

Prevalens av incidentella fynd vid datortomografi av thorax och buk: en scoping review

Prevalence of Incidental Findings in Thoracic and Abdominal CT:
A Scoping Review

- Mei Li, Dorothea Lagrange, Rolf Ahlzén, Louise Olsson
HTA-enheten Camtö

Följande personer har bidragit till rapporten

Litteratursökning: Medicinska biblioteket, Örebro universitet

Klinisk effekt: Mei Li MD, PhD, Dorothea Lagrange med dr, distriktsläkare, Louise Olsson MD, PhD

Etik: Rolf Ahlzén MD, PhD

Layout: Universitetstryckeriet, Örebro

Intern granskning

Lars Breimer, MD, PhD.

Extern granskning

Håkan Geijer, Överläkare på Röntgenkliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

Alexander Biskup, Specialistläkare på Röntgenkliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

Externa granskare bidrar med värdefulla synpunkter till att höja kvaliteten på Camtös rapporter. Den medicinska faktarutan har skrivits av oberoende sakkunnig som inte deltagit projektet. Ansvaret för den slutgiltiga utformningen av rapporten tillfaller enbart Camtö. Samtliga medverkande och granskare rapporterar avsaknad av jäv i relation till rapportens innehåll.

För vidare kontakt och frågor: mei.li@regionorebrolan.se

Rapporten publiceras på

<https://www.regionorebrolan.se/camto>



HTA-enheten Camtö

Universitetssjukhuset Örebro

701 85 Örebro

Mailadress: camto@regionorebrolan.se

Publicerad 2026-09-02

Förkortningar

AAA	Abdominal aortic aneurysm
CT	Computed tomography
ED	Emergency department
IFs	Incidental Findings
LEF	Low-Energy Falls
NL	The Netherlands
RCT	Randomised controlled study
SÖ	Systematisk översikt
TAVI	Transcatheter Aortic Valve Implantation

Innehåll

Abstract.....	5
Populärvetenskaplig sammanfattning.....	6
Medicinsk faktaruta	7
Bakgrund.....	8
Metod	9
Resultat	11
Pågående studier	18
Diskussion.....	19
Kunskapsluckor.....	20
Etik	21
Referenser	22
Bilagor	24

Abstract

Introduction

Incidental Findings (IFs) are abnormalities detected in examinations conducted for unrelated indications. The increasing use of computed tomography (CT) has led to a higher likelihood of IFs. This scoping review aimed to map the prevalence of IFs in thoracic and abdominal CT.

Methods

MEDLINE, Embase and the Cochrane Library were searched by librarians for relevant studies from 2021–2026. Study selection was performed independently by two reviewers based on predefined criteria. Only European studies were eligible.

Results

Of 1,538 records, 12 retrospective and two prospective studies were included.

Six studies on unselected patients reported adrenal masses in 3%, abdominal aortic aneurysms (AAA) in 2.7%, thyroid nodules in 2.4%, interstitial lung disease in 0.96%, breast lesions in 0.08%, and an overall prevalence of abdominal IFs in 3.4%.

Four studies on cancer patients found IFs in 13% to 41%. Lung nodules ranged from 12% and 27% in two studies, lung cancer from 0.7% to 1.5% across three studies.

Three studies investigated patients from the emergency department. Among elderly (mean age 82 years), 75% had IFs in the thorax CT, and 79% in the abdominal CT. Lung nodules were found in 23%, AAA in 15%, liver lesions in 12%, and adrenal lesions in 7%.

One study on patients with severe aortic stenosis reported 91% had IFs, e.g. renal cysts 21% and lung nodules 11%.

Conclusion

The included studies were highly heterogeneous, but thoracic and abdominal IFs on CT were common, particularly among the elderly. A standardized definition of IFs and data on the prevalence of lung nodules in unselected patients are important topics for further studies.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Bakgrund

I samband med röntgenundersökningar upptäckts emellanåt förändringar som inte har med den ursprungliga frågeställningen att göra, s k ”oväntade fynd”. En del kan vara till fördel för patienten att de upptäcks medan andra väcker oro och kan leda till ytterligare utredning av oklar nytta. Syftet med denna översikt var att kartlägga hur vanligt det är med oväntade fynd vid datortomografi (CT) av bröstkorg och buk.

Metod

Studier publicerade mellan 2021 och 2025 eftersöktes i tre databaser av bibliotekarier vid Medicinska biblioteket, Örebro universitet. Två oberoende forskare valde ut relevanta studier. Endast studier utförda i Europa var aktuella.

Resultat

Av 1 538 påträffade artiklar var 14 studier relevanta och togs med i kartläggningen.

Sex studier hade kartlagt förändringar bland samtliga patienter som genomgått CT. De viktigaste resultaten var oväntade förändringar i binjuren hos 3 % av de undersökta patienterna, bråck på stora kroppspulsådern hos 2,7 %, förändringar i sköldkörteln hos 2,4 % och sjukdom i lungans bindvävnad hos 1 %. Förändringar i bröstkörteln var mycket ovanligt. En studie rapporterade oväntade fynd i buken hos 3,4 % av de som undersökts.

Fyra studier handlade enbart om cancerpatienter och oväntade fynd påträffades hos mellan 13 % och 41 %. Oklara lungförändringar (s k lungnoduli) upptäcktes hos mellan 12 % och 27 %, medan lungcancer upptäcktes oväntat hos 0,7 % till 1,5 % av patienterna.

Tre studier kartlade patienter som genomgått CT via akutmottagningen. Oväntade fynd på CT var vanligt hos äldre (medelålder 82 år) där 75 % hade förändringar i bröstkorg och 79 % i buken. Det vanligaste oväntade fyndet i bröstkorgen var s k lungnoduli hos 23 % och i buken bråck på kroppspulsådern hos 15 %.

En studie undersökte patienter före hjärtkirurgi och fann att 91 % hade oväntade fynd, främst njurcystor och lungnoduli.

Slutsats

Studierna var mycket olika men oväntade fynd på CT verkar vanligt, särskilt hos äldre. Det saknas dock en tydlig definition på vilka förändringar som ska räknas med i ”oväntade fynd”, särskilt när de inte förväntas ha någon betydelse för hälsan. Mer forskning behövs framför allt om förekomsten av lungnoduli, eftersom de ofta medför ytterligare undersökningar och kontroller.

Medicinsk faktaruta

Jonas Ulin, överläkare inom Radiologi, Universitetssjukhuset Örebro

Ett incidentellt fynd är en förändring som upptäcks vid en undersökning utan att den har något att göra med varför undersökningen görs. Incidentella fynd, incidentalom och bifynd används av många synonymt. Begreppet säger ingenting om hur allvarligt fyndet är, bara något om hur det hittades.

Datortomografiundersökningar av thorax och buk är särskilt benägna att generera fynd. En CT buk har stor anatomisk bredd och avbildar lever, gallvägar, pankreas, mjälte, njurar, binjurar, tarm, kärl, skelett och nedre lungfälten i samma svep, oavsett om frågan gällde appendicit eller njursten. Vid CT Thorax gäller detsamma – lungorna, sköldkörteln, hjärtat, kranskärlen, matstrupen och brösttryggen kommer med på bilderna oavsett orsak till att undersökningen görs. Utöver detta tillkommer teknikutvecklingen; tunnare snitt, högre upplösning och fler undersökningar gör att allt mindre förändringar som tidigare passerade obemärkt nu upptäcks.

Det vanligaste är godartat och stabilt över tid – såsom godartade små lungförändringar, enkla njurcystor, hemangiom i levern, godartade binjureadenom, gallsten, divertikulos, degenerativa förändringar i kotpelaren liksom åldersrelaterade förändringar i kärlen. Mycket av detta blir vanligare med stigande ålder och gränsar mot normalvariation och normalt åldrande snarare än sjukdom.

En mindre andel av fynden har verklig klinisk betydelse, till exempel en malign eller hormonproducerande förändring i binjuren, en malign njurtumör eller en kärlförändring som behöver behandling. Ibland innebär bifyndet att allvarlig sjukdom upptäcks tidigare än vad den annars hade gjort vilket i sin tur kan innebära bättre prognos, ökad överlevnad och minskad sjuklighet. Detta gör att bifynden inte utan vidare kan avfärdas.

Att fynden är många skapar två motsatta risker. Den ena är underhantering: ett betydelsefullt fynd beskrivs i svaret men följs aldrig upp. Den andra är överhantering: en godartad förändring utreds vidare med förnyad bildtagning, provtagning eller biopsi, vilket kostar tid och pengar, ger stråldos och komplikationsrisk, och skapar oro hos en patient som kanske inte har något att vinna.

Svårigheten är att relevanta bifynd och bifynd utan betydelse överlappar i utseende på röntgenbilden. Fyndets utseende vid första undersökningen räcker många gånger inte för att avgöra dess betydelse.

Detta sammantaget gör att incidentella fynd inte enbart är en detaljfråga för röntgenverksamheten, de berör uppföljning, resursanvändning, patientens upplevelse och sjukvården i ett större perspektiv. Även om många incidentella fynd inte är relevanta – är den sammantagna hanteringen av incidentella fynd i högsta grad relevant för sjukvården.

Bakgrund

Förändringar som upptäcks vid radiologiska undersökningar utan koppling till den aktuella frågeställningen betecknas som incidentella fynd. I vissa fall kan det innebära tidig upptäckt av allvarlig sjukdom såsom malignitet, men en stor andel av de incidentella fynden saknar klinisk betydelse [1, 2]. De kan dock orsaka oro och leda till ytterligare undersökningar och uppföljning, vilket är resurskrävande.

CT-undersökning av thorax och buk används alltmer, vilket ökar sannolikheten för att incidentella fynd påträffas. Det är därför värdefullt att prevalensen av dessa redovisas.

Syfte

Syftet med denna scoping review var att sammanställa studier som kartlagt prevalens och typ av incidentella fynd vid CT av thorax och buk.

Metod

Denna översikt registrerades i Projektdatabasen för Region Örebro län, nr 286910 [3].

Frågeställning

Vilken är prevalensen av incidentella fynd vid CT thorax och buk?

Följande PIOS [4] ställdes upp inför projektstart:

PIOS

- **Population** Vuxna ≥ 18 år som genomgått CT-undersökning på grund av
 - 1) symtom
 - 2) utan symtom men av andra kliniska orsaker (t ex preoperativt)
- **Interest** CT thorax
CT buk (inkl. bäcken om detta kartlagts vid samma undersökning)
- **Outcome** **Primärt utfallsmått:**
Prevalens av incidentella fynd i
 - lunga
 - binjure
 - lever
 - njure
 - thyreoidea**Sekundärt utfallsmått:**
Övriga incidentella fynd i andra organ såsom det rapporteras i studierna
- **Study design** Observationsstudier
Även data från ena armen i RCT som utvärderat CT i jämförelse med annan bild diagnostisk metod kan inkluderas

Inklusionskriterier

- Studier som rapporterar prevalens incidentella fynd vid CT thorax och buk utförd på klinisk indikation
- Endast studier där incidentella fynd rapporterats i ett röntgensvar
- Studier på patienter ≥ 18 år och oavsett diagnos
- RCT som jämfört olika typer av bilddiagnostik där patienterna rekryterades konsekutivt, där en grupp patienter slumpmässigt valdes ut för att genomgå en datortomografi av thorax eller buk
- Studier på alla typer av CT oavsett teknisk konstruktion och stråldos
- Studier på CT med eller utan intravenösa kontrastmedel
- Endast studier utförda i Europa med tanke på god överförbarhet
- Endast studier publicerade på engelska
- Studier publicerade från 2021 och framåt

Exklusionskriterier

- Studier endast baserade på eftergranskning av röntgenbilder
- Studier endast baserade på AI-granskning
- Studier avseende screeningprogram eller hälsokontroller
- Studier av CT-undersökningar som utförts för terapeutiska ändamål
- Studier på helkropp-CT utan separata data för thorax eller buk
- Studier på PET-CT, CT angiografi, CT kolografi
- Studier om CT vid Covid-19
- Studier som endast rapporterade den totala prevalensen utan att beskriva typen av incidentella fynd
- Följande studiedesign/publikationsformer: översikter, brev, kommentarer, konferensabstrakt, fallrapporter

Litteratursökning

Två bibliotekarier vid Medicinska Biblioteket, Örebro universitet sökte i databaserna MEDLINE, Embase och the Cochrane Library från 2011-01-01 till 2025-12-12. Sökningen gjordes mycket bred. Systematiska översikter togs med för att hitta relevanta korsreferenser. Söksträngar redovisas i Bilaga 1.

Selektion

Samtliga träffar bedömdes av två oberoende granskare (ML, DL) i två steg. I första omgången valdes de artiklar som bedömdes relevanta utifrån titel och abstrakt. Publikationer som bedömdes relevanta av någon av granskarna gick vidare till fulltextbedömning. På denna nivå gjordes återigen en oberoende bedömning av studiens relevans. Eventuella oenigheter löstes slutligen i konsensus. Selektionsprocessen redovisas i en särskild figur.

Förste och korresponderande författare till relevanta studier eftersöktes i Retraction Watch Database [5].

Bias

Ingen bedömning avseende risk för bias gjordes i denna scoping review.

Dataextraktion

Relevanta data om incidentella fynd inklusive typ, lokalisation och prevalens extraherades av en granskare (ML) och kontrollerades av annan (DL). Om data saknades eller var oklar kontaktades författare via e-post.

Intressekonflikter

Data avseende deklarerade finansiella intressekonflikter extraherades av en granskare (ML) och dubbelkontrollerades (DL). Endast de av författarna själva deklarerade intressekonflikterna redovisas.

Analys

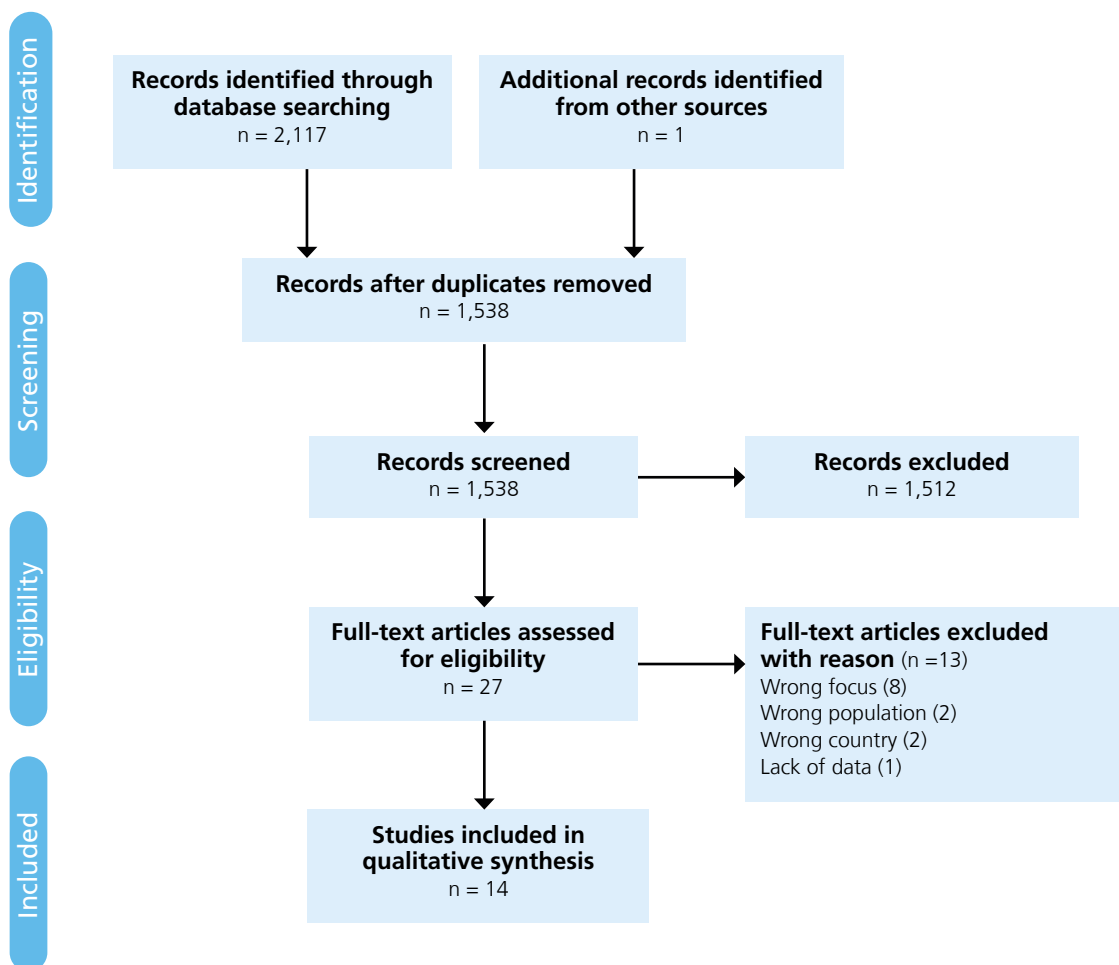
Resultat från de inkluderade studierna presenteras grupperat utifrån de olika patientkategorier som framkommit.

Pågående studier

Pågående primärstudier eftersöktes i ClinicalTrials.gov och systematiska översikter i PROSPERO.

Resultat

Litteratursökningen gav 1 537 unika träffar efter borttagning av dubletter av bibliotekarie. En studie påträffades vid genomgång av referenslistor. Totalt valdes 27 artiklar ut på titel- och abstraktsnivå. Efter fulltextläsning återstod 14 relevanta studier (Figure 1). Artiklar exkluderade på fulltextnivå redovisas i Bilaga 2. Ingen av de 14 inkluderade studierna påträffades i Retraction Watch Database (mars 2026). Korresponderande författare till en artikel fick två artiklar tillbakadragna 2014 respektive 2015, vilket påverkade inte vår bedömning för inklusion av studien.



Figur 1 Study flow chart

Totalt 14 studier hade kartlagt incidentella fynd vid en enskild CT thorax och/eller CT buk-bäcken hos vuxna patienter i Europa. Studierna var genomförda på universitetssjukhus eller större sjukhus i Nederländerna (3), Storbritannien (3), Tyskland (3), Italien (2) samt en studie vardera i Irland, Portugal och Sverige. Elva studier rapporterade avsaknad av intressekonflikter, en studie saknade relevant information, och två studier hade författare med finansiella intressekonflikter (varav en finansierades av företag) (Bilaga 3).

Tolv studier hade en retrospektiv design och två var prospektiva [6, 7]. En av senare utgjordes av ena armen i en randomiserad kontrollerad studie [7]. Deltagarna inkluderades mestadels konsekutivt med undantag av två studier som gjorde ett slumpmässigt urval bland konsekutiva patienter [7, 8]. Data inhämtades från journalsystem eller radiologiska databaser. Indikationerna för CT varierade och omfattade såväl utredning vid cancer och hjärtsjukdomar eller undersökningar av patienter från akutmottagningen (Table 1).

Sju studier rapporterade incidentella fynd i thorax och sex i buken. En studie omfattade två olika grupper av deltagare som genomgick antingen CT thorax eller CT buk [9] (Table 1). Antalet deltagare varierade från 134 till 58 954, varav sex studier baseras på fler än 1 000 deltagare och åtta var mindre omfattande. Medelåldern var mellan 54 och 82 år.

Table 1 Basic characteristics of included studies (n= 14)

Author Year Country	Study population	Setting	Inclusion period	N Age* Female %	CT Examination	Indication
Dureja 2025 Ireland [10]	Unselected patients from a radio- logy database	1 university hospital	July-Dec 2018	500 65 yrs F 45%	Thorax	Any
Haupt 2025 Germany [11]	Patients scheduled for TAVI	1 university hospital	2021–2023	225 80 yrs F 47%	Thoraco-abdominal -pelvic	Preop
Ilangovan 2025 UK [6]	Patients referred for cT1a renal tumours	1 tertiary referral centre	May 2019- Jan 2021	264 66 yrs F 38%	Thorax	Preop
Sverzellati 2024 Italy [12]	Unselected patients ≥50 years from a radiology database	1 university hospital	Jan 2008- Dec 2015	21,118 72 yrs F 52%	Abdominal or tho- racoabdominal	Any
Tsai 2024 UK [13]	Patients with newly diagnosed oral and oropharyngeal SCC	1 university hospital	2010–2015	579 NR NR	Thorax	Staging
van den Berk 2023 NL [7]	ED patients with suspected lung disease, assigned to the chest CT arm in an RCT	2 EDs (1 univ, 1 teaching hospital)	Jan 2017- May 2018	1,200 59 yrs F 50,7%	Thorax	CQ
Hanna 2022 UK [14]	Unselected patients from a radio- logy database	1 university hospital	Apr 2015- Dec 2019	58,954 NR NR	Abdominal	Any
Niedermeier 2022 Germany [9]	ED patients ≥65 yrs after low-energy fall	2 EDs at univer- sity hospitals	Jan-Dec 2016	262 + 149** 82 yrs NR	Thorax Abdominal	CQ
Pleunis 2022 NL [15]	Patients treated for vulvar cancer	1 university hospital	2000–2018	150 72 yrs F 100%	Thorax	Preop
Belloni 2021 Italy [16]	ED patients with acute renal colic	1 ED at hospital	Jan-Dec 2017	312 54 yrs F 35%	Abdominal	CQ
Bohlin 2021 Sweden [17]	Patients with vulvar cancer from quality registry (SQRGC)	1 university hospital	Jan 2012- Dec 2019	134 74 yrs F 100%	Abdominal	Preop
Castro- Ferreira 2021 Portugal [18]	Men ≥65 years identified from hospital database	3 major public hospitals	Jan-June 2018	3,292 75 yrs F 0%	Abdominal	Any
Georgieva 2021 Germany [19]	Unselected patients from a radio- logy database	1 university hospital	Jan 2016- Dec 2020	35,000 NR NR	Thorax	Any
Mengou 2021 NL [8]	Random sample of CT abdomen conducted during duty shift	1 university medical center	2005–2019	1,761 55 yrs F 41%	Abdominal	Any

*mean or median; **including two groups of patients who underwent thorax CT and abdominal CT, respectively.

CQ: clinical query; ED: emergency department; EHR: electronic health record; NR: not reported; SCC: squamous cell carcinoma; SQRGC: Swedish Quality Registry for Gynecological Cancer.

Sex studier kartlade incidentella fynd i oselektade patientgrupper, varav fem studier endast rapporterade en specifik typ av fynd (Table 2). I denna grupp återfinns studier baserade på ett stort antal undersökningar.

I studien av Dureia [10] påträffades incidentella sköldkörtelnoduli hos 2,4 % (12/500), vilka samtliga bekräftades vara benigna (Bilaga 4).

Sverzellati [12] rapporterade förekomst av interstitiell lungsjukdom bland 0,96 % (202/21 118) patienter över 50 år. Efter att bilderna omvärderats ökade prevalensen till 1,7 %. Flera av författarna till studien noterades ha intressekonflikter med företag som tillverkar läkemedel mot interstitiell lungsjukdom (Bilaga 3).

Hanna [14] rapporterade en prevalens av adrenala incidentalom på 3 % (1 783/58 954). Av dessa patienter remitterades 6 % för endokrin utvärdering (Bilaga 4).

I studien av Castro-Ferreira [18] noterades förekomst av AAA hos 2,7 % (83/3 164) av de män med medelålder 75 år som undersökts. Vid eftergranskning ökade prevalensen till 4,2 %. Av samtliga 133 patienter med AAA remitterades 43 för uppföljning (Bilaga 4).

Georgieva [19] fann att 0,08 % (27/35 000) patienter hade bröstlesioner (24 kvinnor och 3 män). Totalt upptäcktes 31 lesioner, av vilka 23 var maligna.

Endast Mengou [8] kartlade alla incidentella fynd hos oselektade patienter och fann en total prevalens på 3,4 % (60/1761). De tre vanligaste lokaliseringarna var binjurar (1,1 %), lever (1,0 %), och njure (0,85 %). Uppföljande undersökningar rapporterades inte i studien.

Table 2 Prevalence of incidental findings in unselected patients (n= 6)

Author Year Country	Indications	CT Examination	Incidental findings	Prevalence %
Dureja 2025 Ireland [10]	Any reasons	Thorax	Thyroid nodules	2.4
Sverzellati 2024 Italy [12]	Any reasons ≥50 years	Abdominal or thoracoabdominal	Interstitial lung abnormalities (ILAs)	0.96
Hanna 2022 UK [14]	Any reasons	Abdominal	Adrenal incidentalomas	3.02
Castro-Ferreira 2021 Portugal [18]	Any reasons Men ≥65 yrs	Abdominal	AAA	2.7
Georgieva 2021 Germany [19]	Any reasons	Thorax	Breast lesions	0.08
Mengou 2021 NL [8]	Any reasons	Abdominal	Any	Total 3.4

Fyra studier undersökte prevalensen av incidentella fynd hos cancerpatienter (Table 3).

Ilangovan [6] rapporterade förekomsten av lungförändringar hos 13 % (35/264) patienter med njurtumör, varav 1 % (3/264) var primär lungcancer och de flesta således bedömdes som noduli. Tsai [13] rapporterade lungnoduli hos 27 % (154/579) patienter med orofaryngeal cancer, varav 32/154 var maligna (metastaser eller primärtumör) (Bilaga 4).

Två studier rapporterade incidentella fynd hos patienter med vulvacancer planerade för operation. Pleunis [15] inkluderade patienter med avancerad sjukdom och rapporterade att den totala prevalensen av incidentella fynd på CT thorax var 41 % (61/150). Det inkluderade en patient med lungcancer, en med metastaser från tidigare bröstcancer i brösttryggraden och 10 patienter med andra lesioner som krävde ytterligare undersökning (Bilaga 4).

I studien av Bohlin [17] rapporterades incidentella fynd hos 29 % (39/134) av patienterna vid CT buk, vilket inkluderade 2 patienter (1,5 %) med lungcancer och en (0,75 %) med gastrointestinal cancer. Ytterligare 27 fynd noterades som krävde uppföljning (Bilaga 4).

Table 3 Prevalence of incidental findings in cancer patients (n= 4)

Author Year Country	Indications	CT Examination	Incidental findings	Prevalence %
Ilangovan 2025 UK [6]	Preoperative examination for T1a renal tumours	Thorax	Any	Total 13.2 Primary lung cancer 1.1
Tsai 2024 UK [13]	Initial staging examination for oral & oropharyngeal SCC	Thorax	Lung nodules	26.6
Pleunis 2022 NL [15]	Preoperative examination for vulvar cancer	Thorax	Any	Total: 40.7 Lung cancer 0.67 Bone metastases of breast cancer 0.67
Bohlin 2021 Sweden [17]	Preoperative examination for vulvar cancer	Abdominal	Any	Total: 29 Lung cancer 1.49 Gastrointestinal cancer) 0.75

SCC: squamous cell carcinoma

Tre studier fokuserade på patienter från akutmottagningen (Table 4). van den Berk [7] rapporterade att 8 % (100/1200) av patienter med misstanke om lungsjukdom hade incidentella fynd. Drygt hälften av dessa var lungnoduli och en fjärdedel bedömdes kräva uppföljning (Bilaga 4).

Bland de patienter som genomgått CT thorax i studien av Niedermeier [9] rapporterades incidentella fynd hos 75 % (196/262), varav lungnoduli (22,5 %), aortaförändringar (12,2 %) och oklara lymfkörtelförstoringar (8,0 %) var vanligast. Det totala antalet incidentella fynd var 717, motsvarande 2,7 förändringar per patient. Av dessa krävde 11 % (81/717) omedelbar behandling (Bilaga 4).

Bland de 149 patienter som genomgått CT buk upptäcktes incidentella fynd hos 78 % (116/149), varav AAA (15 %), förändringar i lever (12 %), njure (6 %) eller binjure (7 %) var vanligast. Det totala antalet lesioner var 422, vilket motsvarar 2,8 incidentella fynd per patient. Även om ateroskleros, njur- och levercystor var vanligast krävde ändå 17 % (72/422) av fynden omedelbar åtgärd (Bilaga 4).

Belloni [16] rapporterade att 12 % (38/312) av patienter med akut njurkolik hade kliniskt signifikanta incidentella fynd i buk och thorax. Författarna noterade ytterligare 47 incidentella fynd vid eftergranskning (Bilaga 4).

Table 4 Prevalence of incidental findings in ED patients (n= 3)

Author Year Country	Indications	CT Examination	Incidental findings	Prevalence %
Total: 8.3				
van den Berk 2023 NL [7]	Examination for suspected lung disease	Thorax	Any	Lung nodules Cardiovascular Upper abdomen Brest lesions
				4.5 1.6 1.1 0.3
Total: 74.8				
Niedermeier 2022 Germany [9]	Examination after low-energy falls ≥ 65 years	Thorax	Any	Lung nodules Aortic lesions Lymphadenopathy
	Examination after low-energy falls ≥ 65 years	Abdominal	Any	AAA Solid liver lesion Adrenal myolipoma Renal mass
				22.5 12.2 8.0 Total: 77.9 14.8 12.1 6.7 6.0
Total: 12				
Belloni 2021 Italy [16]	Examination for acute renal colic	Abdominal	Any	Liver steatosis Pulmonary lesion Lymphadenopathies
				2.9 2.2 2.2

Slutligen påträffades en studie av Haupt [11] som fokuserat på patienter planerade för operation av aortastenos (TAVI) (Table 5). Incidentella fynd upptäcktes hos 91 % (205/225) patienter vid CT thorax-buk-bäcken, varav leversteatos (3 %), lunglesioner (2,2 %) och lymfadenopatier (2,2 %) var vanligast. Det totala antalet fynd var 478, dvs 2,1 fynd per patient. Njur-/levercystor och lungnoduli var vanligast. Totalt 3 % (14/478) krävde omedelbar behandling och 14 % av fynden krävde uppföljning (Bilaga 4).

Table 5 Prevalence of incidental findings in preoperative patients (n=1)

Author Year Country	Indications	CT Examination	Incidental findings	Prevalence %
Total: 91.1				
Haupt 2025 Germany [11]	Scheduled for TAVI due to severe aortic stenosis	Thoraco-abdominal-pelvic	Extra- cardiovascular findings	Kidney cysts * Lung nodule * Renal lesions * Adrenal adenoma *
				21.3 10.7 3.1 1.8

* calculated based on the figures.

Prevalens incidentella fynd per organ

I tabell 6 sammanfattas prevalensen av incidentella fynd per organ baserat på samtliga inkluderade studier. Lungnoduli var den vanligaste typen IF med en prevalens på mer än 22,5 % hos äldre patienter och 22,1 % hos cancerpatienter. Tre studier rapporterade en prevalens av primär lungcancer från 0,67 % till 1,5 %. Incidentella fynd i binjurarna varierade mellan 1,1 % och 6,7 %, med högst andel hos äldre. På tredje plats noteras thyreoideanoduli bland 2,4 % av ospecifika patienter.

Table 6 Summary of incidental findings by type of finding

Type of incidental finding (number of studies)	First author	Age*	Population	Prevalence %
Pulmonary nodules (5)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	22.5
	Haupt [11]	80	Scheduled for TAVI	10.7
	Ilangovan [6]	66	T1a renal tumours	13.3
	van den Berk [7]	54	ED Suspected lung disease	4.5
	Tsai [13]	NR	Oral & oropharyngeal SCC	22.1
Adrenal gland (4)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	6.7
	Haupt [11]	80	Scheduled for TAVI	1.8
	Mengou [8]	55	Random abdominal CT duty shifts	1.1
	Hanna [14]	NR	Unselected	3.0
Thyroid nodules (1)	Dureja [10]	65	Unselected	2.4
Liver lesions (3)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	Solid lesion 7.4
	Mengou [8]	55	Random abdominal CT duty shifts	Cysts 26.8
	Belloni [16]	54	Acute renal colic	1
Kidney lesions (3)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	Liver nodules 0.6
	Haupt [11]	80	Scheduled for TAVI	Liver steatosis 2.9
	Mengou [8]	55	Random abdominal CT duty shifts	Renal mass 6
AAA (2)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	Kidney cysts 65
	Castro-Ferreira [18]	75	Men ≥ 65 years, any indication	Renal lesion 3.1
Aortic dilatation (1)	Niedermeier [9]	82	ED after low-energy fall	Cysts 21.3
Primary lung cancer (3)	Bohlin [17]	74	Primary vulvar cancer	0.5
	Pleunis [15]	72	Primary vulvar cancer	14.8
	Ilangovan [6]	66	T1a renal tumours	2.7
Breast lesions (1)	Georgieva [19]	NR	Unselected	5.3
Interstitial lung abnormalities (1)	Sverzellati [12]	72	Any indication >50 year	1.5

* mean or median; NR: not reported.

Pågående studier

Vid eftersökning på clinicaltrials.gov (29 april 2026) påträffades inga pågående relevanta studier.

På PROSPERO (29 april 2026) påträffades däremot tre relevanta registrerade systematiska översikter (Bilaga 5). Samtliga tre fokuserar på incidentella fynd vid datortomografi av traumapatienter. Projekten har registrerats från Nederländerna, Kanada respektive Japan och samtliga registrerades för flera år sedan (2019–2022). Motsvarande publikationer har ej påträffats.

Diskussion

Totalt 14 relevanta studier genomförda i Europa mellan 2021 och 2025 påträffades i denna kartläggning. Studierna är heterogena och omfattar både mycket stora material hämtade från radiologiska databaser till högt selekterade patientgrupper som genomgått preoperativa undersökningar.

Kartläggningen bekräftar att det är lungnoduli som har högst prevalens, med över 20 % bland äldre och cancerpatienter. Generellt var frekvensen av incidentella fynd högre hos äldre. En prevalens på över 90 % väcker givetvis frågan om definitionen av incidentella fynd. Några studier rapporterar också förekomst av flera incidentella fynd per undersökt patient. Flera studier har fokuserat på prevalensen av ett specifikt incidentellt fynd, exempelvis i binjuren.

Resultaten överensstämmer i stort med tidigare publicerade systematiska översikter (SÖ). En av dessa rapporterar att lungnoduli förekommer relativt ofta, särskilt hos patienter inför TAVI (16–28 %) [20]. En annan SÖ påvisade att kliniskt relevanta incidentella fynd som krävde behandling eller uppföljning identifierades i 10 % av preoperativ CT före hjärtkirurgi [21]. En granskningsrapport fokuserade på sköldkörtelnoduli och angav att prevalensen var cirka 6,6 %, och majoriteten är benigna [22]. En annan översikt fokuserade på incidentalom i binjure och noterade att endast en mindre andel av patienterna fick en uppföljningsdiagnos [23].

I vår granskning påträffades tre studier där ytterligare incidentella fynd konstaterades vid förnyad granskning med en omvärdering av bildmaterialet [12, 16, 18]. Det kan bero på olika bedömning eller rapporteringsrutiner. Oavsett kan det ha stora konsekvenser för uppföljning och fortsatt resursåtgång.

Studierna hade vissa metodologiska begränsningar. Majoriteten var retrospektiva, vilket medför en risk för variation i datakvaliteten. Något oväntat påträffades ingen studie över prevalensen av lungnoduli i gruppen med oselekterade studiepopulationer. Det bedöms som en viktig kunskapslucka. Sökningen till denna scoping review gjordes visserligen mycket bred men det kan ändå inte helt uteslutas att relevanta studier, exempelvis för denna viktiga frågeställning, förbigåtts.

Sammanfattningsvis visar denna scoping review på betydande heterogenitet. Definitionen av incidentella fynd förefaller ha varit mycket omfattande i vissa studier medan andra fokuserat på en specifik förändring. Även de undersökta patientgrupperna varierar.

Kunskapsluckor

Följande kunskapsluckor har identifierats

- Det saknas studier som kartlagt prevalensen av lungenoduli i icke-specifika populationer
- Det saknas en enhetlig definition och klassificering för incidentella fynd
- Det förefaller saknas standardkriterier för rapportering av incidentella fynd

Etik

During the dominating part of its history, medicine has known too little about the body and been confined to guesses and speculations. The last one and a half century has totally reversed that situation. Medicine is still ignorant in some situations and certainly needs more ways of accessing the body, but the powerful techniques of investigating the body that have emerged during the last, say, 50 years have often left clinicians with the opposite challenge – sometimes knowing too much.

This study focuses on what has been referred to as "surplus information", or incidental findings (IFs), which were findings that were not asked for when the investigation was initiated. There are interesting ethical aspects arising from the results.

The rapid increase in the number of CT scans has resulted not only a greater exposure to ionizing radiation, but also challenges when the radiologist notices structural aberrations in thorax and/or abdomen which may, or may not, have clinical significance but are unrelated to the clinical question for which the investigation was performed. Several dilemmas may arise secondary to this.

From the point of the radiologist, the question arises whether to report the unexpected finding or not. In case it is of clear clinical significance, it seems obvious to include it in the answer for the referring clinician to act upon. However, there is a gradual continuum from clinically important to more harmless findings, which if reported may leave clinicians uncertain about how to proceed or whether to inform the patient. The dilemma here is that the radiologist cannot be expected to have robust knowledge of all possible lesions to judge whether they may pose a threat to the patient's health. Sometimes, this will be the case, but it seems plausible that the radiologist may include the IF in the report as a precaution and leave the subsequent evaluation to the clinician. In this sense, the radiologist may be regarded as acting according to the "do no harm" principle.

The clinician who receives the report including an IF must evaluate it. This includes deciding whether the IF can be ignored or whether further investigations or monitoring are necessary. In any case, the patient must be informed. For some this may mean increased worries, even when the clinical significance of the finding is low. Doing good for the patient may mean acting on the knowledge of the IF or avoiding unnecessarily worrying the patient. Also, there is the risk of using healthcare resources with a low probability of being clinically significant.

The patient has one overriding priority: the detection, prevention or cure of disease. Knowledge of risks may sometimes be inevitable, but may negatively affect quality of life. Furthermore, the patient has consented to an examination of a specific organ but may receive information about abnormalities in another. Is this compatible with informed consent? Or should patients always be informed that when undergoing a CT scan, additional findings unrelated to the clinical indication may be detected?

Clear guidelines for how to handle IFs are imperative for the radiologist. The clinician will have to handle the uncertainty of some IFs. Patients may sometimes benefit from the unexpected detection of IFs, whereas in other cases they may be left to cope with uncertainty and perhaps anxiety.

Referenser

1. Mazzone PJ, Lam L. Evaluating the Patient with a Pulmonary Nodule: A Review. *JAMA*. 2022;327(3):264-73. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.24287>.
2. O'Sullivan JW, Muntinga T, Grigg S, Ioannidis JPA. Prevalence and outcomes of incidental imaging findings: umbrella review. *BMJ (Clinical research ed)*. 2018;361(8900):488. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.k2387>.
3. Region Örebro läns ansökningssystem <https://www.researchweb.org/>: Region Örebro län; [cited 2024 March 2]. Available from: <https://www.researchweb.org/is/oll>.
4. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z e. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI <https://synthesis-manual.jbi.global.2024> [cited 2025 October 7.]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>.
5. RetractionWatchDatabase. The Retraction Watch Database [Internet] New York, USA: The Center for Scientific Integrity. 2018. ISSN: 2692-465X; 2018 [cited 2023 3, March]. Version: 1.0.6.0:[Available from: <http://retraction-database.org/RetractionSearch.aspx?&AspxAutoDetectCookieSupport=1>.
6. Ilangovan S, Warren H, Sordelli F, Oo TP, Tun PP, Patki P, et al. Staging CT chest for cT1a renal masses: Does it change management? *BJUI compass*. 2025;6(9):e70068. doi: <https://dx.doi.org/10.1002/bco2.70068>.
7. van den Berk IAH, Kangle MMNP, van Engelen TSR, Altenburg J, Annema JT, Beenen LFM, et al. Ultra-low-dose CT versus chest X-ray for patients suspected of pulmonary disease at the emergency department: a multicentre randomised clinical trial. *Thorax*. 2023;78(5):515-22. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/thoraxjnl-2021-218337>.
8. Mengou IV, Yakar D, Kasalak O, Kwee TC. Towards a benchmark of abdominal CT use during duty shifts: 15-year sample from the Netherlands. *Abdominal radiology (New York)*. 2021;46(4):1761-7. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s00261-020-02818-7>.
9. Niedermeier S, Wania R, Lampart A, Stahl R, Trumm C, Kammerlander C, et al. Incidental CT Findings in the Elderly with Low-Energy Falls: Prevalence and Implications. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2022;12(2). doi: <https://dx.doi.org/10.3390/diagnostics12020354>.
10. Dureja RF, Casey C, Barry J, Tuthill A. The clinical significance and burden of thyroid nodules discovered incidentally. *Irish journal of medical science*. 2025;194(1):101-6. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s11845-024-03858-4>.
11. Haupt M, Bellersen T, Weiss D, Bischoff A, Schrader B, Martens A, et al. Prevalence and Clinical Impact of Incidental Extracardiovascular Findings in Pre-TAVI CT Imaging. *Journal of clinical medicine*. 2025;14(20). doi: <https://dx.doi.org/10.3390/jcm14207394>.
12. Sverzellati N, Milanese G, Ryerson CJ, Hatabu H, Walsh SLF, Papapietro VR, et al. Interstitial Lung Abnormalities on Unselected Abdominal and Thoracoabdominal CT Scans in 21 118 Patients. *Radiology*. 2024;313(2):e233374. doi: <https://dx.doi.org/10.1148/radiol.233374>.
13. Tsai H-H, Ali M, Mohindra A, Parmar S, Breik O. Outcomes of incidental pulmonary nodules detected in oral and oropharyngeal cancer patients. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*. 2024;62(10):956-61. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2024.09.011>.
14. Hanna FWF, Hancock S, George C, Clark A, Sim J, Issa BG, et al. Adrenal Incidentaloma: Prevalence and Referral Patterns From Routine Practice in a Large UK University Teaching Hospital. *Journal of the Endocrine Society*. 2022;6(1):bvab180. doi: <https://dx.doi.org/10.1210/jendso/bvab180>.
15. Pleunis N, Pouwer AW, Ploegmakers MJ, de Hullu JA, Pijnenborg JMA. Low incidence of pulmonary metastases in vulvar cancer patients: limited value of routine chest imaging based on a cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2022;129(5):769-76. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16636>.

16. Belloni E, Tentoni S, Fiorina I, Bortolotto C, Bottinelli O, Cellina M, et al. Reported and Unreported Potentially Important Incidental Findings in Urgent Nonenhanced Abdominal CT for Renal Colic. Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre. 2021;30(4):355-60. doi: <https://dx.doi.org/10.1159/000515852>.
17. Bohlin KS, Bruno A-K, von Knorring C, Rahm C, Leonhardt H. Accuracy of computerized tomography in the preoperative evaluation of metastases in primary vulvar cancer - A population-based study. Gynecologic oncology. 2021;161(2):449-53. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2021.02.005>.
18. Castro-Ferreira R, Vidoedo J, Peixoto J, Canedo A, Teixeira J, Leite-Moreira A, et al. Incidental abdominal aortic aneurysms are largely undocumented and unmonitored. Annals of vascular surgery. 2021;77(avs, 8703941):182-6. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.avsg.2021.05.027>.
19. Georgieva M, Rennert J, Brochhausen C, Stroszczyński C, Jung E-M. Suspicious breast lesions incidentally detected on chest computer tomography with histopathological correlation. The breast journal. 2021;27(9):715-22. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/tbj.14259>.
20. Das A, Bonney A, Manser R. Prevalence of pulmonary nodules detected incidentally on noncancer-related imaging: a review. Internal medicine journal. 2024;54(9):1440-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/imj.16502>.
21. Indja B, Chang J, Flynn CD, Valley M. Preoperative Nonselective Chest Computed Tomography Prior to Primary Cardiac Surgery Results in Meaningful Change to Surgical Management: Systematic Review and Pooled Prevalence Meta-Analysis. Heart, lung & circulation. 2024;33(9):1250-8. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.hlc.2024.04.302>.
22. Song Z, Wu C, Kasmirski J, Gillis A, Fazendin J, Lindeman B, et al. Incidental Thyroid Nodules on Computed Tomography: A Systematic Review and Meta-Analysis Examining Prevalence, Follow-Up, and Risk of Malignancy. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association. 2024;34(11):1389-400. doi: <https://dx.doi.org/10.1089/thy.2024.0313>.
23. Feeney T, Madio A, Knapp PE, Gupta A, McAneny D, Drake FT. Incidental Adrenal Masses: Adherence to Guidelines and Methods to Improve Initial Follow-Up: A Systematic Review. The Journal of surgical research. 2022;269(k7b, 0376340):18-27. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2021.07.041>.

Bilagor

Bilaga 1 Litteratursökning

Database: Ovid MEDLINE(R) Database(s): ALL 1946 to December 12, 2025

Host: Ovid

Date searched: 2025-12-12

Limits applied: publications in English language, Publication Year from 2021 to 2025

Concept	#	Search	Results
X-ray computed tomography	1	Tomography, X-Ray Computed/	444729
	2	((comput* adj3 tomograph*) or CT or CT x ray or CT x rays).ti,ab,kf.	763748
	3	1 or 2	939640
Abdomen	4	exp Abdomen/ or exp Abdominal Core/ or exp Thorax/	187378
	5	(chest or thorax or abdom*).ti,ab,kf.	694194
	6	4 or 5	810127
	7	3 and 6	163913
Incidental findings	8	Incidental Findings/	12721
	9	((incidental* adj3 finding*) or (unexpected adj3 finding*) or (incidental* adj3 detected) or (accidental adj3 finding*) or (incidental adj3 abnormalit*) or (collateral adj3 finding*) or incidentaloma* or serendipit*).ab,kf,ti.	36848
	10	8 or 9	44306
Combined Sets	11	7 and 10	3516
Limits	12	limit 11 to (yr="2021 -Current" and english)	1098

Field Codes: /:Mesh-term; exp: Exploded Mesh-term; ab: Abstract; kf: Keyword heading word; ti: Title.

Database: Embase.com

Host: Embase.com

Date searched: 2025-12-12

Limits applied: publications in English language, year 2021 to 2025

Concept	#	Search	Results
X-ray computed tomography	1	'x-ray computed tomography'/de	119,477
	2	⟨comput* near/3 tomograph*:ti,ab,kw' OR ct:ti,ab,kw OR 'ct x ray*':ti,ab,kw	900,760
	3	1 OR 2	950,487
Abdomen	4	'thorax'/exp OR 'abdomen'/de	452,580
	5	chest:ab,kw,ti OR thorax:ab,kw,ti OR abdom*:ab,kw,ti	1,120,428
	6	4 OR 5	1,411,194
	7	3 AND 6	229,198
Incidental findings	8	⟨incidental finding'/de	28,635
	9	((incidental* NEAR/3 finding*):ab,ti,kw) OR ((unexpected NEAR/3 finding*):ab,ti,kw) OR ((incidental* NEAR/3 detected):ab,ti,kw) OR ((accidental NEAR/3 finding*):ab,ti,kw) OR ((incidental NEAR/3 abnormalit*):ab,ti,kw) OR ((collateral NEAR/3 finding*):ab,ti,kw) OR incidentoma*:ab,ti,kw OR serendipit*:ab,ti,kw	54,880
	10	8 OR 9	67,952
Combined Sets	11	7 AND 10	5,894
Limits	12	[english]/lim AND [2021-2025]/py . NOT 'conference abstract'/it	995

Field Codes: /de: Emtree term; /exp: Exploded Emtree term; ab: Abstract; kw: Author Keyword; ti: Title.

Database: the Cochrane Library

Host: Wiley

Date searched: 2025-12-12

Limits applied: Publication Year from 2021 to 2026

Concept	#	Search	Results
X-ray computed tomography	1	MeSH descriptor: [Tomography, X-Ray Computed] this term only	6562
	2	(comput* NEAR/3 tomograph* or CT or CT NEXT x NEXT ray*):-ti,ab,kw	99412
	3	#1 OR #2	99412
Abdomen	4	MeSH descriptor: [Abdomen] explode all trees	3903
	5	MeSH descriptor: [Abdominal Core] explode all trees	1673
	6	MeSH descriptor: [Thorax] explode all trees	790
	7	(chest or thorax or abdom*):ti,ab,kw	95680
	8	#4 OR #5 OR #6 OR #7	98003
	9	#3 AND #8	13178
Incidental findings	10	MeSH descriptor: [Incidental Findings] this term only	58
	11	(incidental* NEAR/3 finding* or unexpected NEAR/3 finding* or incidental* NEAR/3 detected or accidental NEAR/3 finding* or incidental NEAR/3 abnormalit* or collateral NEAR/3 finding* or incidentaloma* or serendipit*):ti,ab,kw	1215
	12	#10 OR #11	1215
Combined Sets	13	#9 AND #12	76
Limits	14	Limit 11 with Publication Year from 2021 to 2025, in Trials, English language. Search has excluded ongoing studies from Trials.gov and Who.	24

Field Codes: /MeSH descriptor: [] explode all trees: Exploderad Mesh-term; MeSH descriptor: [] this term only: unexplode Mesh-term; ab: Abstract; kw: Keywords; ti: Title.

Bilaga 2 Exkluderade studier

	Year	Publication	Reason for exclusion
1	2025	D'Argenzio, J., Esposito, A., Pozzi, J., et al. Optimizing diagnostic outcomes and sustainability in radiological practices: a multicentric study on guideline adherence and incidental findings in elective chest CT scans. <i>La Radiologia medica</i> . 2025, rbz, 0177625.	Wrong focus
2		Ritter, A., Sabev, M., Bonny, O., et al. Incidental findings on non-contrast abdominal computed tomography in an asymptomatic population: Prevalence, economic and health implications. <i>PloS one</i> . 2025, 20, 8, e0328049.	Wrong population
3	2023	Agliata, M. F., Calabro, N., Tricca, S., et al. Mammary nodules as incidental findings on chest computed tomography: a retrospective analysis on their frequency and predictive value. <i>La Radiologia medica</i> . 2023, 128, 8, 912-921.	Wrong focus
4		Collins, P. D., Giosa, L., Kathar, S., et al. Clinical impact of screening computed tomography in extracorporeal membrane oxygenation: a retrospective cohort study. <i>Annals of intensive care</i> . 2023, 13, 1, 90.	Wrong focus
5		Knol, W. G., den Harder, A. M., de Heer, L. M., et al. Incidental findings on routine preoperative noncontrast chest computed tomography and chest radiography prior to cardiac surgery in the multicenter randomized controlled CRICKET study. <i>European radiology</i> . 2023, 33, 1, 294-301.	Wrong focus
6		Peng, A. W., Dudum, R., Jain, S. S., et al. Association of Coronary Artery Calcium Detected by Routine Ungated CT Imaging With Cardiovascular Outcomes. <i>Journal of the American College of Cardiology</i> . 2023, 82, 12, 1192-1202.	Wrong country
7		Pesonen, I., Johansson, F., Johnsson, A., et al. High prevalence of interstitial lung abnormalities in middle-aged never-smokers. <i>ERJ open research</i> . 2023, 9, 5.	Wrong population
8		Wetscherek, M. T. A., McNaughton, E., Majcher, V., et al. Incidental coronary artery calcification on non-gated CT thorax correlates with risk of cardiovascular events and death. <i>European Radiology</i> . 2023, 33, 7, 4723-4733.	Wrong focus
9	2022	Knol, W. G., Simon, J., Den Harder, A. M., et al. Effect of routine preoperative screening for aortic calcifications using noncontrast computed tomography on stroke rate in cardiac surgery: the randomized controlled CRICKET study. <i>Eur Radiol</i> . 2022, 32, 4, 2611-2619.	Wrong focus
10	2022	Magyar, C. T. J., Maeder, F., Diepers, M., et al. Detailed information gain and therapeutic impact of whole body computed tomography supplementary to conventional radiological diagnostics in blunt trauma emergency treatment: a consecutive trauma centre evaluation. <i>European journal of trauma and emergency surgery: official publication of the European Trauma Society</i> . 2022, 48, 2, 921-931.	Wrong focus
11		Sevil, F. C., Tort, M., Ozer Gokaslan, C., et al. Incidence, follow-up and outcomes of incidental abdominal aortic aneurysms in computed tomography. <i>Interactive cardiovascular and thoracic surgery</i> . 2022, 34, 4, 645-651.	Wrong country
12	2021	Gaudilliere, M., Marsot, C., Balaire, L., et al. Higher prevalence of incidental findings identified upon coronary calcium score assessment in type 2 and type 3 diabetes versus type 1 diabetes. <i>PloS one</i> . 2021, 16, 5, e0251693.	Wrong focus
13		Schoonbeek, R. C., Bult, F. F. S., Plaat, B. E. C., et al. Incidental findings during the diagnostic work-up in the head and neck cancer pathway: Effects on treatment delay and survival. <i>Oral oncology</i> . 2021, 118, cu5, 9709118, 105350.	Lack of data

Bilaga 3 Financial conflict of interest and funding as declared in the included studies

Author Year Country	Authors N	Declaration of COI	Financial COI* N (%)	Employees** N (%)	Industry funding ***
Dureja 2025 Ireland [10]	4	Yes	0	0	0
Haupt 2025 Germany [11]	8	Yes	0	0	0
Ilangovan 2025 UK [6]	10	Yes	0	0	0
Sverzellati 2024 Italy [12]	14	Yes	5 (36%)	0	Yes
Tsai 2024 UK [13]	5	Yes	0	0	0
van den Berk 2023 NL [7]	32	Yes	0	0	0
Hanna 2022 UK [14]	14	Yes	0	0	0
Niedermeier 2022 Germany [9]	11	Yes	0	0	0
Pleunis 2022 NL [15]	5	Yes	0	0	0
Belloni 2021 Italy [16]	11	Yes	2 (18%)	0	0
Bohlin 2021 Sweden [17]	5	Yes	0	0	0
Castro-Ferreira 2021 Portugal [18]	7	Yes	0	0	0
Georgieva 2021 Germany [19]	5	No	NR	NR	NR
Mengou 2021 NL [8]	4	Yes	0	0	0

*Financial COI declared by authors in relation to study sponsor, and percentage of all authors.

** Authors employed by study sponsor and percentage of all authors

***The research was funded by a company that manufactures related drugs.

NR: Not reported.

Bilaga 4 Further evaluation of incidental findings reported in the included studies

Author, year, country	Incidental finding	Prevalence	Further examinations & outcomes n (% of total findings)
Dureja 2025 Ireland [10]	Thyroid nodules	2.4% 12/500	Biopsy: 2/12, no neoplasia Follow-up: 10
Haupt 2025 Germany [11]	Any	Total 91.1% 205/225	Total 478 IFs, 2.12/patient • Urgent treatment: 14 (2.9%) • Follow-up required: 69 (14.4%) • No follow-up required: 395 (82.6%)
Ilangovan 2025 UK [6]	Lung nodules	13.2% 35/264	Benign 32 (91%) Primary lung cancer 3 (9 %)
Sverzellati 2024 Italy [12]	Interstitial lung abnormalities	0.96% 202/21,118	Re-evaluation: 158 underreported
Tsai 2024 UK [13]	Lung nodules	26.6% 154/579	Malignant 32 (20.7%) - relevant metastases 26 (16.9%) - primary cancer 6 (3.9%) Benign 103 (66.9%) Indeterminant 8 (5.2%)
van den Berk 2023 NL [7]	Any	Total: 8.3% 100/1200	• Follow-up 26 (26%) - Lung nodules 21 - Upper abdomen 3
Hanna 2022 UK [14]	Adrenal incidentalomas	3.02% 1,783 /58,954	Referred to endocrinology 113 (6.34%)
Niedermeier 2022 Germany [9]	Any CT thorax	74.8% 196/262	• Urgent 81/717 (11%), top 5: - Pneumonia 44 - Lymphadenopathy 13 - Lung nodules 12 - Pleural effusion 11 - Pulmonary oedema 8 • Follow-up 116/717 (16%), top 5: - Lung nodules 47 - Aortic lesions 18 - Cardiomegaly 18 - Aortic ectasia 14 - Lymphadenopathy 8
	Any CT abdomen	77.9% 116/149	• Urgent 72/422 (17.1%), top 5: - Mass/Metastases 13 - Solid liver lesion 11 - Adrenal myolipoma 10 - Renal mass 9 - Abdominal aortic aneurysm 6 • Follow-up 63/422 (14.9%), top 5: - AAA <4 cm 16 - Prostate hyperplasia 8 - Suspected hepatic hemangioma 7 - Liver cyst 6 - Hiatal hernia 4
Pleunis 2022 NL [15]	Any	Total: 40.7% 61/150	• Further evaluation 12 (8%) - Lung cancer 1, bone metastases of breast cancer 1 • Impact unknown 37 (25%) • Clinical insignificance: 22 (17%)
Belloni 2021 Italy [16]	Potentially important IFs	Total: 12 38/312	Re-evaluation: 47 unreported findings Most frequently unreported: pleural effusion, liver nodules, lymphadenopathies
Bohlin 2021 Sweden [17]	Any	Total: 29% 39/134	Other malignancy 3 (7.7%) Follow up required 27 (69.2%) - major interventions 5 (12.8%) - benign diseases 22 (56.4%)
Castro-Ferreira 2021 Portugal [18]	AAA	2.7% 85/3,164	Re-evaluation: 48 unreported findings Total IFs: up to 133 (4.2%) - Referred to monitoring 43 (32%)
Georgieva 2021 Germany [19]	Breast lesions	0.08% 27/35,000	27 patients with 31 lesions - Malignant 23 (74.2%, 17 carcinomas and 6 metastases) - Benign 8 (25.8%)
Mengou 2021 NL [8]	Any	Total 3.4% 60/1,761	NR

Bilaga 5 Pågående studier

PROSPERO (2026-04-29), n= 3

Registration number	Title	Date of registration	Sponsor/ Funding	Country
CRD42022325566	Potential serious incidental findings on trauma CT: A systematic review and meta-analysis	2022-05-10	No	NL
CRD42020151568	Incidental findings in trauma whole-body CT scans: a systematic review	2020-03-16	No	Canada
CRD42019131193	Incidental findings on computed tomography (CT) during initial trauma management: systematic review and meta-analysis	2019-05-10	No	Japan

