LUND UNIVERSITY

Uppdaterad handläggning av vuxna med skallskada. SNC:s nya riktlinjer ger vägledning vid minimal, lätt och medelsvår skada.

Undén, Johan; Bellander, Bo-Michael; Romner, Bertil

Published in:
Läkartidningen

2013

Link to publication

Citation for published version (APA):
Undén, J., Bellander, B.-M., & Romner, B. (2013). Uppdaterad handläggning av vuxna med skallskada. SNC:s nya riktlinjer ger vägledning vid minimal, lätt och medelsvår skada. *Läkartidningen*, *110*(42), 1868-1869. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24294657?dopt=Abstract

Total number of authors:
3

General rights
Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.
• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: https://creativecommons.org/licenses/

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Download date: 20. Feb. 2026

Citera som: Läkartidningen. 2013;110:CEY9

Uppdaterad handläggning av vuxna med skallskada

SNC:s nya riktlinjer ger vägledning vid minimal, lätt och medelsvår skada

JOHAN UNDÉN, docent, överläkare, kliniken för intensivvård och perioperativ medicin, Skånes universitetssjukhus, Malmö
johan.unden@skane.se
BO-MICHAEL BELLANDER, med dr, överläkare, neurokirurgiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Solna
BERTIL ROMNER (avliden), professor, neurokirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus, Lund

Scandinavian Neurotrauma Committee (SNC) publicerade år 2000 evidensbaserade riktlinjer för handläggning av minimala, lätta och medelsvåra skallskador [1]. Riktlinjerna används i stora delar av de nordiska länderna [2] och ger rekommendationer för diagnostik med datortomografi (DT) och inläggning för observation på sjukhus. Trots att extern och oberoende validering har visat att de fungerar bra jämfört med andra publicerade riktlinjer [3, 4], har de varit svåra att följa i praktiken [5, 6].

En av de vanligaste orsakerna till avvikelser från rekommendationerna är att de kan leda till onödiga DT-undersökningar av patienter med minimal skallskada [6].

Oro för ökad användning av DT-undersökningar

Nordiska strålskyddsmyndigheter har nyligen uttryckt oro över den ökande användningen av DT-undersökningar och menar att 20–75 procent av alla DT-undersökningar kan vara onödiga [7]. Joniserande strålning är en känd riskfaktor för cancer, och flera studier har pekat på ett samband mellan DT och utveckling av cancer [8-10], särskilt hos barn [11-15].

Det är därför önskvärt att minska användningen av DT-undersökningar, t ex efter mindre skallskador. Samtidigt har DT varit förstahandsval efter skallskada, eftersom metoden är minst lika säker som och dessutom billigare än inläggning för observation.

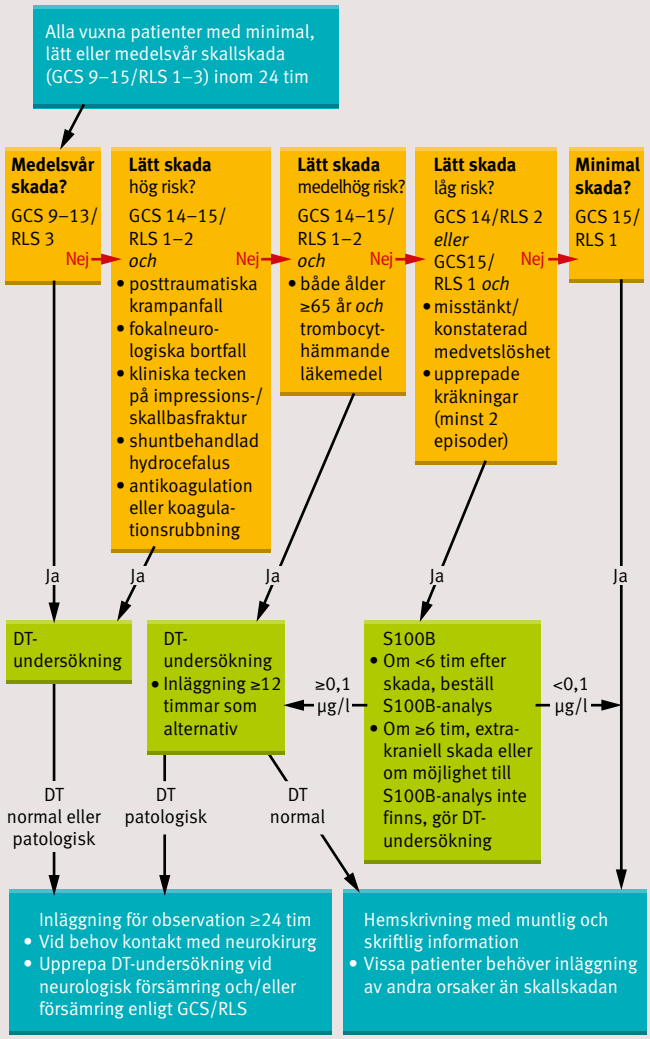
Nya, evidensbaserade riktlinjer

SNC har nyligen publicerat uppdaterade riktlinjer för handläggning av vuxna patienter med minimala, lätta och medelsvåra skallskador (Figur 1) [16] och arbetar nu på liknande riktlinjer för barn. De publicerade riktlinjerna är evidensbaserade och framtagna enligt systemen Appraisal of guidelines for research and evaluation (AGREE) II [17] och Grading of recommendations assessment, development and evaluation (GRADE) [18]. En systematisk granskning enligt Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA) [19] ligger till grund för arbetet.

Evidensgraderingen och kvalitetsbedömningen gjordes med Quality assessment of diagnostic accuracy studies (QUADAS) [20] och Centre of Evidence-Based Medicine (CEBM) quality ratings [21]. I de fall då tillräckligt god evidens saknades, exempelvis rörande observationsrutiner, grundades rekommendationerna på konsensus inom arbetsgruppen.

De slutliga riktlinjerna omfattar tidig handläggning av vuxna med skallskada, inkluderande vilka patienter som ska genomgå DT-undersökning och läggas in för observation samt rekommendationer gällande uppföljande DT-undersökning. ▶

Nya riktlinjer från Scandinavian Neurotrauma Committee (SNC)



Figur 1. Uppdaterade riktlinjer för handläggning av vuxna patienter med minimala, lätta och medelsvåra skallskador. GCS = Glasgow coma scale; RLS = Reaction level scale.

SAMMANFATTAT

Nya riktlinjer syftar till att hitta patienter med allvarliga komplikationer samtidigt som onödiga DT-undersökningar på patienter med minimal skallskada kan undvikas.

Riktlinjerna är evidens- och konsensusbaserade rekommendationer från en arbetsgrupp inom Scandinavian Neurotrauma Committee (SNC).

Det fanns bra evidens för att inkludera serumnivåer av markören S100B som screeningtest inför eventuell DT-undersökning hos vissa patienter.

Den fritt tillgängliga ursprungliga artikeln i BMC Medicine (biomedcentral.com) kan inhämtas för detaljerad metodologi och omfattande evidenstabeller.

Det fanns bra evidens för att inkludera serumnivåer av biomarkören S100B som screeningprov inför eventuell vidare utredning med DT-undersökning hos vissa patienter med lätt skallskada.

För detaljerad metodologi och omfattande evidenstabeller hänvisas till ursprungsartikeln [16].

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Olga Calcagnile, Halmstad, Louis Riddez, Stockholm, och Per Wihlborg, Malmö, har bidragit till artikelns tillkomst.

SUMMARY

New guidelines concerning management of minimal, mild and moderate traumatic brain injuries are presented by a working team from the Scandinavian Neurotrauma Committee. The new guidelines aim to detect patients with serious intracranial complications while minimizing unnecessary CT scans of patients with minimal head injury. The new guidelines are evidence- as well as consensus-based. The evidence for using serum levels of the biomarker S100B was found strong, and this protein has been added as a screening tool to aid the physician's decision whether to perform a CT scan of the brain or not.

REFERENSER

1. Ingebrigtsen T, Romner B, Kock-Jensen C. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild, and moderate head injuries. The Scandinavian Neurotrauma Committee. J Trauma. 2000; 48:760-6.
2. Müller K, Waterloo K, Romner B, et al; Scandinavian Neurotrauma Committee. Mild head injuries: impact of a national strategy for implementation of management guidelines. J Trauma. 2003;55:1029-34.
3. Smits M, Dippel DW, de Haan GG, et al. Minor head injury: guidelines for the use of CT – a multicenter validation study. Radiology. 2007;245:831-8.
4. Stein SC, Fabbri A, Servadei F, et al. A critical comparison of clinical decision instruments for computed tomographic scanning in mild closed traumatic brain injury in adolescents and adults. Ann Emerg Med. 2009;53:180-8.
5. Heskestad B, Baardsen R, Helseth E, et al. Guideline compliance in management of minimal, mild, and moderate head injury: high frequency of noncompliance among individual physicians despite strong guideline support from clinical leaders. J Trauma. 2008;65:1309-13.
6. Heskestad B, Waterloo K, Ingebrigtsen T, et al. An observational study of compliance with the Scandinavian guidelines for management of minimal, mild and moderate head injury. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2012;20:32.
7. Statement concerning the increased use of computed tomography in the Nordic countries. The Nordic Radiation Protection co-operation. www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/pressmeddelanden/2012/justification_statement_nordic_2012.pdf
8. Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography – an increasing source of radiation exposure. N Engl J Med. 2007;357:2277-84.
9. Davis F, Il'yasova D, Rankin K, et al. Medical diagnostic radiation exposures and risk of gliomas. Radiat Res. 2011;175:790-6.
10. Einstein AJ. Effects of radiation exposure from cardiac imaging: how good are the data? J Am Coll Cardiol. 2012;59:553-65.
11. Berrington de González A, Mahesh M, Kim KP, et al. Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007. Arch Intern Med. 2009;169:2071-7.
12. Brenner D, Elliston C, Hall E, et al. Estimated risks of radiation-induced fatal cancer from pediatric CT. AJR Am J Roentgenol. 2001;176:289-96.
13. Broder J, Fordham LA, Warshauer DM. Increasing utilization of computed tomography in the pediatric emergency department, 2000-2006. Emerg Radiol. 2007;14:227-32.
14. Mathews D, Forsythe V, Brady Z, et al. Cancer risk in 680 000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians. BMJ. 2013;346:f2360.
15. Pearce MS, Salotti JA, Little MP, et al. Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: a retrospective cohort study. Lancet. 2012;380:499–505.
16. Undén J, Ingebrigtsen T, Romner B, and Scandinavian Neurotrauma Committee (SNC). Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate head injuries in adults: an evidence and consensus-based update. BMC Med. 2013;11:50.
17. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. J Clin Epidemiol. 2010;63:1308-11.
18. Schünemann HJ, Schünemann AH, Oxman AD, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. BMJ. 2008;336:1106-10.
19. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. Ann Intern Med. 2009;151:W65-94.
20. Whiting P, Rutjes AW, Reitsma JB, et al. The development of QUADAS: a tool for the quality assessment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. BMC Med Res Methodol. 2003;3:25.
21. Heneghan C. EBM resources on the new CEBM website. Evid Based Med. 2009;14:67.