

Kloka Kliniska Val

Neuroradiologi

1

Undvik DT-angiografi utan tydlig symtombaserad frågeställning

DT-angiografi är en resurskrävande undersökning som belastar patienten med kontrastmedel och joniserande strålning. Metoden bör endast användas vid tydlig klinisk indikation, baserat på specifika symtom och/eller statusfynd.

- **Yrsel:** Vid kvarstående men obekräftad misstanke om central genes efter normal DT hjärna: överväg tillägg av subakut MR hjärna med kort protokoll (ej DT-angiografi).
- **Akut huvudvärk:** DT hjärna utan kontrastmedel är förstahandsval. Kompletterande DT-angiografi av hjärnans artärer kan övervägas efter påvisad blödning. Kompletterande DT-venografi kan utföras vid klinisk eller radiologisk misstanke om sinustrombos.
- **TIA:** DT-angiografi av halsens och hjärnans artärer är ofta relevant, men kräver noggrann symtombedömning och triagering.

2

Undvik standardmässigt kontrastmedel vid elektiv DT hjärna

Jodkontrast som tillägg till nativ DT hjärna är (förutom angiografier) endast användbart vid ett fåtal specifika tillstånd (till exempel för att bekräfta en stark misstanke om hjärnmetastaser hos patient med känd spridd malignitet och nytillkomna neurologiska symtom). Således måste njurfunktionen i de allra flesta fall inte kontrolleras. När fokala expansiva fynd påvisas på nativ DT kommer undersökningen oftast att kompletteras med MR med kontrastmedel, varpå kontrastförstärkt DT blir överflödig.

3

Hjärnavbildning är inte nödvändig efter okomplicerad svimning

Undvik DT hjärna efter svimningsepisod om patienten inte har neurologiska symtom, kramptillstånd eller tydligt trauma. Det är mycket låg sannolikhet att DT kan förklara orsaken. Undersökningen innebär onödig strålning, väntetid och kostnad.

4

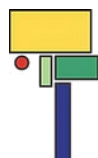
Undvik vidare utredning av asymtomatisk liten hypofys

En liten hypofys (ibland kallat "partiell empty sella" eller "intern/intrasellär cisternherniering") är ett vanligt bifynd, framför allt hos äldre patienter, och bör i normalfallet inte föranleda ytterligare utredning. Hos en liten grupp patienter kan fyndet ha relevans om det finns anledning att misstänka idiopatisk intrakraniell hypertension – t.ex. unga vuxna patienter med progredierande huvudvärk och/eller synnedsättning.

5

Snabbt utförd DT har hög sensitivitet för aneurysmblödning

Vid åskknallshuvudvärk är det viktigt att snabbt utföra nativ DT hjärna med frågeställning subaraknoidalblödning. Om undersökningen är av diagnostisk bildkvalitet och utförd inom sex timmar från symtomdebut är sensitiviteten mycket hög. Granskaren behöver ha vana att granska DT Hjärna (t.ex. vara en jourkompetent ST-läkare i radiologi) men behöver inte vara subspecialist i neuroradiologi för denna bedömning.



SFNR

Svensk förening för Neuroradiologi

Referenser:

1

1. Guarnizo A, Farah K, Lelli DA, Tse D, Zakhari N. Limited usefulness of routine head and neck CT angiogram in the imaging assessment of dizziness in the emergency department. *Neuroradiol J*. 2021 Aug;34(4):335-340. doi: 10.1177/1971400920988665.
2. Shah VP, Oliveira J E Silva L, Farah W, Seisa M, Kara Balla A, Christensen A, Farah M, Hasan B, Bellolio F, Murad MH. Diagnostic accuracy of neuroimaging in emergency department patients with acute vertigo or dizziness: A systematic review and meta-analysis for the guidelines for reasonable and appropriate care in the emergency department. *Acad Emerg Med*. 2023 May;30(5):517-530. doi: 10.1111/acem.14561.
3. Landtblom AM, Fridriksson S, Boivie J, Hillman J, Johansson G, Johansson I. Sudden onset headache: a prospective study of features, incidence and causes. *Cephalalgia*. 2002 Jun;22(5):354-60. doi: 10.1046/j.1468-2982.2002.00368.x.
4. Vesterlund R, Thelin E, Rubenson Wahlin R, Jin Yang L. ABC om Lätt traumatisk hjärnskada hos vuxna. *Läkartidningen*, 2023:11
5. Fällmar D, Wikström J, Shalabi A. Glidande indikationer för DT-angiografi av hals och hjärna. *Neurologi i Sverige*. 2018;(1):22 feb.
6. Fällmar D. Kapitel Ä - Ändamålsenliga remisser. "Neuroradiologisk A-B och C-D-lära." *Neurologi i Sverige*.

3

1. <https://www.sls.se/kkv/halso--och-sjukvardspersonal/rekommendationer/svensk-internmedicinsk-forening/> (senaste tillgång 2025-05-23).

4

1. Chen BS, Meyer BI, Saindane AM, Bruce BB, Newman NJ, Biousse V. Prevalence of Incidentally Detected Signs of Intracranial Hypertension on Magnetic Resonance Imaging and Their Association With Papilledema. *JAMA Neurol*. 2021 Jun 1;78(6):718-725. doi: 10.1001/jamaneurol.2021.0710. PMID: 33871552; PMCID: PMC8056310.
2. *Clinical Neuroradiology - The ESNR Textbook*. Reference work 2019. doi: 10.1007/978-3-319-68536-6_19 ++. Sid 45.
3. Saindane AM, Lim PP, Aiken A, Chen Z, Hudgins PA. Factors determining the clinical significance of an "empty" sella turcica. *AJR Am J Roentgenol*. 2013 May;200(5):1125-31. doi: 10.2214/AJR.12.9013. PMID: 23617499.

5

1. https://www.sfnr.org/_files/ugd/7601c8_8e163949096d4e3c8b65343f11518df0.pdf
2. Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid stroke - artikelnummer 2020-1-6545, punkt C08 <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2020-1-6545.pdf>
3. Kunskapsunderlag till detsamma, sid 109 <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2020-1-6545-kunskapsunderlag-2020.pdf>
4. Perry JJ, Stiell IG, Sivilotti ML, Bullard MJ, Emond M, Symington C, Sutherland J, Worster A, Hohl C, Lee JS, Eisenhauer MA, Mortensen M, Mackey D, Pauls M, Lesiuk H, Wells GA. Sensitivity of computed tomography performed within six hours of onset of headache for diagnosis of subarachnoid haemorrhage: prospective cohort study. *BMJ*. 2011 Jul 18;343:d4277. doi: 10.1136/bmj.d4277. PMID: 21768192; PMCID: PMC3138338.
5. Strub WM, Leach JL, Tomsick T, Vagal A. Overnight preliminary head CT interpretations provided by residents: locations of misidentified intracranial hemorrhage. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2007 Oct;28(9):1679-82. doi: 10.3174/ajnr.A0653. Epub 2007 Sep 20. PMID: 17885236; PMCID: PMC8134182.

