

Faglige Opdateringer

- Opdateret vejledning vedr incidentale **pulmonale noduli**
- **Ny TNM** fra 1. Januar 2018
- **Mediastinoskopi før operation ved 'negativ' EUS/EBUS**
hos patienter med patologiske mediastinale eller hilære lymfeknuder.

Opdateret vejledning vedr incidentale pulmonale noduli

- CT skanninger anvendes til stort set alle diagnostiske problemstillinger – og de fleste CT-skanninger omfatter en del af lungerne.
- CT er vældig god til at detektere noduli i lungeparenkym.
- Ca. 40% af voksne > 50 år har små pulmonale noduli.
- **1 - 3%** af påviste noduli repræsenterer tidlig lungecancer.

- Kun ved at følge op på de små noduli og fortætninger med kontrol-CT-skanninger kan man afgøre, om de er malignsuspekterte.
- *Resektion kan ikke retfærdiggøres,*
 - *når risiko for malignitet er under 5 %, og*
 - *det operative indgreb ikke er ufarligt.*

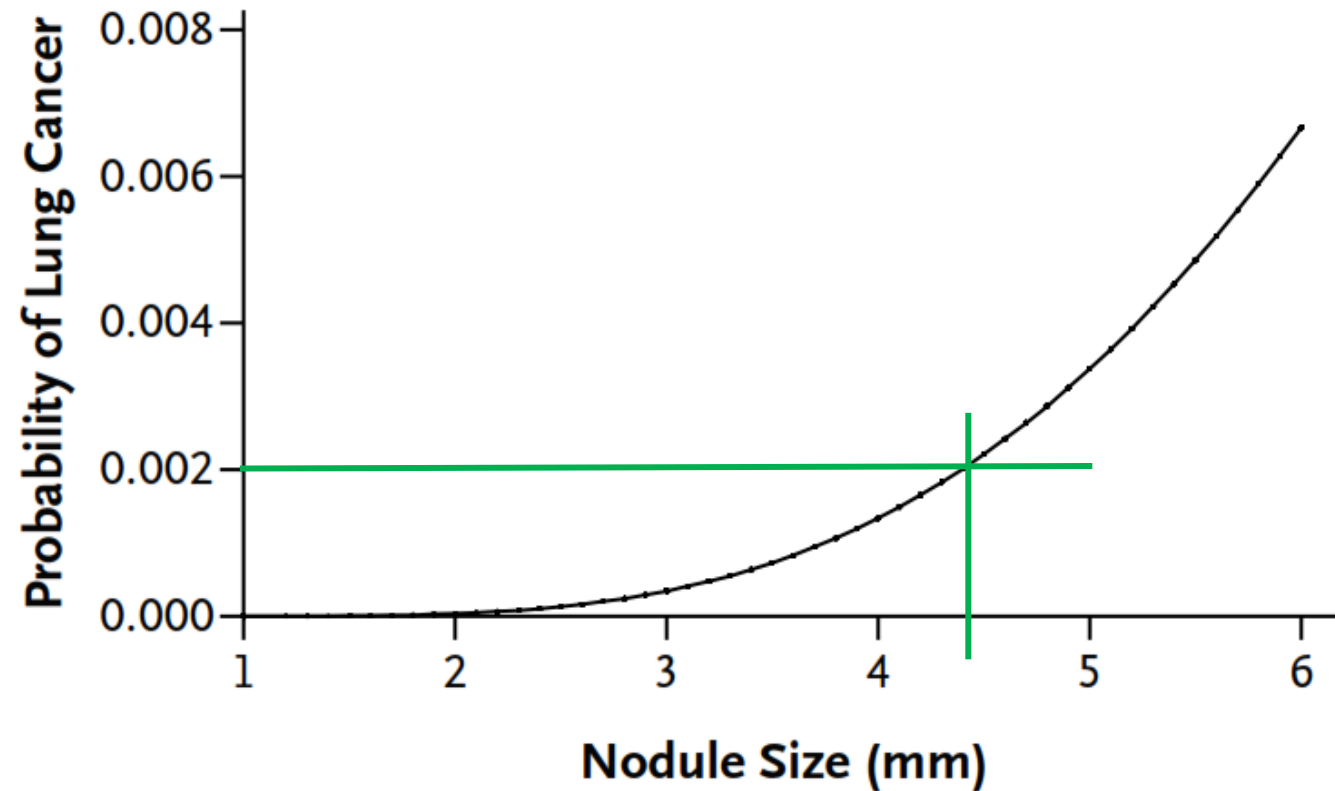
Gammel algoritme for kontrol af solide noduli

Nodus størrelse	Lav-risiko patient (f.eks. aldrig-ryger < 40 år)	Risiko patient (f.eks. ryger > 40 år) [§]
≤ 4 mm	Kontrol ikke indiceret	CT-kontrol ved 12 mdr. og hvis uændret da afsluttes
$> 4 \rightarrow 6$ mm	CT-kontrol ved 12 mdr., og hvis uændret da afsluttes.	CT-kontrol ved 6-12 mdr., og hvis uændret igen ved 18-24 mdr.
$> 6 \rightarrow < 8$ mm	CT-kontrol ved 6-12 mdr., og hvis uændret da igen ved 18-24 mdr.	CT-kontrol ved 3-6 mdr., og hvis uændret da igen ved 9-12 og 24 mdr.
≥ 8 mm	CT-kontrol ved 3, 9 og 24 mdr. (ved uændret størrelse) Eller regelret udredning med kontrastforstærket CT, PET/CT og biopsi.	Kontrol og/eller udredning som for lav-risiko-patient.

[§] Andre risikoindikatorer kan bl.a. være tidligere malign sygdom og miljøekspositioner (som f.eks. asbest).

Er en cut-off risiko på 0,2% alt for lav?

D Nodules ≤ 6 mm

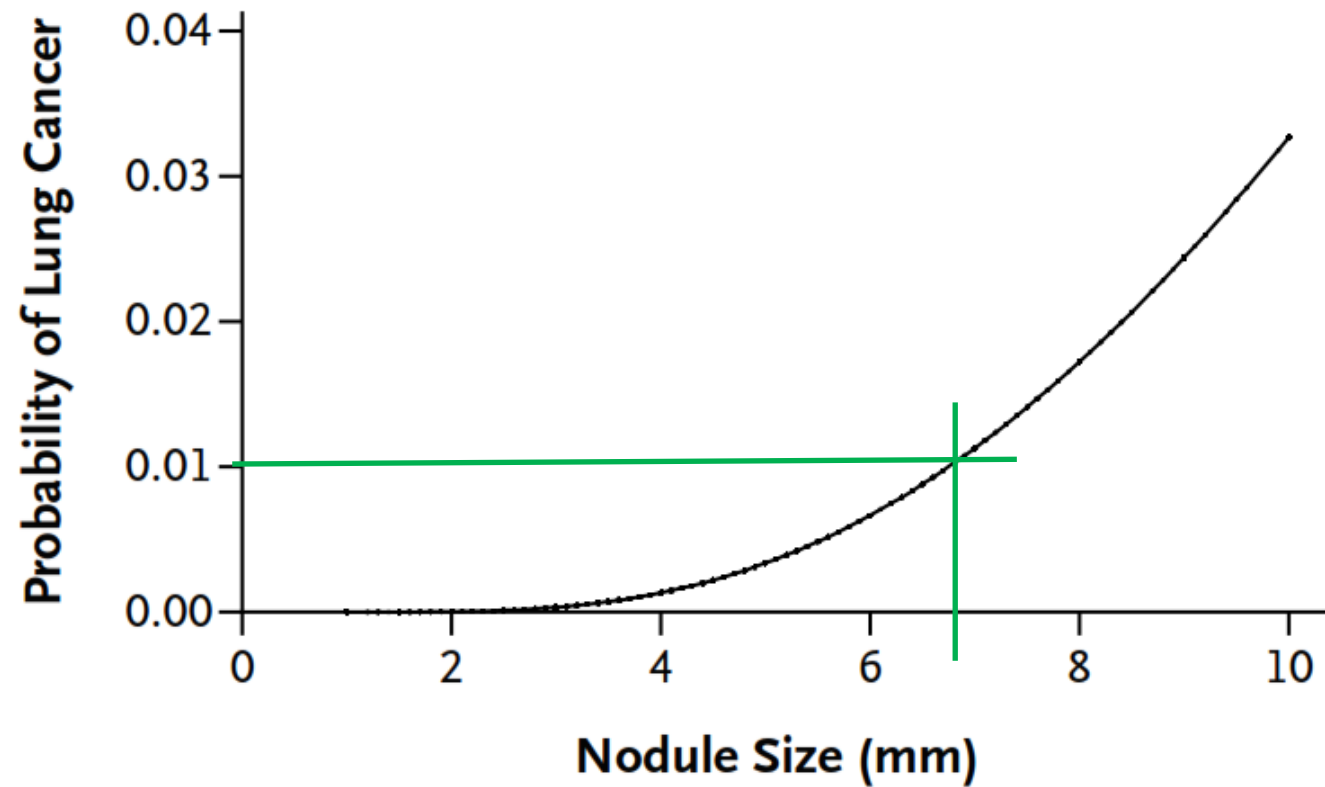


Risiko og pris for CT opfølgning

- Et ambulant CT thorax takseres til 2.700 DRG-kr.
- Ved risiko på **0,2%** => 2 x CT x 500 prs = **2,7 mill. kr. / tilfælde**
(gennemsnitligt 2 CT i et opfølgningsforløb for noduli på 4-5 mm)
- Risiko på **1%** => 3 x CT x 100 prs = **810.000 kr / kræfttilfælde**
- En **gennemsnitlig risiko på 2%** => **400.000 kr / kræfttilfælde**
(gennemsnitligt 3 CT i et opfølgningsforløb med større noduli)

Cut-off ved 1% risiko

C Nodules ≤ 10 mm



Nye radiologiske guidelines

**Guidelines for Management of
Incidental Pulmonary Nodules
Detected on CT Images:** From the
Fleischner Society 2017¹

Revideret algoritme for kontrol af solide noduli

Nodulus størrelse	Lav risiko (patient yngre end 35 år, minimal rygeanamnese, lille nodulus, nodulus med glat overflade, ikke i overlap)	Høj risiko (f.eks. ældre patient, rygeanamnese (> 15 pakkeår), irregulær eller spikulerende overflade, lokaliseret i overlap m.m.) [§]
< 6 mm	Kontrol ikke indiceret	CT-kontrol ved 12 mdr. Hvis uændret da afsluttes.
6-8 mm	CT-kontrol ved 6-12 mdr., og overvej kontrol ved 18–24 mdr.	CT-kontrol ved 6-12 mdr., og hvis uændret da igen ved 18-24 mdr.
> 8 mm	CT-kontrol efter 3 mdr., overvej PET-CT og biopsi. Evt. videre follow-up afhængig af udfald af disse undersøgelser.	CT-kontrol efter 3 mdr., overvej PET-CT og biopsi. Såfremt der vælges en fortsat afventende strategi anbefales CT kontrol efter yderligere 3 mdr, sv.t. 6 mdr fra udgangsskanningen, samt efter 1 og 2 år fra udgangspunktet.

[§] Andre risikoindikatorer kan bl.a. være tidligere malign sygdom og miljøekspositioner (som f.eks. asbest).

Ny TNM fra 1. Januar 2018

T 1 (Primær-tumor)

Tumor \leq 3 cm i største diameter, omgivet af lunge eller visceral pleura, uden bronkoskopisk påviselig invasion mere proksimalt end til lobære bronkus (dvs. ikke ind i hovedbronkus).

- **T1mi** Minimalt invasivt adenocarcinom.
- **T1a** Tumor \leq 1 cm i største diameter.
- **T1b** Tumor $>$ 1 cm, men \leq 2 cm i største diameter.
- **T1c** Tumor $>$ 2 cm, men \leq 3 cm i største diameter.

T 2

Tumor > 3 cm, men ≤ 5 cm, *eller* tumor med et af følgende karakteristika:

- Involverer hovedbronkus **uanset afstand** til hovedcarina, men uden at involvere carina
- Invaderer viscerale pleura
- Associeret med atelektase eller obstruktiv pneumonitis, som når til hilusregionen og involverer en del af lungen **eller hele lungen**.
 - **T2a** Tumor > 3 cm, men ≤ 4 cm i største diameter.
 - **T2b** Tumor > 4 cm, men ≤ 5 cm i største diameter

- **T3** Tumor > 5 cm, men ≤ 7 cm i største diameter *eller* en tumor som direkte invaderer en af følgende strukturer:
 - **parietal pleura**, thoraxvæggen (inklusiv sulcus superior tumor, nervus phrenicus, parietale pericardium)
 - *eller* én eller flere separate tumores i samme lungelap.
- **T4** Tumor > 7 cm *eller* tumor af enhver størrelse, som vokser ind i en af følgende strukturer:
 - **diafragma**, mediastinum, hjertet, de store kar, trachea, nervus recurrens, esophagus, vertebrae, hovedcarina;
 - *eller* én eller flere separate tumores i en anden ipsilateral lungelap.

M1 Metastase(r)

- **M1a** Én eller flere separate tumores i en **kontralateral** lungelap; tumor med pleurale *eller* perikardielle knuder *eller* malign pleural *eller* perikardiel effusion.
- **M1b** Én enkelt **ekstrathoracal** metastase
 - herunder i fjernereliggende lymfeknuder end N3
- **M1c** Flere **ekstrathoracale** metastaser
 - herunder i fjernereliggende lymfeknuder end N3

Tabel 3b: Stadiegruppering

i henhold til 2017-klassifikationen (8. udgave)

T/M	N0	N1	N2	N3
Tis	0	-	-	-
T1a	IA1	IIB	IIIA	IIIB
T1b	IA2	IIB	IIIA	IIIB
T1c	IA3	IIB	IIIA	IIIB
T2a	IB	IIB	IIIA	IIIB
T2b	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T3	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
T4	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
M1a	IVA	IVA	IVA	IVA
M1b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1c	IVB	IVB	IVB	IVB

Rødt markerer nye T-, M- og Stadiedefinitioner

Mediastinoskopi før operation ved 'negativ' EUS/EBUS

TASK FORCE REPORT
ESGE/ERS/ESTS GUIDELINES

Combined endobronchial and oesophageal endosonography for the diagnosis and staging of lung cancer

European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline, in cooperation with the European Respiratory Society (ERS) and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS)

Received: April 23 2015 | Accepted: April 27 2015 | First published online: June 01 2015

Conflict of interest: Disclosures can be found alongside the online version of this article at erj.ersjournals.com

The article has been co-published with permission in the *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, *European Respiratory Journal* and *Endoscopy Journal*. All rights reserved. ©ERS 2015.

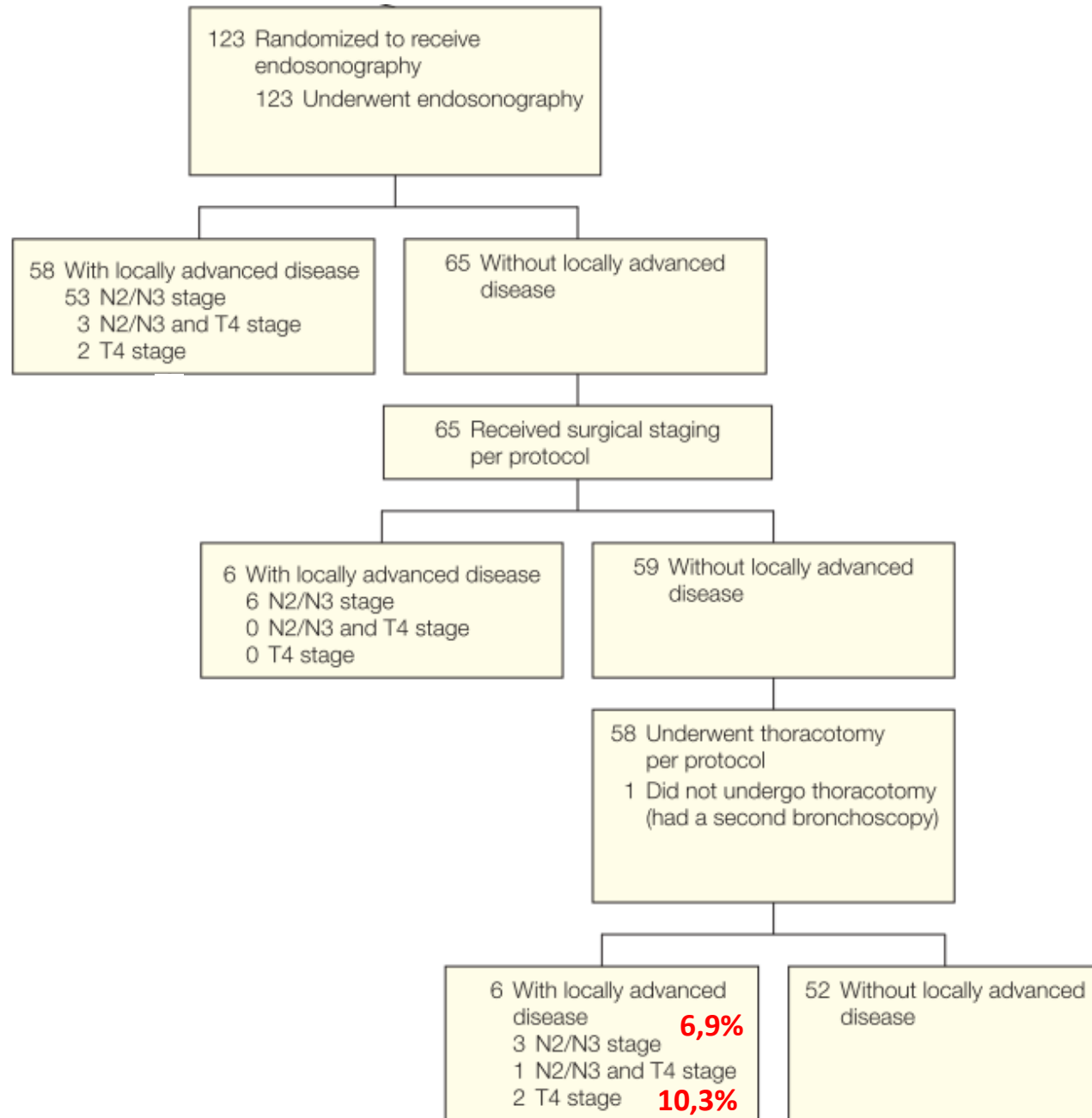
Eur Respir J 2015; 46: 40–60 | DOI: 10.1183/09031936.00064515

Recommendations

1. For mediastinal nodal staging in patients with suspected or proven non-small cell lung cancer (NSCLC) with abnormal mediastinal and/or hilar nodes at computed tomography (CT) and/or positron emission tomography (PET), endosonography is recommended over surgical staging as the initial procedure (recommendation grade A).

The combination of endobronchial ultrasound with real-time guided transbronchial needle aspiration (EBUS-TBNA) and endoscopic (oesophageal) ultrasound with fine needle aspiration, with use of a gastrointestinal (EUS-FNA) or EBUS (EUS-B-FNA) scope, is preferred over either test alone (recommendation grade C). If the combination of EBUS and EUS-(B) is not available, we suggest that EBUS alone is acceptable (recommendation grade C).

Subsequent surgical staging is recommended, when endosonography does not show malignant nodal involvement (recommendation grade B).



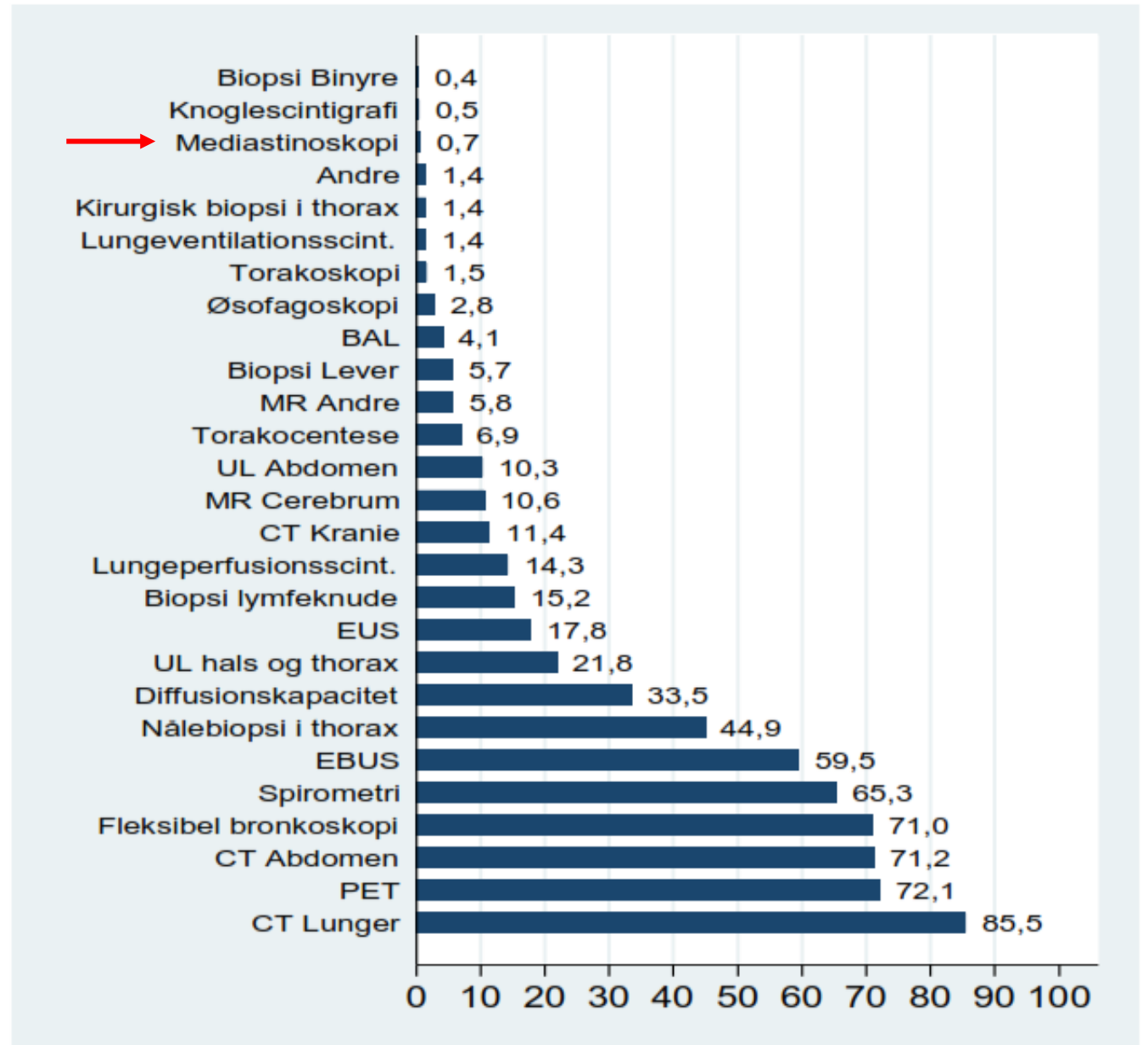
Mediastinoscopy vs Endosonography for Mediastinal Nodal Staging of Lung Cancer: A Randomized Trial

Jouke T. Annema; Jan P. van Meerbeeck; Robert C. Rintoul; et al.

JAMA. 2010;304(20):2245-2252 (doi:10.1001/jama.2010.1705)

Udredningsmetoder i DK 2016

7.1.2.1 Figur Udredningsmetoder DK



7.2.4.3 Tabel cN/pN skift – afdelinger

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Rigshospitalet	281	258	259	20	7,1
Odense	323	315	313	20	6,2
Aarhus	233	229	225	14	6,0
Aalborg	167	164	167	7	4,2
Danmark	1004	966	964	61	6,1

Så er mediastinoskopi før operation ved 'negativ' EUS/EBUS reelt nødvendig i DK??

Vi gør det iht registreringer tydeligtvis ikke, og vores cN/pN skift er alligevel som i referencestudiet (DK 6,1% vs. ASTER 6,9%)