

# Der Tod der HWS-Orthese - Guidelines Incoming



Wir haben ja schon vor längerem darüber berichtet und in Skandinavien wird bereits weitestgehend auf den Stiff-Neck beim Trauma-Patienten verzichtet ([Maschmann et al.](#)).

Allerdings stand man in Deutschland mit einer so modernen Therapie bzw. einem so modernen Therapieverzicht bisher oft ziemlich verlassen da. Auch wir durften in Schockräumen so manche Diskussion zwecks fehlender HWS-Immobilisation mittels Stiff-Neck oder ähnlichem führen. Dabei hatte doch bereits die Canadian C-Spine Rule ([Stiell et al.](#)) immerhin schon eine Abkehr von der strikten Empfehlung zur HWS-Immobilisation gebracht, aber selbst das war bisher noch nicht in deutsche Schockräume vorgedrungen.

Aber jetzt ist so weit, der South East Coast Ambulance Service in Großbritannien geht mit grandiosem Beispiel voran und integriert neue SOPs die eine differenzierte Anwendung des Stiff-Necks beinhalten bzw. eigentlich gar keine Anwendung mehr vorsehen.

Wir sind der gleichen Meinung wie die Kollegen aus den UK und wollen euch im folgenden eine Idee für ein sinnvolles Vorgehen an der Einsatzstelle und ggf. Argumente für euer Handeln mit an die Hand zu geben.

## Übersetzung

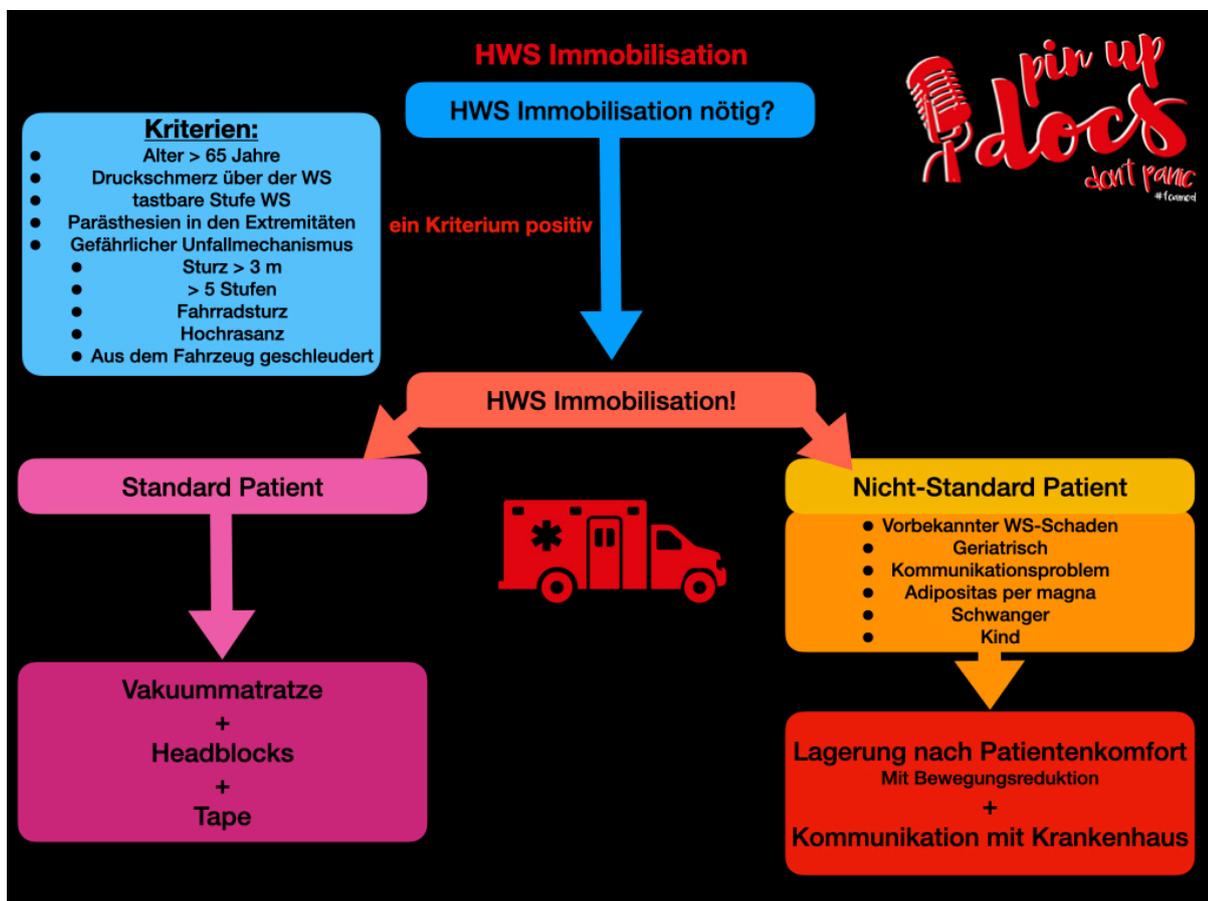
Im Folgenden handelt es sich um eine freie Übersetzung der Pressemitteilung der South East Coast Ambulance (3).

„Standard Patienten“ -> Manuelle In-Line Stabilisierung durch Helfer, dann Lagerung des Patienten in Vakuummatratze auf normaler Trage, sowieso Fixierung des Kopfes mit Headblocks und Tape. (JA! in der Vakuummatratze). (analog unserer Empfehlung [hier](#) ; Eine Abbildung von dem von uns präferierten Vorgehen findet ihr [hier](#))

„Nicht-Standard-Patienten“ -> z.B. gebrechliche geriatrische Patienten, Patienten mit vorbekannten Wirbelsäulenschäden, Kommunikationsproblemen, Schwangere oder Kinder, bariatrische oder unkooperative Patienten. -> Lagerung nach Komfortempfinden des Patienten, um Bewegung der Wirbelsäule zu vermindern. Zusätzlich wird der Patient mit einem Schlüsselband in knalligen Farben „markiert“, damit in der Notaufnahme klar ist, dass der Patient ein Wirbelsäulenrisikopatient und nicht immobilisiert ist.

Es wird davon ausgegangen, dass dieses Vorgehen in naher Zukunft in die Guidelines des Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee aufgenommen wird und damit Gültigkeit in ganz Großbritannien bekommt.

Hier unser Vorschlag für einen zeitgemäßen präklinischen Handlungsablauf:



Vorschlag zur HWS Immobilisation

## Begründung

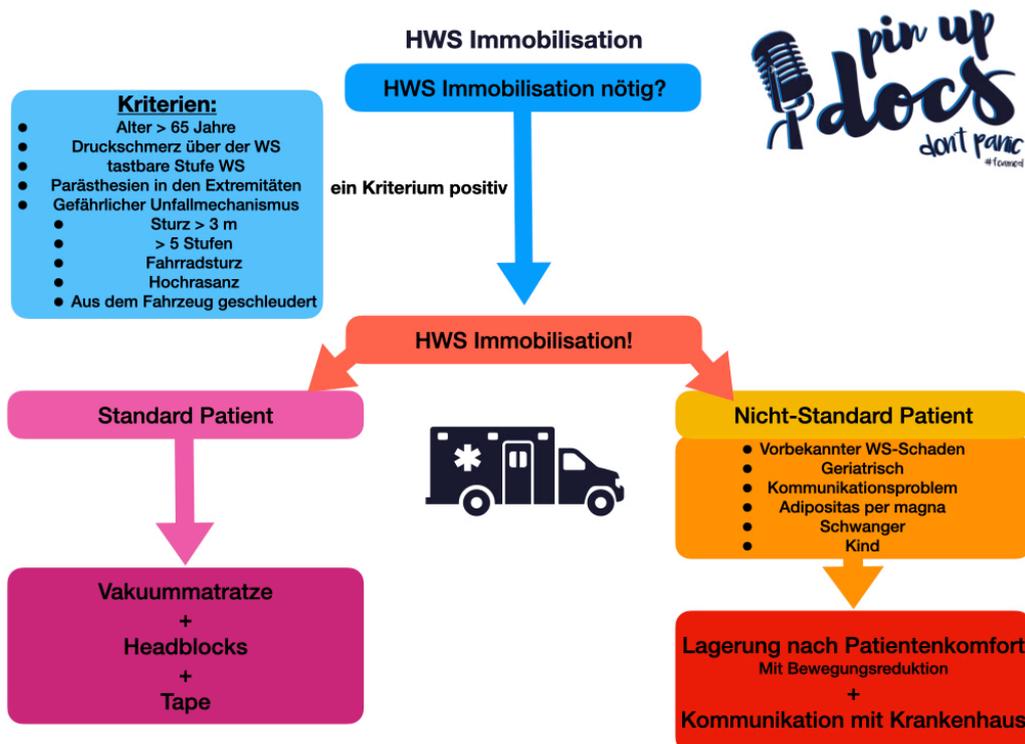
1. Die Zervikalstütze bietet keine ausreichende Immobilisation der Wirbelsäule, diese ist nur durch Ganzkörperimmobilisation möglich (Horodyski et al.; Lador et al.; Hostler et al.; James et al.; Perry et al.).
2. Durch eine Zervikalstütze kann es zu einer Steigerung des Hirndrucks und zu einem erschwerten Atemweg kommen. (Goucher et al.; Hunt et al.; Kolb et al.)
3. Wird eine Ganzkörperimmobilisation durchgeführt, bietet eine Zervikalstütze keinen weiteren Benefit. (Holla M.; Butler et al.)
4. Die Vakuum-Matratze bietet eine bessere Immobilisation als das Spineboard. (Luscombe et al.; Hamilton et al.; Johnson et al.)

Für Diskussionen sind wir natürlich immer offen und freuen uns auf euer Feedback!

## Autoren

**Dr. med. Thorben Doll**, Arzt in Weiterbildung Anästhesiologie, aktiver Notarzt, lernte die Notfallmedizin von der Pike auf kennen, präklinische Erfahrung 16 Jahre und Gründer von Pin-Up-Docs.de

**Johannes Pott**, Arzt in Weiterbildung Anästhesiologie, aktiver Notarzt, Lieblingsbaustelle ist die Intensivstation. Seit 15 Jahren im Rettungsdienst und Gründer von Pin-Up-Docs.de



Unser Vorschlag zur HWS Immobilisation

---

## Online Quellen:

[NHS – SECamb introduces new spinal care guidelines](#)

[Stellungnahme zum Themenkomplex „Immobilisation von Traumapatienten“ durch das Nationale Board von PHTLS Deutschland](#)

---

## Quellen:

1. Maschmann C, Jeppesen E, Rubin MA, Barfod C. [New clinical guidelines on the spinal stabilisation of adult trauma patients – consensus and evidence based](#). *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2019;27(1):77. Published 2019 Aug 19. doi:10.1186/s13049-019-0655-x
2. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen KL, et al. [The Canadian C-Spine Rule for Radiography in Alert and Stable Trauma Patients](#). *JAMA*. 2001;286(15):1841–1848. doi:10.1001/jama.286.15.1841
3. [http://www.secamb.nhs.uk/about\\_us/news/2020/spinal\\_care\\_changes.aspx?fbclid=IwAR1RcofzfbEEsS2WlZrZ5aPmJR6liP\\_bi4jhXQ1WsdNWpL08y32ccBS5Y](http://www.secamb.nhs.uk/about_us/news/2020/spinal_care_changes.aspx?fbclid=IwAR1RcofzfbEEsS2WlZrZ5aPmJR6liP_bi4jhXQ1WsdNWpL08y32ccBS5Y)
4. Horodyski M, DiPaola CP, Conrad BP, Rehtine GR 2nd. [Cervical collars are insufficient for immobilizing an unstable cervical spine injury](#). *J Emerg Med*. 2011;41(5):513-519. doi:10.1016/j.jemermed.2011.02.001
5. Lador R, Ben-Galim P, Hipp JA. [Motion within the unstable cervical spine during patient maneuvering: the neck pivot-shift phenomenon](#). *J Trauma*. 2011;70(1):247-251. doi:10.1097/TA.0b013e3181fd0ebf
6. Hostler D, Colburn D, Seitz SR. [A comparison of three cervical immobilization devices](#). *Prehosp Emerg Care*. 2009;13(2):256-260. doi:10.1080/10903120802706195
7. James CY, Riemann BL, Munkasy BA, Joyner AB. [Comparison of Cervical Spine Motion During Application Among 4 Rigid Immobilization Collars](#). *J Athl Train*. 2004;39(2):138-145.
8. Perry SD, McLellan B, McLlroy WE, Maki BE, Schwartz M, Fernie GR. [The efficacy of head immobilization techniques during simulated vehicle motion](#). *Spine (Phila Pa 1976)*. 1999;24(17):1839-1844. doi:10.1097/00007632-199909010-00014
9. Goutcher CM, Lochhead V. [Reduction in mouth opening with semi-rigid cervical collars](#). *Br J Anaesth*. 2005;95(3):344-348. doi:10.1093/bja/aei190
10. Hunt K, Hallworth S, Smith M. [The effects of rigid collar placement on intracranial and cerebral perfusion pressures](#). *Anaesthesia*. 2001;56(6):511-513. doi:10.1046/j.1365-2044.2001.02053.x
11. Kolb JC, Summers RL, Galli RL. [Cervical collar-induced changes in intracranial pressure](#). *Am J Emerg Med*. 1999;17(2):135-137. doi:10.1016/s0735-6757(99)90044-x
12. Holla M. [Value of a rigid collar in addition to head blocks: a proof of principle study](#). *Emerg Med J*. 2012;29(2):104-107. doi:10.1136/emj.2010.092973
13. Butler J, Bates D. [Towards evidence based emergency medicine: best BETs from the Manchester Royal Infirmary. Cervical collars in patients requiring spinal immobilisation](#). *Emerg Med J*. 2001;18(4):275. doi:10.1136/emj.18.4.275
14. Luscombe MD, Williams JL. [Comparison of a long spinal board and vacuum mattress for spinal immobilisation](#). *Emerg Med J*. 2003;20(5):476-478. doi:10.1136/emj.20.5.476
15. Hamilton RS, Pons PT. [The efficacy and comfort of full-body vacuum splints for cervical-spine immobilization](#). *J Emerg Med*. 1996;14(5):553-559. doi:10.1016/s0736-4679(96)00170-9

16. Johnson DR, Hauswald M, Stockhoff C. Comparison of a vacuum splint device to a rigid backboard for spinal immobilization. *Am J Emerg Med.* 1996;14(4):369-372. doi:10.1016/S0735-6757(96)90051-0







