

Når CT-scanninger ikke gavner

Vælg Klogt-anbefaling om CT-scanning ved synkope (besvimelse)

Maj 2024

Vælg Klogt

Et samarbejde mellem læger og patienter

Hedeager 3
DK - 8200 Aarhus N

www.vaelgklogt.dk

Indhold

Når CT-scanninger ikke gavner	1
Indledning	3
Baggrund	3
CT-scanning af hovedet ved patienter med synkope (besvimelse)	5
Anbefaling:	5
Rationale bag anbefalingen	5
Udfordringer	6
Mulige indsatsområder	6

Indledning

I dette dokument kan I læse Vælg Klogt-anbefalingen om unødvendige CT-scanninger (computer tomografi) ved synkope (besvimelse) i akutmodtagelsen. Derudover kan I finde en samling af forslag til, hvordan sundhedsvæsenet i praksis kan arbejde med at reducere unødvendige scanninger på dette område.

Vælg Klogt har indsamlet relevant viden om området via en spørgeskemaundersøgelse. Her har over 125 relevante sundhedsprofessionelle på tværs af landet angivet, om de mener, der foregår unødvendige CT-scanninger ved synkope. Herudover har de belyst, hvorfor de tror, at der foregår noget unødvendigt, samt hvilke løsninger, der skal til, for at mindske antallet af unødvendige scanninger på dette område. Supplerende perspektiver og forståelser af barrierer og løsninger er belyst ved uddybende møder med et udvalg af de sundhedsprofessionelle, der har besvaret spørgeskemaet.

Baggrund

Antallet af CT-scanninger i danske akutmodtagelser er mere end tredoblet i perioden fra 2007 til 2017 [1]. En del af forklaringen på dette er den teknologiske udvikling på området og tilgængeligheden af CT-scanninger. Dette har medført en oplagt mulighed for hurtig og præcis scanning [2, 3]. CT-scanning er en røntgenundersøgelse, der giver et detaljeret billede af kroppens indre organer. Scanningen muliggør præcis og sikker diagnose, samt beskrivelse af underliggende årsagsmekanismer. En CT-scanning er ikke uden risiko, og fordelene skal derfor vurderes i forhold til den potentielle skadevirkning [3].

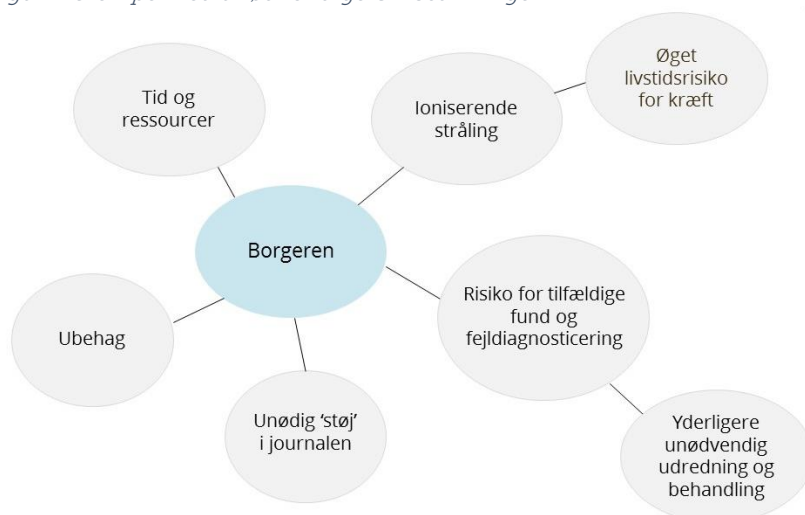
I en dansk gennemgang af CT-scanninger fra 2022 blev det vurderet, at op mod 14 procent af scanningerne var unødvendige, fordi de helt eller delvist manglede en faglig begrundelse [4]. Udenlandske studier indikerer, at en væsentlig andel unødvendige scanninger foretages i akutmodtagelser [5, 6]. Scanninger, der hverken har en lægefaglig begrundelse eller gavner patientens forløb, vil potentielt gøre mere skade end gavn. I Danmark foretages der over en million CT-scanninger årligt. Hvis 14 procent er unødvendige kan mere end 140.000 CT-scanninger undværes i Danmark hvert år [4].

Ulemper forbundet med CT-scanninger

Der bør ikke foretages CT-scanninger, der ikke har en faglig begrundelse eller gavner patientens forløb, da de kan være forbundet med flere ulemper som illustreret i Figur 1.

En væsentlig ulempe er, at CT-scanning udsætter patienten for ioniserende stråling, som øger patientens livstidsrisiko for kræft. En CT-scanning af maven medfører eksempelvis mere end 50 gange højere stråledosis end en konventionel røntgenundersøgelse [3]. Livstidsrisikoen for kræft grundet CT-scanning er undersøgt i et amerikansk studie fra 2005, hvor 1,5-2 procent af alle kræfttilfælde i USA kan forbindes med eksponering for ioniseret stråling fra CT [2]. Kræftrisikoen ved en CT-scanning varierer alt efter blandt andet alder, antal scanninger og scanningens stråledosis [2]. Der findes forskellige hjemmesider, såsom www.XrayRisk.com, der er designet til at udregne et individs kræftrisiko. Unødvendig CT-scanning kan herudover være forbundet med unødvendig brug af tid og ressourcer for patienten, ubehag, bekymring og risiko for bifund, der potentielt kan føre til yderligere unødvendig udredning og behandling.

Figur 1: Ulemper ved unødvendige CT-scanninger



Udover ulemperne for den enkelte patient bidrager unødige CT-scanninger til økonomiske omkostninger for sundhedsvæsenet samt tid og ressourcer for det involverede sundhedspersonale.

CT-scanning af hovedet ved patienter med synkope (besvimelse)

Anbefaling:

Undgå CT-scanning af hovedet ved synkope, når der ikke er neurologiske fund, mistanke om et moderat-til alvorligt hovedtraume, førstegangskramper, subaraknoidalblødning (SAH), lungeemboli (LE) eller hypovolæmisk shock.

Rationale bag anbefalingen

Synkope er en tilstand, der ofte ses i akutmodtagelser. Synkope udgør 3 procent af alle akut-medicinske besøg ved lægevagt og 6 procent af alle akutte indlæggelser på sygehus. Listen over mulige årsager er lang og omfatter sygdomme, der falder inden for en række forskellige specialer [7].

Synkope defineres som et fuldstændigt bevidsthedstab ledsaget af, at spændingen i musklerne mistes, hvilket ofte fører til fald. Tilstanden er kortvarig (fra sekunder til få minutter) og afsluttes af spontan opvågning, almindeligvis uden neurologiske følgesymptomer. Bevidsthedstabet skyldes en pludselig indsættende, forbigående reduktion af gennemblødning i hjernen [8].

Af udenlandske reviews fremgår det, at udredning med CT-scanning ved synkope bruges i vid udtrækning, men at det ikke er værdifuldt [9, 10]. Ifølge danske retningslinjer for udredning af synkope, er der aldrig rutinemæssigt behov for CT-scanning [8]. Alligevel tyder det ifølge vores rundspørge på, at der udføres en væsentlig andel CT-scanninger ved synkope.

Denne tendens gør sig også gældende udenfor Danmark, hvor flere studier viser, at der udføres mange unødvendige rutinemæssige CT-scanninger ved synkope i akutmodtagelser på trods af eksisterende retningslinjer, som ikke anbefaler CT-scanning i disse tilfælde [11, 12]. Et studie fra 2021 viste, at 34 procent af alle patienter, der henvendte sig i akutmodtagelsen med synkope fik en CT-scanning [11].

Udfordringer

Der kan være flere årsager til, at der udføres unødvendige CT-scanninger af hovedet ved patienter med synkope. Sundhedsprofessionelle på tværs af landets akutmodtagelser peger på følgende, som de primære udfordringer:

- Mangel på supervision samt klinisk erfaring og kendskab til udredningsstrategi ved synkope.
- De sundhedsprofessionelle frygter at overse noget behandlingskrævende.
- De sundhedsprofessionelle frygter at få kritik i en klagesag.

Mulige indsatsområder

Sundhedsprofessionelle på tværs af landets akutmodtagelser har bidraget med input til at reducere antallet af unødvendige CT-scanninger. Disse løsningsforslag omfatter:

- Supervision og klinisk faglighed.
- Tydelige retningslinjer.

Supervision og klinisk faglighed

Sundhedsprofessionelle fremhæver behovet for forbedret supervision og øget faglig viden om de tilstande, der kan resultere i synkope samt den korrekte udredning heraf. Der er en udbredt opfattelse af, at der ofte foretages CT-scanninger på grund af manglende kendskab til, at synkope ikke primært er et neurologisk problem, og at der fejlagtigt mistænkes tilstande som TCI/apopleksi. Derfor er der et ønske om at forbedre den kliniske viden og supervision for at undgå unødvendige CT-scanninger i forbindelse med synkope.

Den faglige viden om synkope kan styrkes og understøttes gennem **supervision** ved erfarne læger med specialisering i akutmedicin. Dette kan give indsigt i forskellige områder, herunder:

- Klare indikationer for scanning af patienter.
- Risikovurdering af synkope baseret på individuelle faktorer.
- Identifikation af symptomer på potentielle skader i hjernen.

Den kliniske faglighed inden for synkope kan desuden forbedres gennem undervisning af yngre læger samt efteruddannelse af læger i

akutmodtagelser. Der er behov for øget forståelse for kliniske undersøgelser, differentialdiagnostik og erkendelse af, at cerebrale årsager til synkope kan udelukkes uden behov for CT-scanning.

Det er desuden vigtigt at fremhæve den generelle bevidsthed om, at unødvendige CT-scanninger ikke blot udgør en ressourcemæssig byrde for sundhedssystemet, men også skader patienten.

Tydelige retningslinjer

Tydelige retningslinjer er afgørende for at styre udredningen af synkope korrekt. Selvom eksisterende retningslinjer angiver, at der sjældent er behov for CT-scanning som en rutinemæssig del af udredningen, udføres sådanne scanninger alligevel [8]. Dette kan skyldes flere faktorer, herunder uvished, frygt for at overse noget behandlingskrævende, pres fra patienterne eller frygt for en klagesag. Det kan også skyldes en forvirring, hvor retningslinjerne for synkope blandes sammen med retningslinjer for andre tilstande såsom hovedtraumer eller svimmelhed.

For at imødekomme denne usikkerhed kan det være gavnligt at tydeliggøre i de eksisterende kliniske retningslinjer, at CT-scanning normalt ikke er nødvendigt ved udredning af synkope. Derved kan antallet af unødvendige scanninger muligvis reduceres, især når de bestilles på grund af usikkerhed. Derudover kan der være behov for at sætte fokus på, hvordan synkope udredes korrekt.

Tak til alle, der har bidraget gennem surveybesvarelse, møder eller kommentarer til høring, herunder

- **Dansk Neurologisk Selskab**
- **Dansk Selskab for Akutmedicin**
- **Dansk Radiologisk Selskab**
- **Gigtforeningen**

Litteraturliste

1. Christiansen, N.M., et al., *Utilisation and time to performance of diagnostic imaging in patients admitted to Danish emergency departments: a nationwide register-based study from 2007 to 2017*. BMJ Open, 2023. **13**(5): p. e070943.
2. Berrington de González, A., et al., *Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007*. Arch Intern Med, 2009. **169**(22): p. 2071-7.
3. Brenner, D.J. and E.J. Hall, *Computed tomography--an increasing source of radiation exposure*. N Engl J Med, 2007. **357**(22): p. 2277-84.
4. *Europæisk projekt ser på, om antallet af skanninger er berettiget* 2023 19.10. [cited 2023 8.12.]; Available from: <https://www.sst.dk/da/nyheder/2023/europaeisk-projekt-ser-paa-om-antallet-af-skanninger-er-berettiget>.
5. Rosen, S., et al., *Inappropriate CT examinations: how much, who and where? Insights from a clinical decision support system (CDSS) analysis*. Eur Radiol, 2023. **33**(11): p. 7796-7804.
6. Tung, M., et al., *Factors associated with imaging overuse in the emergency department: A systematic review*. Am J Emerg Med, 2018. **36**(2): p. 301-309.
7. Jens Flensted Lassen, B.C. *Synkope*. 2023 [cited 2024 21.01]; Available from: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/generelt/symptomer-og-tegn/synkope/>.
8. Stephansen, C.H., KF. Ruwldal MH. . *23. Synkope*. 2023 [cited 2023 11.12]; Available from: <https://nbv.cardio.dk/synkope>.
9. Viau JA, C.H., Hannigan A, Boutet M, Mukarram M, Thiruganasambandamoorthy V. Acad Emerg Med, *The Yield of Computed Tomography of the Head Among Patients Presenting With Syncope: A Systematic Review*. 2019.
10. Pournazari P, O.Z., Sheldon R, *Diagnostic Value of Neurological Studies in Diagnosing Syncope: A Systematic Review*. Can J Cardiol, 2017 p. 1604-1610.
11. Lombardi, K., et al., *Resource utilisation among patients with syncope presenting to the emergency department*. Int J Clin Pract, 2021. **75**(6): p. e14106.
12. Ozturk, K., et al., *Predictor variables of abnormal imaging findings of syncope in the emergency department*. Int J Emerg Med, 2018. **11**(1): p. 16.

