглоб и на ротаторната манжетна. Рана РТГ ако се очекуваат мекоткивни калцификати.
Д12			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болна протеза	РТГ граfiја (1) +НМ(2)	Индицирано(В)	Нормална НМ студија исклучува повеќе доцни компликации. Понатамошни специјалистички НМ студии може да помогнат да се разграничи олабавување од инфекција.
Д13	УЗ(0) или флуороскопија(2)	Специјализирано испитување(С)	По правило заедно со аспирација/биопсија/артрографија. Таква интервенција која обезбедува дефинитивен резултат се повеќе се користи.
Импиџмент на рамо	МР(0)	Специјализирано испитување(В)	Иако импиџмент е клиничка дијагноза, имиџинг е индициран кога се размислува за хирургија и е потребна прецизна делинеација на анатомијата. Но дегенеративни промени се исто така чести кај асимптоматска популација.
Д14	УЗ(0)	Специјализирано испитување(В)	Субакромијален и акромиоклавикуларен зглобен импиџмент се динамички процеси, кои можат да бидат прегледани со УЗ.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Нестабилно рамо	КТ артрографија (2)	Специјализирано испитување(В)	Гленоидалниот лабрум и синовијалната шуплина се добро делинеирани со обете техники. МР техниките можат добро да го прикажат лабрумот и без артрографија.
Д15	МР Артрографија (0)	Специјализирано испитување(С)	
Лезија на ротаторната манжетна	Артрографија (2) или УЗ(0) или МР(0)	Специјализирано испитување(В)	Многу зависи од локална експертиза и хируршки планови. Сите три техники ја прикажуваат лезијата на ротаторната манжетна.
Д16			
СИ (сакроилијакални) зглобни лезии	РТГ граfiја на СИ зглобови(II)	Индицирано(В)	Може да помогне во испитување на серо- негативни артропатии. СИ зглобови по правило адекватно се прикажуваат на АП лумбален рбет.
Д17	МР(0) или НМ(2) или КТ(2)	Специјализирано испитување(С)	МР или НМ или КТ кога нативната РТГ е двосмислена; кај МР нема радијација.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болка во колкот: полно движење (за деца види Секција М) Д18	РТГ на карлица(I)	Не се индицира рутински(C)	РТГ само ако симптомите и знаците перзистираат или комплексна историја(пр. можност за аваскуларна некроза, види Д20) Забелешка:Овие препораки не се применуваат кај деца
Болка во колкот: ограничено движење (за деца види Секција М) Д19	Натвна РТГ на карлица(I)	Не е индицирано рутински(C)	Симптомите често се транзиторни. РТГ ако се планира замена на колк или ако симптомите перзистираат. ПЕТ може да биде од помош, ако се нормални сите РТГ, МРИ стандард НМ. Забелешка:Овие препораки не се применуваат кај деца
Болка во колкот: аваскуларна некроза Д20	Нативна РТГ на карлица(I) МР(0)	Индицирано(В) Специјализирано испитување(В)	Абнормална кај утврдена болест. МР корисна кога РТГ е нормална, особено кај високо ризични пациенти. НМ и КТ исто може да дадат информации.
Болка во колено: без блокада или ограниченост во движењето Д21	РТГ на колено(1)	Не се индицира рутински(C)	Симптомите најчесто потекнуваат од меките ткива и ова нема да се прикаже на РТГ. Остеоартикуларни промени чести. РТГ се потребни кога се размислува за хирургија.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болка во колено: со блокада, ограничено движење или ефузија (слободни фрагменти) Д22	РТГ на колено(1)	Индицирано(С)	За идентификација на радио-нетранспарентни слободни фрагменти.
Болка во колено: се размислува за артроскопија Д23	МР(0)	Специјализирано испитување(В)	МР може да помогне во менаџирање на одлуката, дали да се продолжи со артроскопија. Дури и кај оние пациенти со дефинитивна клиничка абнормалност, наложена интервенција, хирурзите го сметаат дека МР е за идентификација на несуспектни лезии.
Халукс валгус Д24	РТГ на стапало(1)	Специјализирано испитување(С)	За проценка пред хируршка интервенција.
Плантарен фасцитис: калканеарен оток Д25	РТГ на стапало(1)	Не се индицира рутински(В)	Плантарниот оток е често случаен наод. Причината за болка е ретко детектирана на РТГ. УЗ, НМ и МРИ се посензитивни во приказ на инфламаторните промени, но повеќето пациенти може да бидат менаџирани без имиџинг.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Е. Кардиоваскуларен систем			
Централна градна болка: Миокарден инфаркт E1	РТГ на бели дробови и срце(1)	Индицирано(В)	РТГ не смее да го одолжи приемот во специјалистичката единица. РТГ може да ја оцени големината на срцето, пулмонален едем итн.и може да исклучи други причини.Префериран филм. Следниот имиџинг вклучува специјализирани испитувања (НМ, коронарна ангиографија,итн.) и зависи од локална политика. НМ понудува миокардна перфузија и вентрикулографија. Зголемен интерес за МР.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Градна болка: аортна дисекција: акутна	РТГ граfiја на бели дробови и срце(1)	Индицирано(В)	Главна да исклучи други причини, ретко дијагностичка.
E2	КТ(3) или УЗ(0) или МР(0)	Индицирано(В)	Да се побара совет од локален радиолог. Многу варијации. Модерните КТ системи обезбедуваат многу точни резултати. често заедно со транс-торакален УЗ или подобро транс- езофагеален УЗ. МР веројатно најточен и се повеќе се користи, и покрај логистичките проблеми и конструкцијата на системите за животна поддршка. Ангиографија е ретко неопходна, освен ако погорните испитувања се двосмислени.
Аортна дисекција: хронична	МР(0)	Специјализирано испитување(В)	МР е најдобро испитување за процена на промените во надолжна екстензија. Транс-езофагеален УЗ и КТ се препорачуваат.
E3			
Пулмонална емболија	НМ(2) или КТ(3)	Индицирано(В)	Интерпретација заедно со современи РТГ. Двосмислен наод (пр.средна веројатност) потреба од дополнително појаснување. Некои центри користат УЗ за тромб во вените на нозете за дополнителен доказ. Нормална перфузија на НМ студијата исклучува пулмонална емболија во повеќе случаи.Зголемено користење на спирален КТ како иницијален тест, особено кај пациенти со придружно постоење на кардиореспираторно заболување и понатаму, пулмонална ангиографија.
E4			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Перикардитис- перикардијална ефузија	РТГ граfiја на бели дробови и срце(1)	Индицирано(В)	Може да биде нормална; волуменот на ефузијата/ ефектот не може да се детерминира.
E5	УЗ(0)	Индицирано(В)	Екстремно точен; може да е потребен ургентно при тамонада; покажува најдобар приод за дренажа. КТ понекогаш потребен за калцификати, локулации итн.
Суспектна валвуларна срцева болест	РТГ граfiја на бели дробови и срце(1) и УЗ(0) на срце	Индицирано(В)	Се користи за иницијална проценка и кога има промени во клиничката слика.
E6			
Клиничко влошување по настанат миокарден инфаркт	УЗ(0) на срце	Индицирано(В)	УЗ може да покаже излечлива компликација (ВСД, папиларна руптура, аневризма, и др.).
E7			
Следење на пациентите со срцева болест или хипертензија	РТГ граfiја на бели дробови и срце(1)	Не се индицира рутински(В)	Само ако има промена на знаци и симптоми, кога компарирано со РТГ на презентација може да биде од помош.
E8			
Аневризма на абдоминална аорта	УЗ(0) аорта	Индицирано(А)	Корисна во дијагноза, проценка на максимален дијаметар и следење. КТ се преферира кај суспектна екстравазација, но не смее да ја одложи итната операција.
E9			
	КТ(3) или МР(0)	Индицирано(А)	КТ и МР за одредување сооднос со ренални артерии и илијаки. Зголемена побарувачка за детални анатомски информации поради зголемено разгледување за перкутано стентирање.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Длабока венска тромбоза	УЗ(0) вени на долни Екстремитети	Индицирано(А)	Посензитивно со колор- проток доплер. Повеќето клинички сигнификантни тромби се детектираат. Се поголемо е искуството со УЗ кај потколенични венски тромби. Може да покаже и други лезии.
E10	Венографија (2)	Не се индицира рутински(С)	Широка варијација во согласност со УЗ експертиза и локална терапевтска стратегија.
Исхемична нога	Ангиографија (3)	Специјализирано испитување(А)	Локалниот протокол треба да биде одреден во договор со васкуларни хирурзи, особено во однос на терапевтски интервенции. УЗ во некои центри се користи како прво испитување. Спирален КТ или МР се повеќе се усовршуваат.
E11			
Миокардна евалуација	НМ(3) или МР(0)	Индицирано(А)	НМ е највостановено испитување за оцена на миокардијална перфузија. МР на срце е достапно во малку центри.
E12			
Ф. Торакален систем			
Неспецифична градна болка	РТГ графија на граден кош(1)	Не се индицира рутински(С)	Состојби како Тице синдром не покажуваат абнормалности на РТГ. Главна цел е потврда.
Ф1			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Градна траума Ф2	РТГ граfiја на граден кош(1)	Не се индицира рутински(С)	Покажува фрактура на ребро после мала траума и не бара дополнителен менаџмент (види Траума под К).
Пред вработување или скрининг Ф3	РТГ на бели дробови и срце(1)	Не е индицирано	Не е оправдано со исклучок на малку високо- ризични категории (пр.кај ризични имигранти без РТГ од понов датум. Некои се изведуваат заради професионални причини (на пр. кај професионални нуркачи).
Пред- оперативно Ф4	РТГ на бели дробови и срце(1)	Не се индицира рутински(В)	Исклучок пред кардио- пулмонална хирургија, при прием на интензивна нега , суспектен малигнитет или можна ТБ. Анестезиолозите исто така може да бараат граfiја за диспноични пациенти, такви со позната срцева болест и кај многу стари. Многу пациенти со кардио-пулмонална болест имаат неодамнешни РТГ граfiии; повторна РТГ обично не е потребна.
Инфекција на горни- респираторни патишта Ф5	РТГ на бели дробови и срце(1)	Не се индицира рутински(С)	
Хронична опструктивна болест или астма; следење Ф6	РТГ на бели дробови и срце(1)	Не се индицира рутински(В)	Само ако има промени на знаци и симптоми.
Пнеумонија возрасни: Следење (за деца види поглавје М) Ф7	РТГ на бели дробови и срце(1)	Индицирано(А)	Да се потврди подобрување, и др. Безпредметно е да се прегледа повторно најмалку на интервал од 10 дена бидејќи подобрувањето може да биде бавно (особено кај постари).

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Плеврална ефузија	РТГ на бели дробови и срце(1)	Индицирано(В)	Мала ефузија може да се превиди, особено на АП графија.
Ф8	УЗ (0)	Индицирано(В)	Да се докаже конзистенција (густина) на течноста; За УЗ водена аспирација. КТ повремено потребна за подобра локализација, проценка на солидна компонента и др.
Хемоптизис	РТГ на бели дробови и срце(1) КТ (2)	Индицирано(В)	ПА + Латерална проекција.
Ф9		Специјализирано испитување(В)	Многу центри користат КТ и потоа бронхоскопија; Зголемена употреба на КТ прво (види Карциноми под Л7). Размисли за бронхијална ангиографија при масивни хемоптизии.
ИТУ/ХДУ пациенти	РТГ на бели дробови и срце(1)	Индицирано(В)	Графирањето е најкорисно кога има промени во симптомите или пласирање или отстранување на дренови и др. цевки и линии. Вредност на дневната рутина. РТГ е често под прашалник.
Ф10			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Окултна белодробна болест Ф11	КТ(2) НМ(2)	Индицирано(В) Специјализирано Испитување(В)	КТ со висока резолуција може да покаже абнормалности кои не се видливи на РТГ на бели дробови, особено интерстицијална болест. НМ може да процени активност на болест (пр. мери пермеабилност кај алвеолитис) и мониторира ефект од терапија.
Потешкотии во голтање Г1	Акт на голтање со бариумова каша(2) НМ(1)	Не се индицира рутински(С)	Бариум студиите се уште се препорачуваат пред можна ендоскопија; тие ќе ја локализираат точно лезијата и ќе го прикажат степенот на опструкција причинета од стриктура и нејзината должина. Нерамнини, дефекти или депоа на контраст добро се демонстрираат . Суптилна стриктура може да се прикаже со друг следен болус од студијата. Детална флуороскопија или НМ се потребни при пореметувања на мотилитетот. Видео голтање за суспектни фарингеални дисфункции во консултација со логопед.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Градна болка- хиатус Хернија или рефлукс	РТГ на желудник и дуоденум со Ба каша(3)	Не се индицира рутински(С)	Иако Бариум голтањето обично е користен за приказ на хернија, рефлукс и нивни компликации,но не сите такви пациенти имаат потреба од вакво испитување. Рефлуксот е чест и не е неопходно причина за болка. НМ може да биде пресензитивен; рН мониторинг е генерално препорачан како златен стандард за кисел рефлукс но не дава анатомска информација. Метаплазија и езофагитис најдобро се детектираат со ендоскопија која исто така овозможува и биопсија. Зголемено користење на Ба студии пред анти-рефлукс хируршки третман.
Г2			
Перфорација на езофагус	РТГ графија (1) на граден кош	Индицирано(В)	РТГ може да биде доволна, доколку локализација кога хируршка репарација е планирана.
Г3	РТГ на езофагус со позитивен контраст (2)	Специјализирано Испитување(В)	Прегледот треба да се изведе со водено-солубилен нејонски контраст. Некои центри користат КТ.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Следење на улкус Г7	РТГ на гастродуоденум (2)	Не се индицира рутински(В)	Ожилните промени исклучуваат точна проценка. Ендоскопијата се преферира во потврда на комплетно излекување и добивање на биопсија (пр. хеликобактер пилори и др.) кога е неопходно. Некои центри користат НМ студии (карбон-14 дишење тест) за да го проценат ефектот на третманот за хеликобактер пилори.
Претходна операција на горен ГИ (скора) Г8	Студија со водено-солубилан контраст(2)	Индицирано(В)	За проценка на анастомози и проодност низ во тенко црево.
Претходна операција на горен ГИ (стара) Г9	Ба студии(2) НМ(2)	Не се индицира рутински(В) Специјализирано испитување(В)	Гастричниот остаток најдобро се оценува со ендоскопија (гастритис, улцерација, рекурентен тумор, идр.) Имицинг (УС,КТ, идр.) може да се потребни за проценка на екстрамурална пропација. Ендоскопски УЗ детектира субмукозен рецидив. НМ може да овозможи функционален за празнење.
Губење на крв од тенко црево, хронично или рекурентно Г10	Тенкоцревна пасажа(2) НМ (2) (црвени клетки или Мекел студија) и/или ангиографија (3)	Не е индицирано иницијално(С) Специјализирано испитување(В)	Само после имицинг на горен и долен ГИ тракт (Ба студии или ендоскопија). Кога сите други испитувања се негативни.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Акутна абдоминална болка- перфорација- опструкција	РТГ на бели дробови и срце(1) во стоење и РТГ на абдомен(2)	Индицирано(В)	Нативна РТГ на абдомен во декубитус положба за да се прикаже слободен воздух или РТГ на торакс. РТГ на абдомен во стоење обично доволна за поставување на дијагноза и место на анатомско ниво на опструкција. Ако РТГ на абдомен во лежечка положба е нормална, а постои силна клиничка суспекција -препорака за РТГ на абдомен во стоење.
Г11	КТ(2)	Специјализирано испитување(В)	Постои зголемена употреба на КТ- пр. да се утврди место и причина за опструкција.
Опструкција на тенки црева	Тенкоцревна пасажа (2) или КТ(3)	Специјализирано испитување(В)	Студиите со нејонски контраст може да ги утврди двете, место и комплетност на опструкцијата. Некои центри користат КТ во овие ситуации кој може да утврди ниво и приближно причина.
Г12			
Опструкција на тенки црева: хронична или рекурентна	Тенкоцревна пасажа (2)	Индицирано(В)	Тенкоцревна пасажа е испитување на избор.
Г13			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Болести на тенките црева Суспектно(пр. Кророва болест)	Тенкоцревна пасажа(2)	Индицирано(С)	Ба следење има помала радијациона доза од тенкоцревна клизма. Некои центри користат УЗ и/или КТ за проценка на зидот на тенкото црево.
Г14	НМ(бели клетки студија)(3)	Специјализирани испитувања(В)	Маркирани бели клетки скинтиграфија открива активност и екстензија на болеста. Комплементарно со Ба студији. КТ и МР се резервирани за компликации.
Тумор на дебелото црево или Инфламаторна болест: болка, крварење, променети навики на празнење на дебелото црево, итн.	Иригографија (3)	Индицирано(В)	НБ: Двојно контрастна иригографија е корисна само ако колонот е правилно подготвен. Понатаму сите пациенти треба да подлежат на ректален преглед за оцена на соодветност за иригографија и да се исклучи низок ректален тумор. Добрата пракса бара и сигмоидоскопија пред иригографијата. Истата треба да се одложи за седум дена после биопсија по цела дебелина низ ригиден сигмоидоскоп. Биопсиите земени во тек на флексибилна сигмоидоскопија се обично суперфицијални и ризикот од перфорација е низок. (идеално 48ч. одложување). Некои центри користат колоноскопија иницијално, резервирајќи ја иригографијата за тешки или некомплетни прегледи. Некои центри користат КТ за изнемоштени постари пациенти. Иако иритабилен колон синдром е најчеста промена на навиките на празнење, иригографија или колоноскопија е потребна за исклучување на други причини.
Г15			
Опструкција на дебелото црево: Акутна	Иригографија (3)	Специјализирано испитување(В)	Моноконтрастна (идеален водено-солубилан контрастен медиум) студија може да покаже стеотичен сегмент и да исклучи псевдо-опструкција. Некои центри користат КТ кој може да ја посочи причината.
Г16			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
инфламаторна болест на колон	РТГ на абдомен(2)	Индицирано(В)	Обично доволно за евалуација.
	НМ (бели кл.студија) (III)	Индицирано(В)	Маркирани бели клетки студија најдобро испитување- ќе открие активност и ширење на болест.
Г17	Иригографија (3)	Не се индицира рутински(В)	Иригографијата е опасна кога токсичен мегаколон е присутен; неподготвена клизма во селектирани случаи по дискусија со радиолог.
Инфламаторна болест на колон: долгорочно следење	Иригографија (3)	Не се индицира рутински(В)	Следење со колоноскопија се преферира за идентификација на развоен карцином кај високо ризични пациенти, иригографијата е се уште често користена, особено по комплексна интестинална операција. Исто така, иригографијата се преферира за евалуирање фистула итн.
Г18			
Општи абдоминални проблеми			
Акутна абдоминална болка: (која бара хоспитализација и хируршки предвид)	Нативна графика на абдомен(2) + во стоење РТГ на бели дробови и срце	Индицирано(В)	Локалната политика ја детерминира стратегијата. Нативната графика на абдомен во исправена положба е обично доволна (за слободен воздух). Зголемена употреба на КТ како "види се" испитување. УЗ широко применет како прв преглед.
Г19			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Опстипација (за деца види под М) Г23	Нативна граfiја (2) на абдомен	Не се индицира рутински(С)	Многу нормални возрасни имаат обемни фекални материи; ова може да биде поврзано со пролонгирано време на проод и не е можна проценка само со нативна граfiја на абдомен. Но истата може да е од помош на одредени специјалисти (пр. геријатри) кај рефракторни случаи.
Абдоминална сепса; пирексија од непознато потекло Г24	УЗ(0) или КТ(3) или НМ(3)	Индицирано(С)	Бара радиолошки совет; многу зависи од локална достапност и експертиза. УЗ често се користи прво (брзина, финансии) и може да биде дефинитивен особено кога се присутни локализирани знаци; особено добро за субфреничен/субхепатичен простор и карлица. КТ веројатно најдобар тест од сите: инфекција и тумор обично потврдени или отфрлени. Овозможува биопсија на жлезди или тумор и дренажа на колекции (особено непосредно пост-оперативно). НМ добра кога нема локализирани карактеристики: Маркирани црвени кр.кп. добро за хронични пост оперативни сепси; галиум ќе се акумулира на место на тумор (пр. лимфом) и инфекција.
Хепар, жолчно кесе и панкреас			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Метастази на хепар	УЗ(0)	Индицирано (В)	Најголем број од метастазите ќе се прикажат со УЗ кој овозможува и биопсија.
G25	КТ(2) или МР(0)	Специјализирано испитување (В)	УЗ треба да биде иницијално иследување но метастазите може да се прикажат со иста ехогеност како и хепаталниот паренхим и тогаш ќе бидат пропуштени. КТ/МР се користат за понатамошно отфрлање, каде УЗ е двосмислен или е сосема нормален и каде е потребен целосен стејџинг, или пак е планирана ресекција на хепарот. (види Карциноми Л13). Зголемен интерес спирален КТ со двоен извор. МР со зголемена употреба. Помал неодамнешен интерес и за НМ (соматостатин аналогни и ПЕТ)
Хепатален хемангиом (пр.на УЗ)	МР(0) или КТ(3)	Индицирано (В)	МР, КТ и НМ покажуваат сигурни, карактеристични особини на хемангиомите и многу други солитарни хепатални лезии.
G26	НМ (црвени кл. студија) (3)	Специјализирано Испитување (В)	
Жолтица	УЗ(0)	Индицирано(В)	Сензитивен за дилатација жолчни патишта. Но дилатацијата може да биде суптилна во раната опструкција и склерозирачки холангитис. Показува конкременти и повеќето форми на хепатална болест. УЗ го покажува нивото и причината за опструкција на заедничкиот жолчен вод. Консултирајте радиолог за натамошни испитувања (КТ,ЕРЦП,МРЦП,идр.)
G27			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Билијарна болест, (пр. конкременти)	Нативна РТГ(2) на абдомен	Не се индицира рутински(С)	Нативната РТГ покажува само 10% од конкрементите.
	УЗ(0)	Индицирано(В)	УЗ овозможува евалуација и на другите органи. Холецистографија е сега ретко потребна(пр.слаба визуелизација на УЗ). КТ/ендоскопија може да се употреби за натамошна делинеација. Зголемен интерес за МРЦП.
	НМ(2)	Специјализирано испитување(В)	Билијарна скинтиграфија покажува опструкција на дуктус цистикус кај акутен холециститис. Исто корисна и кај хроничен холециститис.
Г28			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Панкреатитис :акутен	Нативна РТГ(2) на абдомен	Не се индицира рутински(С)	Освен ако дијагнозата е во дилема; тогаш РТГ треба да исклучи други причини за акутена абдоминална болка (види Г19). Некои пациенти со презентација на акутен панкреатитис имаат веќе постоечки хроничен панкреатитис кој може да предизвика калцификати евидентни на РТГ.
	УЗ(0)	Индицирано(В)	За да се прикажат конкрементите и да се дијагностицира и следи создавањето на псевдоцисти. Особено добар кај слаби пациенти.
	КТ(3) или МР(0)	Не се индицира рутински(В)	Резервирани за клинички тешки случаи (за проценка на екстензија на некроза), кај пациенти кои не покажуваат подобрување од третманот или ако постои несигурност за дијагнозата.КТ може да помогне и предвиди морбидитет и морталитет. Некои центри користат МР, особено кај повторувачки прегледи за натамошно следење.
Г29			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Хипертензија: кај млади или кај пациенти кои немаат одговор на терапија X3	УЗ(0) на бубрези	Индицирано(В)	Да се види релативна големина на бубрези и паренхим. Доплер УЗ не е доволно сензитивен за скрининг.
	НМ(2) ренограм	Индицирано(В)	Каптоприл урографија е докажан метод во детерминирање на функционална ренална стеноза.
	Ангиографија (ДСА(3), КТА(3) или МРА(0))	Специјализирано Испитување(С)	Да прикаже стеноза ако е планирана операција или ангиопластика како можен третман.
Ренална инсуфициенција X4	УЗ(0)+ Нативна графија на УТ(2)	Индицирано(В)	За големина на бубрези, стриктура, опструкција, Итн. Забелешка: нормален УЗ не исклучува опструкција.
	НМ(2)	Индицирано(В)	Кога соодветно, ренографија може да процени перфузија, функција и опструкција.
Ренална колика X5	ИВУ(2) или УЗ(0) и РТГ(2) или КТ(3)	Индицирано(В)	Имиџинг треба да се изведе како итен преглед кога е присутна болка, а исчезнување на радиолошки знаци после пасажа на конкремент. Доцни графии (после 24ч) може да се потребни за приказ на место на опструкција. Нативна РТГ самостојно е од ниска вредност. Двете КТ и УЗ се во зголемена употреба, особено кај контраиндикација за апликација на контраст.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Ренални калкули (кај отсутна акутна колика) X6	УЗ(0)+ РТГ(2)	Индицирано(С)	РТГ самостојно може да биде соодвена за следење на претходно докажан калкул, после некомплицирен акутен напад. Барање за ИВУ пред третман за приказ на анатомија. НМ за детерминирање на релативна функција.
Ренална маса X7	УЗ(0) РТГ(2)+ ИВУ(2)	Индицирано(В) Не е индицирано рутински(С)	УЗ е добар за диференцијација меѓу цистични и солидни маси. КТ или МР се преферираат за понатамошна евалуација. НМ потребно за детерминирање на релативна функција.
Простатизам X8	УЗ(0) ИВУ(2)	Индицирано(В) Не се индицира рутински(В)	УЗ може исто да процени горен УТ и волумен на мочен меур пред и по празнење. Покажува и калкули во мочен меур.
Малигнитет на простата X9	УЗ(0)	Специјализирано испитување(В)	Трансректален УЗ со водна биопсија после клинички преглед. Интерес за МР и ПЕТ.
Уринарна ретенција X10	УЗ(0) ИВУ(2)	Индицирано(В) Не се индицира рутински(В)	УЗ за евалуација на горен УТ (после катетеризација и ослободување на дистензија на мочен меур), особено ако е покачено нивото на уреа во крв.
Скротална маса или болка X11	УЗ(0)	Индицирано(В)	Овозможува диференцијација на тестикуларни од екстратестикуларни лезии.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Тестикуларна торзија	УЗ(0)	Специјализирано испитување(С)	Торзијата е обично клиничка дијагноза. Имиџинг методите не смеат да задоцнат и приоритет секогаш се дава на хируршка експлорација.
X12	НМ(2)	Специјализирано испитување(С)	Доплер УЗ може да се користи, кога клиничкиот наод е двосмислен кај пост пубертетен тестис. НМ може да асистираат во вакви дијагнози но брз резултат е неопходен.
И. ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО			
Б.ТРАНСВАГИНАЛЕН УЗ ТРЕБА ДА БИДЕ ДОСТАПЕН НА СИТЕ ОДДЕЛИ КАДЕ СЕ ИЗВЕДУВА УЗ НА КАРЛИЦА	УЗ (0)	Индицирано (С)	Скрининг УЗ не покажа промена на перинатален морталитет, освен селектирано терминирање на бременоста се аплицираат кај присуство на голема фетална абнормалност. Овозможува корисни информации за термин и мултипла бременост. УЗ е исто со докажана вредност во проценка на плацентата превија и интра-утериниот раст. Во специјалистичката грижа на високо-ризична бременост, Доплер УЗ на умбиликалната артерија помага во менаџирање. Постојат широки варијации во користењето на акушерски УЗ во различни земји.
Скрининг во бременост			
I1			
Суспектна бременост	УЗ (0)	Не се индицира рутински(С)	Најсоодветно е тестирање за бременост. УЗ е вреден кога е суспектна моларна бременост.
I2			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Суспектна ектопична бременост ИЗ	УЗ (0)	Индицирано(В)	После позитивен тест за бременост. Префериран е трансвагинален УЗ. Колор проток доплер има зголемена сензитивност.
Можна не-одржлива бременост И4	УЗ (0)	Индицирано(С)	Повторен УЗ после 1 недела е потребен (особено кога гестациониот сакус е < 20мм или крупна задна линија < 6мм). Тест за бременост потребен. Каде постои двоумење околу одржливоста на бременоста, есенцијално е одложувањето на евакуацијата.
Суспектна пелвична маса (тумор) И5	УЗ(0)	Индицирано(С)	Комбинација на транс-абдоминален и транс вагинален УЗ често е потребно. УЗ треба да потврди присуство на лезија и приближно да го детерминира органот на потекло. Види Карциноми под Л. МР е најдобро од втор ред, иако КТ се уште широко се користи.
Карлична болка, вклучувајќи суспектна инфламаторна болест и суспектна ендометриоза И6	УЗ(0) МР(0)	Индицирано(С) Специјализирано испитување(В)	Особено кога клиничкиот преглед е тежок или невозможен. Корисен во локализација на поголеми фокуси на ендометриоза.
Изгубен ИУЦД И7	УЗ(0) РТГ(2) на абдомен	Индицирано(С) Не се индицира рутински(С)	Освен ако ИУЦД не е виден во утерус со УЗ.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Рекурентни спонтани абортуси И8	УЗ(0) МР(0)	Индицирано(С) Специјализирано испитување(С)	Ќе покаже поголеми вродени и стекнати проблеми. Додатоци на УЗ за утерусна анатомија. Некои центри користат хистеросалпингографија.
Неплодност И9	УЗ(0)	Индицирано(С)	За следење фоликули во тек на третман. За проценка на отвореност на тубата. Некои центри користат МР и/или хистеросалпингографија.
Суспектна цефалопелвична диспропорција И10	РТГ граfiја(2) Пелвиметрија МР(0) или КТ(2)	Не се индицира рутински(В) Специјализирано испитување(С)	Потребата за пелвиметрија е под голем прашалник. Локалната политика треба да биде детерминирана во согласност со акушерите. Понатаму, МР и КТ треба да се користат каде постои можност. МР е најдобро пради избегнување на зрачење. КТ генерално нуди помала доза од стандардната РТГ пелвиметрија.
Ј. Болести на дојка			
Асомптоматски пациенти			
Скрининг Ј 1-4	Мамографија (1)	Различни индикации	Во различни земји усвоени се различни стратегии. Оваа тема не се разгледува понатаму.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Позитивна семејна историја за карцином на дојката J-5	Мамографија (1)	Специјализирано испитување (C)	Во моментот не постои доказ за бенефит, но постојат некои докази за негативни ефекти. За скрининг треба да се размислува само ако постои проценка за генетски ризик и соодветно советување во однос на ризиците и недокажана корист. Консензус во моментот е дека за скрининг се размислува само ако ризикот за карцином на дојката во тек на целиот живот е поголем од 2,5 пати од просекот. Одделите треба да ја евидентираат и ревидираат нивната работа. Оваа тема е ригорозно дискутирана во денешно време. За понатамошна евалуација вообичаено се користи УЗ, НМ и МР согласно локалната стручност и достапност.
Жени на возраст <50 години кај кои се размислува за СХТ (супституциона хормонска терапија) или веќе се на СХТ J-6	Мамографија (1)	Не се индицира рутински (A)	Мета-анализата покажа дека кај жените <50 години кои примаат СХТ веќе >11 години нема зголемен ризик за карцином на дојката споредено со контролната група. Жените кои земаат СХТ на возраст од 50 или над 50 години треба соодветно да бидат следени од програмите за скрининг на дојка.
Асимптоматски пациенти со импланти на дојките J-7	Мамографија (1)		Најдобро да се сметаат како дел од било која национална програма за скрининг која се применува.
Симптоматски пациенти			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Клиничка суспекција за карцином на дојка (дијагностицирање)	Мамографија (1), УЗ (0)	Индицирано (B) Специјализирано испитување (B)	Упатување на клиника за торакална хирургија треба да претходи на кое било радиолошко иследување. Мамографија ± УЗ се користи во контекст на троен пристап- клинички преглед, имиџинг и цитологија/биопсија. УЗ може да продолжи со УЗ водена биопсија.
J-8	NM (3) или MP (0)	Специјализирано испитување (B)	NM или MP понекогаш се корисен додаток на тројниот пристап кај двосмислените лезии.
Грутчести дојки, болка во дојката, или осетливост, или долготрајна вовлеченост на мамилата	Мамографија (1) или УЗ (0)	Не се индицира рутински (C)	Во отсуство на други знаци кои асоцираат за малигнитет, имиџинг-от веројатно нема да влијае на менаџментот. Ограничената, повеќе од генерализираната болка може да ги оправда иследувањата.
J-9			
Циклична масталгија	Мамографија (1)	Не се индицира рутински (B)	Во отсуство на други знаци кои асоцираат за малигнитет и ограничена болка, иследувањето нема битно да влијае на менаџментот.
J-10			
Импланти на дојките	УЗ (0)	Индицирано (B)	Проценката на интегритетот на имплантите на дојката или коинцидентни Ту промени бараат специјалистички вештини и опрема.
J-11	MP (0) или NM (3)	Специјализирано испитување (B)	MP е докажано иследување за истекување од имплантите. Исто така може да прикаже и тумор. Сцинтимамографијата и ПЕТ имаат улога кога другите иследувања не се од корист.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Пеџет-ова болест на мамилата J-12	Мамографија (1)	Индицирано (C)	Преваленцата на коегзистирачки карцином на дојката е различна во публикуваните студии. , но нивното придружување е јасно и го оправдува упатувањето на специјалист.
Воспаление на дојката J-13	УЗ (0)	Индицирано (B)	УЗ може да разграничи меѓу абсцес кој треба да се дренира и дифузно воспаление, има можност за УЗ водена аспирација кога тоа е погодно. Мамографијата може да биде вредна кога е веројатен малигном.
Карцином на дојка Стејџинг: аксила J 14	Дојка/аксила Дојка НМ Асила (3) НМ скелет (2) УЗ на црн дроб (0)	Специјализирано испитување(C) Индицирано (B) Не се индицира рутински (C)	Улогата на сентинел жлезда скинтиграфија и локализација е во тек на разгледување. За пациенти со примарен тумор > 2cm и тие со болка во коски.
Карцином на дојка Понатамошно следење (преживување) J 15	Мамографија (1)	Индицирано (A)	Се применува принципот на тројна проценка. За локо регионален рецидив, НМ скинтимамографијата и МР имаат улога.
К. Траума			
Глава: Низок ризик за интракранијална повреда			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
- Суспектно туѓо тело или пенетрирачка повреда на краниумот - Дезориентирана или намалена свесност - конвулзии - фрактура на краниумот или дијастаза на сутурите видена на краниограм - Цереброспинална течност од носот или крв/цереброспинална течност од увото - Нестабилан системски статус кој оневозможува трансфер до невролошки оддел - неизвесна дијагноза К3	КТ (2)	Индицирано (В)	Овие пациенти обично се хоспитализираат за опсервација. Доколку не постои можност за итен КТ преглед, се настојува да се добие неврохируршко мислење. НБ: КТ преглед треба да се реализира за 4 часа од приемот на сите пациенти со фрактура на краниумот. Краниограм не е потребен пред КТ прегледот. При ринореа/отореа НМ точно ќе го одреди местото на истекување во хроничната фаза.
Глава: Изразено висок ризик за интракранијална повреда			
- Влошување на свест или невролошки знаци (На пр. промени на папилата) - Перзистирање на конфузност или кома наспроти ресусцитацијата - Тензична фонтанела или дијастаза на сутурите - Отворена или пенетрирачка повреда - Фрактура на базата на краниумот К4	КТ (2)	Индицирано (В)	ИНДИЦИРАНО Е ИТНО НЕВРОХИРУРШКО И АНЕСТЕЗИОЛОШКО УПАТУВАЊЕ, без одложување заради имиџинг. НБ: КТ треба да се реализира како итен (види К3 од претходно)

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Траума на нос	Краниограм (1) РТГ на лицев скелет (1) РТГ на носни коски (1)	Не се индицира рутински (В)	Освен на барање од специјалист. Лоша корелација на радиолошкиот наод и присутниот надворешен деформитет. Менаџментот на повредата на носот зависи од локалната политика: вообичаено, понатамошно следење на максилофацијална хирургија или ОРЛ кои ќе одредат дали има потреба од графирање.
К5			
Орбитална траума: тапа повреда	РТГ на лицев скелет (1)	Индицирано (В)	Особено кај оние каде е можна „експлозивна“ повреда можеби е потребен МР или КТ со ниска доза на зрачење по индикација на специјалист, особено кога РТГ на лицевиот скелет е двосмислен .
К6			
Орбитална траума: пенетрирачка повреда	РТГ на орбити (1)	Индицирано (С)	Кога: (1) Можно е постоење на туѓо тело кое е нетранспарентно (види А16). (2) Иследувања индицирани од офталмолог. (3) Суспектна повреда на сидот на орбитата. УЗ или КТ со ниска доза на зрачење. МР е контраиндицирано при постоење на туѓо тело од метален карактер (Види А16)
К7	УЗ (0) или КТ (2)	Специјализирано испитување (В)	

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Повреди на средна третина на лицето	РТГ на лицев скелет (1)	Индицирано (	Неопходна е соработка со пациентот. Се препорачува одложување на графирање кај некооперативни пациенти. Кај децата, графирањето е често некорисно.
K8	КТ со ниска доза на зрачење (2)	Специјализирано испитување (B)	Консултација со максило-фацијален хирург кој можеби ќе индицира КТ со ниска доза на зрачење во ран стадиум.
Траума на мандибула	РТГ на мандибула (1) или орто-пантомограм	Индицирано (C)	За нетрауматски проблеми на ТМЗ види Б11.
K9			
Цервикален рбет			
Свесен пациент со повреда на главата и/или повреда на лицето	РТГ на цервикален рбет (1)	Не се индицира рутински (B)	Кај оние пациенти кај кои се евидентирани следниве критериуми во целост: -Комплетно свесни -Неинтоксицирани -Без невролошки наод -Без болка во вратот или слабост
K10			
Повред а на главата со губење на свест	РТГ на цервикален рбет (1)	Индицирано (B)	Треба да бидат со добар квалитет за да овозможат точна евалуација.Но графирањето може да бите отежнато кај тешко повредени пациенти каде треба да се избегнат манипулации (види исто така и K12)
K11			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Траума: без болка и без невролошки дефицит K15	РТГ графија (2)	Не се индицира рутински (B)	Физичкиот преглед е важен за оваа регија. Кога пациентот е буден, подвижен и асимптоматски, веројатноста за повреда е многу мала.
Траума: со болка, без невролошки дефицит или пациентот не е можно да биде евалуиран K16	РТГ на регијата со болка (2)	Индицирано (B)	Низок праг на остетливост на графите кога постои болка/слабост, а големо влијание на РТА, присутна е и друга спинална траума или не е можно пациентот клинички да се евалуира. Се повеќе се аплицира КТ или МР кај вакви случаи.
Траума: со невролошки дефицит-болка K17	РТГ графии (2) MP (0)	Индицирано (B) Индицирано (B)	Онаму каде што е технички изводливо. КТ се користи онаму каде е индициран од друга причина. Но, МР е најдобра метода за приказ на оштетување на медула спиналис, компресија врз истата и фрактури пршленските тела на повеќе нивоа.
Пелвис и сакрум			
Пад со невозможност да се носи/издржи тежината K18	РТГ на карлица (1) +РТГ на колк (профил) (1)	Индицирано (C)	Физичкиот преглед може да е недоволен. Проверете дали постои фрактура на вратот од фемурот, која може да не биде видена на првичната графија, дури и на добро направените профилни графии. Во одреден број на случаи НМ или МР или КТ може да ни користи кога графите се нормални или двосмислени.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Уретрално крварење и повреда на карлицата K19	Ретрограден уретрограм (2)	Индицирано (C)	Приказ на уретрата во целост, екстравазација, или руптура. Размислете за цистограм ако уретрата е нормална и постои сомнение за руптура на мочниот меур.
Траума на кокцигеум или кокцигодинаија K20	РТГ на сакрококцигеум (1)	Не се индицира рутински (C)	Нормален изглед може да не доведе во заблуда, но наодот не го менува менаџментот.
Горен екстремитет			
Повреди на рамото K21	РТГ на рамен појас (1)	Индицирано (B)	Некои дислокации покажуваат многу суптилни промени. Најмалку треба да се доправат ортогонални снимки. УЗ, МР и КТ артрографијата имаат улога кај мекоткивни повреди.
Повреди на лактот K22	РТГ на лакт (1)	Индицирано (B)	Да покаже ефузија .Не се индицирани повторни графии при "ефузија, без видлива фрактура" (види дел М). Се почесто се користи КТ и МР.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Повреди на шаката	РТГ на шака (1) НМ (2) МР (0)	Индицирано (В) Специјализирано испитување (В)	Фрактурите на скафоидната коска може да се “невидливи” на почеток. Повеќе центри го повторуваат графирањето по 14дена, доколку има јасна клиничка слика, а иницијалниот РТГ наод е негативен. Во некои оддели се индицира КТ, НМ или МР за да се исклучи фрактура порано од тоа. Се повеќе се користи МР како единствено иследување.
K23			
Долен екстремитет			
Повреди на коленото: (пад/тапа траума)	РТГ на колело (1)	Не се индицира рутински (В)	Особено онаму каде физичките знаци на повреда се минимални. Невозможност да се “носи” тежината, коскена чувствителност, особено на пателата или главата на фибулата заслужуваат графирање. Доколку се потребни дополнителни информации потребно е да се направи КТ/МР.(види Д23)
K24			
Повреди на скочниот зглоб	РТГ на скочен зглоб (1)	Не се индицира рутински (В)	Карактеристики кои го оправдуваат графирањето вклучуваат: постар пациент, малеоларна чувствителност, изразен оток на меките ткива и неможност да се “носи” тежината.
K25			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Повреди на стапалото K26	РТГ на стапало (1)	Не се индицира рутински (B)	Освен ако постои вистинска чувствителност на коската. Дури и тогаш, приказот на фрактурата ретко влијае на менаџментот. Многу ретко се индицирани графии на скочниот зглоб и на стапалото; и двете нема да бидат направени без добра причина. Клиничките абнормалности обично се ограничени само на зглобот или на стапалото.
Стрес фрактури K27	РТГ графија (1) НМ (2) МР (0)	Индицирано (B) Индицирано B)	Иако често е бескорисна. Овозможува рана детекција како и визуелна проценка на биомеханичките својства на коската. Некои центри практикуваат УЗ преглед.
Туѓо тело (ТТ)			
Мекоткивни повреди: туѓо тело(метал, стакло, боено дрво) K28	РТГ графија (1)	Индицирано (B)	Секое стакло е нетранспарентно, некои бои се исто така непроѕирни. Интерпретацијата на графиите е тешка; прво да се отстрани крвавата облека. Размислете за УЗ особено за регии каде графирањето е тешко изводливо.
Мекоткивни повреди: туѓо тело (пластика, дрво) K29	РТГ графија (1) УЗ (0)	Не се индицира рутински (B) Индицирано (B)	Пластиката не е нетранспарентна, дрвото ретко е непроѕирно. УЗ на меките ткива може да ги прикаже транспарентните туѓи тела.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Проголтано туѓо тело суспектно во фарингс или проксимален дел на езофагус (За деца види под М) К30	РТГ граfiја на меките делови на вратот (1) Нативна граfiја на абдомен (2)	Индицирано (В) Не се индицира рутински (В)	По директен преглед на орофарингсот (каде најчесто се сместуваат туѓите тела) и доколку туѓото тело е непроѕирно. Тешко е диференцирањето на ТТ од рскавицата. Повеќето коски од риба се невидливи на РТГ граfiја. Ларингоскопија или ендоскопија доколку болката перзистира и по 24часа (види К33). Заблешка: За можна инхалација на ТТ кај деца види дел М (М23)
Проголтано туѓо тело: мазно и ситно/мало (на пр. монета) К31	РТГ на бели дробови(1) Нативна граfiја на абдомен (2)	Индицирано (В) Не се индицира рутински (В)	Мал број од проголтаните ТТ ќе бидат нетранспарентни. Кај децата е доволна лесно преекспонирана граfiја на белите дробови во АП проекција на која се следи и дел од вратната регија. Кај возрасните доколку АП граfiјата на белите дробови е негативна, потребна е дополнителна профилна проекција. Повеќето од ТТ кои се импактираат, најчесто се на ниво на крико фарингеус. Ако ТТ не поминало (во тек на 6 дена), да се направи нативна граfiја на абдомен за локализација.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Остро или потенцијално токсично ТТ: (на пр. батерија)	Нативна граfiја на абдомен (2)	Индицирано (В)	Повеќето проголтани туѓи тела кои ќе поминат низ езофагусот поминуваат и низ останатиот дел од гастроинтестиналниот тракт без компликации. Важно е локализирањето на батеријата бидејќи истекувањето може да биде опасно.
К32	РТГ на бели дробови(1)	Не се индицира рутински (В)	Освен кога нативната граfiја на абдоменот е негативна.
Проголтано ТТ: поголем предмет (на пр. забни протези)	РТГ на бели дробови(1)	Индицирано (В)	Забните протези имаат различна опацифицираност, повеќето пластични протези се транспарентни. Нативна граfiја на абдомен, тенкоцревна пасажа со бариум или едоскопија може да бидат потребни се потребни доколку граfiјата на белите дробови е негативна. Од корист може да биде и профилен радиограм на белите дробови.
К33			
Граден кош			
Повреда на градниот кош: минорна	РТГ на бели дробови (1)	Не се индицира рутински (В)	Приказот на фрактура на ребрата не го менува менаџментот.
К34			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Повреда на градниот кош: умерена K35	РТГ на бели дробови (1)	Индицирано (B)	ПА проекција на белидробови за пнеумоторакс, излив или контузија на паренхимот. Негативен наод не исклучува повреда на аортата, треба да се размисли и за ангиографија/КТ/МРИ.
Повреда со убод K36	РТГ на бели дробови (1)	Индицирано (C)	ПА и/или дополнителни проекции за приказ на пнеумоторакс, повреда на белите дробови или излив. УЗ за плеврален и перикардијален излив.
Фрактура на стернум K37	РТГ на стернум- латерален радиограм (1)	Индицирано (C)	Како дополнителна граfiја по граfiрање на бели дробови. Размисли и за евентуална повреда на аорта и торакален рбет.
Абдомен (вклучително и бубрези). Тапа или убодна повреда K38	Нативна граfiја на абдомен во супинација (2) + во исправена положба(1)	Индицирано (B)	УЗ е вредна метода за детекција на хематом и можна повреда на некои органи, на пр. слезенка, црн дроб. Можеби КТ ќе биде потребен (види K40-K42).

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Тешка траума- граден кош	РТГ на бели дробови (1),	Индицирано (В)	Овозможува непосреден менаџмент (на пр. кај пнеумоторакс).
К42	КТ на граден кош (3)	Индицирано (В)	Особено важен да исклучи медијастинално крварење. Низок праг за да започнете артериографија.
Л. Карциноми /Малигноми			
Паротидна жлезда			
Дијагностицирање	УЗ (0)	Индицирано (В)	Да се утврди постоење на Ту маса, особено за површински лезии.
Л1	МР (0) или КТ (2)	Индицирано (В)	Потребно кај длабоките делови на жлездата и пред сложени операции.
Стејџинг	МРИ (0) или КТ (2)	Индицирано (В)	Особено кога се размислува за сложени операции и при зафаќање на длабокиот лобус.
Л2			
Ларингс			
Дијагностицирање	Имиџинг	Не се индицира рутински (В)	Ова е клиничка дијагноза.
Л3			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Стејџинг Л4	КТ (2) или МР (0)	Индицирано (В)	МР има предност заради директно снимање во коронални пресеци. На крај МРИ комплетно ќе го замени.
Тироидна жлезда			
Дијагностицирање Л5	УЗ (0) или НМ (1)	Индицирано (А)	Види дел Врат Б1. КТ-водена "core" биопсија се повеќе се користи, особено кај "ладни" лимфонули на НМ.
Стејџинг Л6	КТ (2) или МР (0) НМ (4)	Индицирано (В) Индицирано (В)	За процена на локално ширење (на пр. ретростернална екстензија и лимфонули) По тиреидектомија. НМ исто така се користи за понатамошно следење особено ако постои сомневање за рецидив.
Бели дробови			
Дијагностицирање Л7	РТГ на бели дробови –ПА и ЛЛ- проекција (1) КТ (3)	Индицирано (В) Индицирано (В)	Наодот може да биде нормален, особено кај централен тип на Ту. Многу центри преминуваат директно на бронхоскопија, која овозможува и биопсија. КТ е супериорен во идентификацијата на лезиите придружени со хемоптизија.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Стејцинг КТ на бели дробови, горен абдомен (3) MP (0) HM (4) л8		Индицирано (B) Специјализирано испитување (B) Специјализирано испитување (B)	Наспроти ограниченост во специфичноста за нодално инволвирање, итн. Некои центри практикуват и НМ за евентуално постоење на скелетни метастази. Помага во проценка на локалното зафаќање на сидот на градниот кош, особено кај апикалните и периферните лезии, како и медијастиналното инволвирање. Помага во диференцирање на адреналните аденоми од метастазите. ФДГ-ПЕТ како единствено, скапо иследување може да идентификува ситни метастатски фокуси; може да заштеди на многу други иследувања и неадекватни оперативни зафати.
Езофагус			
Дијагностицирање л9	РТГ на езофагус со бариумска каша (2)	Индицирано (B)	Пред ендоскопија при дисфагии.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Стејџинг	КТ (3)	Индицирано (B)	Наспроти ограниченост во специфичност и сензитивност за нодално инволвирање. Поедноставно отколку МРИ за белодробни, хепатални и интраабдоинални лимфонули.
Л10	Транезофагеален УЗ (0)	Индицирано (A)	Се поголемо користење за локален стејџинг онаму каде е достапен.
Црн дроб: примарни лезии			
Дијагностицирање	УЗ(0)	Индицирано (B)	Поголемиот број на лезии ќе бидат идентификувани.
Л11	МР (0) или КТ (3)	Индицирано (B)	Ако биохемиските маркери се зголемени и УЗ е негативен или црниот дроб е циротичен. МР со контраст или КТ во артериска фаза се најточни за делинеација на туморската раширеност.
Стејџинг	МР (0) или КТ (3)	Индицирано (B)	МР е најверојатно најоптималното иследување во одредување на инволвираните сегменти и лобуси. Корисен е и интраоперативен УЗ онаму каде е достапен.
Л12			
Црн дроб: секундарни лезии			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Дијагностицирање	УЗ(0)	Индицирано (В)	УЗ ќе ги прикаже поголемиот број од метастазите и дава можност на УЗ водена биопсија.
Л13	КТ (3) или МРИ (0)	Индицирано (В)	Кога УЗ е негативен, а клиничкото сомнение позитивно, МР е подобар за карактеризирање на промените. Артериска КТ портографија е сензитивна, но не е специфична, но сега се користат трифазни спирални КТ техники со и.в. апликација на контраст. КТ и МР се често дел од протоколите за стејџинг и понатамошно следење. Зголемен интерес за ПЕТ за многу мали метастатски фокуси.
Панкреас			
Дијагностицирање	Имиџинг	Индицирано (В)	Многу зависи од локалната стручност и хабитусот. УЗ е обично успешен кај послаби пациенти; КТ е подобар кај подебели. МР за појаснување на проблемите. УЗ или КТ-водена биопсија. ЕРЦП или МРЦП може исто така да бидат потребни. Ендоскопски УЗ, онаму каде е достапен, најсензитивен. Зголемен интерес за ПЕТ.
Л14			
Стејџинг	КТ (3) или МР (0) на абдомен	Индицирано (В)	Особено ако се размислува за радикална хирургија. Многу локални разлики: Некои центри користат ангиографија, други спирален КТ; лапараскопски УЗ исто така се користи.
Л15			
Колон и ректум			
Дијагностицирање	Иригографија (3) или колоноскопија	Индицирано (В)	Зависи од локалната политика, експертиза и достапност. Види во делот под Г. Зголемен интерес за КТ и МР, особено за техниките на виртуелната ендоскопија.
Л16			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Стејџинг Л17	УЗ (0) КТ (2) или МР (0) абдомен, мала карлица	Индицирано (В) Индицирано (В)	Кај метастази на црниот дроб. Ендолуминалниот УЗ е корисен за одредување на локалното ректално ширење. Преоперативен локален стејџинг за проценка на ректалните лезии пред пре-оперативна хемиотерапија. Многу центри денес секундарните депозити на црниот дроб ги третираат многу агресивно, заради што може да има потреба од МР/или подетален КТ. МР и КТ често се комплементарни, обете можат да дадат добра проценка за регионално и далечно зафаќање во абдоменот. Зголемен интерес за ПЕТ.
Бубрези			
Дијагностицирање			
Л19	УЗ (0)	Индицирано (В)	Види Ренални маси X7.
Стејџинг	КТ (3) или МР (0) на абдомен	Индицирано (В)	За локално ширење, уретрално и нодално инволвирање, контрапетералниот бубрег итн.
	КТ (3) бели дробови	Не се индицира рутински (В)	Присуството на метастази во белите дробови не влијае на менаџментот.
Л20	НМ (4)	Специјализирано испитување (С)	Конвенционалната НМ може да ја процени функцијата на другиот бубрег. Зголемен интерес за ПЕТ.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Рецидив	КТ (3) абдомен	Индицирано (B)	При симптоми кои сугерираат релапс во бубрежната ложа каде е нефректомијата. Рутинско понатамошно следење не се препорачува.
Л21			
Мочен меур			
Дијаностицирање	Имиџинг	Не се индицира рутински (B)	Цистоскопијата е метод на избор (бидејќи е непогрешлив на пр. дивертикулум).
Л22			
Стејџинг	ИВУ (2)	Индицирано (B)	За проценка на бубрезите и уретерите за уротелијални тумори понатаму.
	КТ (3) или МР (0) абдомен и мала карлица	Индицирано (B)	Кога се размислува за радикална терапија. МР е веројатно посензитивен. КТ широко се употребува во планирање на радиотерапијата.
Л23			
Простата			
Дијагностицирање	Трансректален УЗ(0)	Индицирано (B)	Варијабилно во зависност од локалната достапност и искуство. Трансректален УЗ масовно се користи заедно со УЗ- водена биопсија. Постои интерес и за ПЕТ и МР.
Л24			

Клинички проблем		Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Л25	Стејџинг	МР (0) / КТ (3) мала карлица	Специјализирано испитување (В)	Варијации во спектарот на иследувања и терапевтска политика. Стејџингот продолжува со КТ на абдомен кога ќе се утврди промена во малата карлица.
		НМ (4)	Индицирано (А)	За проценка на скелетни метастази кога нивото на ПСА е сигнификантно зголемено.
Тестиси				
Л26	Дијагностицирање	УЗ (0)	Индицирано (В)	Особено кога клиничкиот наод е двосмислен или нормален.
Л27	Стејџинг	КТ (3) бели дробови, абдомен, мала карлица	Индицирано (В)	Менаџментот во голема мера зависи од точниот радиолошки стејџинг. Зголемен интерес за ПЕТ.
Л28	Понатамошно следење	КТ (3) абдомен	Индицирано (В)	Некои центри рутински испитуваат бели дробови, особено кај пациенти без биохемиски докази на болеста. Дебата околу тоа кога треба да се следи малата карлица во целост, доколку нема идентификувани ризик фактори.
		НМ (4)	Специјализирано испитување (С)	ПЕТ може да ја процени активноста на резидуалните маси.
Овариуми				

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Дијагностицирање Л29	УЗ (0)	Индицирано (В)	Повеќето од лезиите се дијагностицирани со УЗ (вклучително и доплер), лапараскопски или со лапаратомија. Некои од нив се идентификувани со КТ/МР иследувања заради постоење на абдоминални симптоми. МР е корисна за расветлување на проблемите.
Стејџинг Л30	КТ (3)/ МР (0) абдомен, мала карлица	Специјализирано испитување (В)	Многу специјалисти бараат КТ или МР во прилог на стејџинг по лапаратомија. КТ е се уште подостапен.
Понатамошно следење Л31	КТ (3) абдомен, мала карлица	Специјализирано испитување (В)	За проценка на одговорот на адјувантната терапија. Исто така, заедно со маркерите, за детекција на рецидив.
Утерус: цервикс			
Дијагностицирање Л32	Имиџинг	Не се индицира рутински (В)	Обично се дијагностицира клинички. МР може да помогне кај сложените случаи.
Стејџинг Л33	МРИ (0) или КТ (3) абдомен и мала карлица	Индицирано (В)	МР дава подобар приказ на туморот и локалното зафаќање. Исто така е подобар и во идентифицирање на лимфни јазли во малата карлица. Парааорталните лимфни јазли и уретерите треба да бидат иследувани. Некои центри користат трансректален УЗ за проценка локална инвазија.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Стејцинг Л38	КТ (3) бели дробови, абдомен, мала карлица	Индицирано (В)	Во зависност од локализацијата на болеста, главата и вратот можеби треба да се иследуваат. Зголемен интерес за ПЕТ кај овие состојби.
Понатамошно следење Л39	КТ (3) или МР (0) НМ (4)	Индицирано (В) Специјализирано испитување (В)	Се поголема улога има МР кај долготрајните контролни прегледи и резидуални промени. Размислете околу НМ кај галиум позитивните заболувања. Некои центри користат ПЕТ.
Мускулоскелетни тумори			
Дијагноза Л40	РТГ граfiја + МР (0)	Индицирано (В)	Имицинг и хистологија дополнително. Најдобро пред биопсија: Види мускулоскелетен систем Д. НМ е потребен да осигура дека лезијата е солитарна.
Стејцинг Л41	МР (0) локална болест + КТ (3) бели дробови	Специјализирано испитување (С)	Види мускулоскелетен систем Д. КТ за метастази на белите дробови.
Метастази со непознато потекло			
Дијагностицирање на примарни лезии Л42	Имицинг	Не се индицира рутински (С)	Ретко корисни. Некои исклучоци за специјалисти, помлади пациенти и поволна хистологија.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Дојка- Види под J			
М. Педијатрија			
Минимизирање на зрачењето, особено кај оние деца со долготрајни болести.			
(за повреди на главата види Траума дел К)			
ЦНС			
Вродени заболувања	МР (0)	Индицирано (С)	Одлучувачки преглед за сите малформации каде се избегнува рентгенско зрачење. За помалите деца (до 5год) обично е потребна седација. Размислете за УЗ кај новороденчиња. ЗД КТ е потребна за коскени аномалии.
М1			
Абнормален изглед на главата – хидроцефалус – необични сутури	УЗ (0)	Индицирано (В)	УЗ е индициран се додека предната фонтанела е отворена.
	Краниограм (1)	Специјализирано испитување (С)	Кога сутурите се затворени/се затвораат. МР е индициран кај поголеми деца. (КТ исто така е адекватен кога МР е недостапен)
М2			

Клинички проблем		Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Епилепсија		Краниограм (1)	Не се индицира рутински (В)	Без корист.
		МР (0) НМ (2)	Специјализирано испитување (В)	МР е поадекватен отколку КТ, интериктален СПЕКТ исто така се користи за одредување на фокусот пред хируршки третман.
М3				
Глувост кај децата		КТ (2) МР (0)	Специјализирано испитување (С)	И обете КТ и МР, може да бидат неопходни кај децата со вродена или постинфективна глувост.
М4				
Хидроцефалус –неадекватна функција на вентрикуло-перитонеалната дренажа (ВП шантот)		РТГ граfiја (1)	Индицирано (В)	РТГ граfiјата треба да ја прикаже ВП дренажата во целост.
		УЗ (0) или МР (0)	Индицирано (В)	УЗ ако е применлив, МР кај поголеми деца (или КТ ако МР е недостапен). НМ се користи за евалуација на функцијата на ВП шантот.
М5				
Развојни пореметувања – церебрална парализа		МР (0) краниум	Специјализирано испитување (В)	Види дел М15 за иследување на пореметувања на растот.
М6				

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Главоболка	Краниограм (0)	Не се индицира рутински (B)	Ако перзистира или е придружена со клинички симптоми потребни се специјалистички иследувања.
M7	МР (0) или КТ (2)	Специјализирано испитување (B)	Кај децата МР има предност, ако е достапен, бидејќи нема зрачење. Види исто така А6 заради можен енцефалитис или менингитис.
Синузитис –види дел А13	РТГ на параназални синуси (1)	Не се индицира рутински (B)	Не е индицирано до 5годишна возраст бидејќи синусите не се доволно развиени; задебелена слузница може да биде нормален наод кај нив. ОМ (окципито-ментал) проекција со помала ангулација е падекватна од стандарната ОМ проекција во зависност од возраста на детето.
M8			
Глава и врат			
Тортиколис (искривување на вратот) без претходна траума	РТГ графија (1)	Не се индицира	Деформитетот е обично резултат на спазам без значајни промени на скелетот. Ако перзистира, имиџинг (на пр. КТ) може да биде индициран по консултација со специјалист.
M9			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Мускулоскететен систем			
Не-случајни повреди, злоупотреба на децата (за повреди на главата види под К)	РТГ графии (1) на повредените делови	Индицирано (В)	Ќе се применат локални политики; клиничко/ радиолошка соработка е од суштинско значење. Скелетни иследувања за деца под 2годишна возраст во консултација со клиничарот. Понекогаш може да биде потребно и кај поголеми деца. Може да има потреба од МР/КТ на мозокот, дури и при отсуство на видлива кранијална повреда.
М13	НМ (0)	Индицирано (В)	Сензитивна за окултни повреди на рбетот/ребрата.
Повреди на екстремитетите: споредбено со спротивната страна	РТГ графија (1)	Не се индицира рутински (В)	Побарај совет од радиолог.
М14			
Низок раст, пореметување на растот	РТГ графија (1) за коскен раст (шака)	Индицирано во соодветни интервали (В)	2-18години: лева (или недоминантна) шака/рачен зглоб. Предвремено родено доенче или новородено: колено (специјалистичко иследување). Може да има потреба да биде надополнето со скелетни иследувања и МР на хипоталамус и хипофиза (специјалистички иследувања)
М15			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Иритабилен (надрознет) колк M16	УЗ (0)	Индицирано (В)	УЗ ќе утврди излив кој може да се аспирира во дијагностичка или терапевтска цел. Графирањето треба да се одолжи, но треба да се размисли доколку симптомите перзистираат. Размисли за НМ или МР кога постои сомнение за Пертесова болест, а наодот на графијата е нормален.
Дете кое криви	РТГ графија (1) карлица	Индицирано (С)	Заштита на гонади се користи рутински освен ако истата не го препокрие полето од интерес. Профилни радиограми на обата колка се потребни ако се сомневаме за епифизиолиза.
M17	УЗ (0) или НМ (2) или МРИ (0)	Специјализирано испитување (В)	Согласно локалните политики, искуство и достапност.
Ограничена болка на коска	РТГ графија (1) и УЗ (0)	Индицирано (В)	Иницијално радиограмот може да биде со нормален наод. Делумно УЗ може да е од корист при остеомиелитис.
M18	НМ (2) или МР (0)	Специјализирано испитување (В)	Зголемен интерес за МР.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Нестабилан колк –дислокација M19	УЗ (0)	Индицирано (В)	Радиограмот може да се користи како додатен на УЗ прегледот или доколку експертизата не е достапна. РТГ графијата е индицирана кај повозрасни деца.
Осгуд-Шлатерова болест M20	РТГ графија (1) колени	Не се индицира рутински (С)	Иако промените на коската се радиолошки видливи кај оваа болест, тие може да бидат и со нормален изглед. Придружниот оток во меките ткива треба да се процени клинички, а не радиолошки.
Кардиоторакален дел			
Акутна инфекција на белите дробови M21	РТГ на бели дробови (1)	Не се индицира рутински (В)	Иницијалните, како и контролните графии се индицирани при присуство на перзистирачки клинички знаци и симптоми или кај тешко болно дете. Размисли за потребата од графија кај треска од непознато потекло. Децата може да имаат пневмонија и без клиничка симптоматологија.
Повторувачка продуктивна кашлица M22	РТГ на бели дробови (1)	Не се индицира рутински (С)	Децата со рекурентни инфекции на белите дробови обично имаат нормален радиолошки наод (и покрај задебелувањето на сидот на бронхиите). Рутински контролни графии не се индицирани освен ако е присутен колапс на првичната графија. Суспекцијата за цистична фиброза бара специјалистички преглед.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Инхалирано туѓо тело (суспекција) (види дел К) M23	РТГ на бели дробови (1)	Индицирано (B)	Анамнезата за инхалација на туѓо тело понекогаш не е јасна. Индицирана е бронхоскопија и покрај уредниот наод на графијата. НМ/КТ може да помогнат и прикажат дискретно заробен воздух (air trapping) . Постојат големи разлики во локалната политика околу графите во експириум, флуороскопија, КТ и НМ (вентилациона сцинтиграфија)
Отежнато дишење M24	РТГ на бели дробови (1)	Не се индицира рутински (B)	Децата со астма имаат нормален наод на графијата и покрај задебелувањето на сидот на бронхиите. Акутно необјаснето отежнато дишење индицира графија, но истото може да се должи на инхалирано ТТ (види претходно).
Акутен стридор M25	РТГ графија на врат (1)	Не се индицира рутински (B)	Епиглотитис се дијагностицира клинички, но размисли за ТТ (види претходно).
Срцев шум M26	РТГ на бели дробови (1)	Не се индицира рутински (C)	Може да е потребен специјалистички преглед, често се индицира УЗ на срце.
Гастроинтестинален систем			
-види и дел Г			
Инвагинација M27	Нативна графија на абдомен (1)	Индицирано (C)	Локалната политика бара соработка на педијатар, радиолог и хирург. Кога експертизата е достапна, обете УЗ и иригографија (со бариум или воздух) ја потврдуваат дијагнозата и овозможуваат дезинвагинација.

[illegible]

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Повраќање кое се повторува M31	Контрастен преглед на гастродуоденум	Не се индицира рутински (C)	Овој симптом опфаќа широк ранг, од опструкција во неонаталниот период до рефлукс, деца со мигрена. Како и да е, контрастен преглед на горен гастроинтестинален тракт може да се индицира за да се исклучи малротација, дури и при уреден наод на радиограмот. Контрастните прегледи кај новородените треба да се изведуваат како специјалистички прегледи. Размисли за НМ за евалуација на пасажа/празнење на желудникот и гастроезофагеален рефлукс.
Долотрајна жолтица кај новородено M32	УЗ (0) НМ (2)	Индицирано (B) Индицирано (B)	Рано (<10 недели) и брзо иследување е од суштинско значење. Отсуство на дилатација на интрахепатичните жолчни патишта не исклучува опструктивна холангиопатија.
Ректално крварење M33	НМ (2)	Специјализирано испитување (B)	Ако е суспектно постоење на Мекел-ов дивертикул, прво се индицира НМ. Иригографија исто така може да е потребна. НМ е корисен за иследување на воспалителни заболувања на дебелото црево. Ендоскопијата е приоритетна во однос на иригографијата вој проценката на полипи и имфламаторни промени на дебелото црево. УЗ може да се користи за дијагностицирање на дупликациони цисти.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Опстипација	Нативна граfiја на абдомен (1)	Не се индицира рутински (C)	Многу здрави деца имаат обилна фекална содржина, што ја прави невозможна проценката на сигнификантност на радиолошките знаци. Но нативната граfiја може да помогне на специјалистите кај тврдокорни/рефракторни случаи.
M34	Иригографија	Специјализирано испитување (B)	При суспекција за Хиршпрунгова болест, специјалистичкиот преглед и биопсија треба да претходат на радиолошките прегледи.
Палпабилна маса во абдоменот/мала карлица	УЗ (0) Нативна граfiја на абдомен (1)	Индицирано (B)	При сомнение за малигно заболување понатамошните испитувања треба да се изведуваат во специјализирани центри.
M35			
Урорадиологија			
Енурезис	Имицинг	Не се индицира рутински (B)	УЗ и уродинамските испитувања може да бидат потребни при перзистентна енуреза.
M36			
Постојано мокрење	УЗ (0)	Индицирано (B)	И двете иследувања може да бидат потребни за евалуација на двоен канален систем со ектопија на уретерот.
M37	ИВУ (2)	Индицирано (B)	
Непалпабилен тестис	УЗ (0)	Индицирано (B)	За локализирање на тестисот во ингвиналниот канал. МР може да биде од корист за локализирање на интраабдоминално сместен тестис, но лапараскопијата е метод на избор.
M38			

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Аntenатално дијагностицирана дилатација на уринарниот тракт M39	УЗ (0)	Индицирано (B)	Треба да се воспостават локални протоколи. Лесна хипотонија може да биде мониторирана со УЗ. Низок праг за специјалистички преглед.

Клинички проблем	Испитување *(доза)	Препорака **(степен)	Коментар
Докажана инфекција на уринарниот тракт	Имиџинг УЗ (0) НМ (2)/ МЦУГ (3)	Специјализирани иследувања (С)	Големи разлики во локалната политика. Многу зависи од локалната стручност и технологија. Повеќето пациенти треба да се постават на профилактичка терапија со антибиотици, додека се чекаат резултатите од испитувањата. Возраста на пациентот исто така влијае на одлуките. Денес многу се става акцент на минимизирање на дозата на зрачење; оттука нативната граfiја не се индицира рутински (ретко калкули). Стручно изведен УЗ е клучното испедување кај сите имиџинг стратегии во оваа возраст. НМ дава податоци за реналната структура (ДМСА) и виртуелно ја заменува ИВУ. НМ ќе ја покаже бубрежната функција, исклучи опструкција и исто така може да се користи за цистографија (директна или индиректна) за да покаже рефлукс. МЦУГ е се уште неопходна кај помали машки деца (на пр.< 2 години) каде е важен приказот на уретрата (на пр. валвула на уретрата). Во поново време МР урографијата го зазема неговото место.

M40

Библиографија

- Royal College of Radiologists. Making the best use of a department of clinical radiology: guidelines for doctors. Fourth edition. Royal College of Radiologists (ISBN 1 872599 37 0) London, 1998.
- European Union. Council directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 on health protection of individuals against the dangers of ionising radiation in relation to medical exposure (OJ L 180, 9.7.1997, p. 22).
- Roberts, C. J., 'Towards the more effective use of diagnostic radiology. A review of the work of the RCR working party of the more effective use of diagnostic radiology 1976–86'. Clin Radiol 1988, 39:3–6.
- National Radiological Protection board and The Royal College of Radiologists. Patient dose reduction in diagnostic radiology (ISBN 0 85951 327 0). HMSO London, 1990.
- RCR working party. 'A multi-centre audit of hospital referral for radiological investigation in England and Wales'. BMJ 1991, 303:809–12.
- RCR working party. 'Influence of the Royal College of Radiologists' guidelines on hospital practice: a multi-centre study'. BMJ 1992, 304:740–43.
- Roberts, C. J., 'The RCR multi-centre guideline study. Implications for clinical practice'. Clin Radiol 1992, 45:365–8.
- NHS Executive. Clinical guidelines: using clinical guidelines to improve patient care within the NHS (96CC0001). NHS Executive, Leeds, 1996.
- Sackett, D. L., Richardson, W. S., Rosenberg, W., Haynes, R. B., Evidence-based medicine (ISBN 0 443 05686 2). Churchill Livingstone, Edinburgh, 1997.
- Dixon, A. K., 'Evidence-based radiology'. Lancet 1997, 350:509–12.
- NHS Executive. NHSE Clinical guidelines (annex to letter). NHS Executive, London, September 1996.
- Audit Commission. Improving your image: how to manage radiology services more effectively. (ISBN 0 11 8864 14 9). HMSO, London, 1995.
- Godwin, R., de Lacey, G., Manhire, A., (eds). Clinical audit in radiology. (ISBN 1 872599 19 2) Royal College of Radiologists, London, 1996.
- The ionising radiation (protection of persons undergoing medical examinations of treatment — POPUMET) regulations (SI1988/778). HMSO, London, 1988.
- Field, M. J., Lohr, K. N., (eds). Guidelines for clinical practice: from development to use. National Academy Press, Washington D.C., 1992.
- NHS Management Executive. Improving clinical effectiveness: clinical guidelines 1993 (EL(93)115). NHS Management Executive, London, 1993.
- Dubois, R.W., 'Should radiologists embrace or fear practice guidelines?' Radiology 1994, 192:43–46A.
- Grimshaw, J. M., Freemantle, N., Wallace, S. et al. 'Developing and implementing clinical practice guidelines'. Effective health care 1994, 8:1–12.
- Grimshaw, J. M., Russell, I. T., 'Achieving health gain through clinical guidelines: 1. Developing scientifically valid guidelines'. Quality in health care, 1993, 2:243–8.
- Eccles, M., Clapp, Z., Grimshaw, J., et al. 'North of England evidence-based guidelines development project: methods of guideline development'. BMJ 1996, 312, 760–62.

- Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J. M., Feder, G., Appraisal instrument for clinical guidelines. St George's Medical School, London, 1997.
- American College of Radiology. Appropriateness criteria for imaging and treatment decisions. American College of Radiology, Reston, Virginia, US, 1995.
- Bury, B., Hufton, A., Adams, J., 'Radiation and women of child-bearing potential'. BMJ 1995, 310:1022–3.
- National Radiological Protection Board. 'Board statement on diagnostic medical exposures to ionising radiation during pregnancy and estimates of late radiation risks to the UK population'. Documents of the NRPB, 1993, 4:1–14.
- National Radiation Protection Board/RCR/College of Radiographers. Diagnostic medical exposures: advice on exposure to ionising radiation during pregnancy. NRPB, Didcot, 1998.
- National Radiological Protection Board. Protection of the Patient in X-ray computed tomography, (ISBN 0 85951 345 8), HMSO, London, 1992.
- Leung, D.P.Y., Dixon, A.K., 'Clinico-radiological meetings: are they worthwhile?' Clin Radiol, 1992, 46:279–80.

Листа институции вклучени во консултационата експертиза за 1998 UK RCR guidelines

Royal Colleges, etc

Academy of Medical Royal Colleges

Faculty of Accident and Emergency Medicine

Faculty of Dental Surgery, RCS

Faculty of Clinical Oncology, RCR

Faculty of Occupational Medicine

Faculty of Public Health Medicine

Royal College of Anaesthetists

Royal College of General Practitioners

Royal College of Paediatrics and Child Health

Royal College of Physicians of London

Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow

Royal College of Physicians of Edinburgh

Royal College of Physicians of Ireland

Royal College of Psychiatrists

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

Royal College of Ophthalmologists
Royal College of Pathologists
Royal College of Surgeons of Edinburgh
Royal College of Surgeons of England
Royal College of Surgeons of Ireland

Други организации

British Institute of Radiology
British United Provident Association
Medical Defence Union
Medical Protection Society
National Radiological Protection Board
The Patients' Association

Специјализирани здруженија

Association of Chest Radiologists
British Society of Nuclear Medicine
British Society of Gastroenterology
British Society of Interventional Radiology
British Society of Neuroradiologists
British Medical Ultrasound Society
British Society of Skeletal Radiologists
Dental Radiology Group
Paediatric Radiologists
Magnetic Resonance Radiologists Association UK
RCR Cardiac Group
RCR Breast Group
RCR Clinical Directors' Group
RCR Interventional Radiology Sub-Committee
RCR Nuclear Medicine Sub-Committee

RCR Paediatric Group
RCR/RCOG Standing Committee on Obstetric US
RCR/RCP Standing Committee on Nuclear Medicine
UK Children's Cancer Study Group
UK Neurointervention Group

Адаптацијата на 1998 UK RCR guidelines во ЕУ 2000 референтни критериуми беше изведено во консултација со:
European Association of Nuclear Medicine
European Association of Radiology
Union of European Medical Specialists