



Degeneratie van tussenwervelschijven:

Paul van Doormalen tbv www.whiplashinformatie.nl

Voorwoord:

Dat er een hoop schort aan de samenstelling van de nieuwe richtlijnen Diagnostiek en behandeling van mensen met Whiplash Associated Disorder I / II , bewijzen alleen al de hier onder omschreven onderzoeken uit de Whiplashliteratuur.

Zij duiden ALLEN op een mogelijke correlatie tussen het klinische beeld van PWS en aantoonbare posttraumatische cervicale afwijkingen ! Welke onbewust, dan wel bewust, over het hoofd gezien werden door het CBO en de Commissie Forensische neurologie.

In dit document heb ik slechts een aantal items toegevoegd, met daarbij een kleine vertaling. Uiteraard is ál de in dit document genoemde informatie, elders op het internet terug te lezen in originele vorm.

Een en ander duidt erop dat de "diagnose" Whiplash (niks aan de hand, niks te zien) pas gesteld kan worden indien mogelijke oorzaken zoals in de onderstaande onderzoeken beschreven worden uitgesloten.

In de huidige richtlijn is daar geen enkele rekening mee gehouden !

Dat maakt die richtlijn tot een medisch "**bazarpamflet**" dat geen recht doet aan wat whiplash voor aantoonbare beschadigingen in de nek kan veroorzaken.

Mijn grootste aversie tegen deze zgn "Nieuwe" richtlijnen word hoofdzakelijk gevoed door de wetenschap dat héél veel mensen groot onrecht word aangedaan ! De patiënt doordat hem/haar passende hulpverlening onthouden word. Maar ook de overige mensen binnen onze maatschappij, omdat ik van mening ben dat wanneer géén juiste hulpverlening geboden word, de kans op terugkeer in de maatschappij, drastisch word verhinderd. Dan wel onmogelijk word gemaakt !



Degeneratie van tussenwervelschijven:

1:

Myers, Degeneration of Cervical Intervertebral Discs Following Whiplash Injury, 14 BULL. HOSP. JOINT DIS. 1 (1953).

Hernia's:

Gay J.R. and Abbott K.H.: Common whiplash injuries of the neck.(1953).

Braaf M.M. and Rosner S.: Symptomatology and treatment of injuries of the neck.(1955)

Bovenstaande onderzoekers wezen op het veelvuldige voorkomen van nekhernia's als gevolg van "whiplash" ongevallen.

2:

Hohl M: Soft tissue injuries of the neck in automobile accidents:Factors influencing prognoses.

Het "klassieke" onderzoek van Mason Hohl uit '75 toonde aan dat 40% van de mensen na een whiplash degeneratieve veranderingen/afwijkingen aan wervels en tussenwervelschijven ontwikkelen die niet vanuit een fysiologische cq. normale ontwikkeling "in de tijd" te verklaren zijn.

3:

Jung A/Kehr P/Jung F: The post-traumatic cervical syndrome.The whiplash injury. Symptoms,diagnosis,treatment.

In '75 constateerden Jung/Kehr/Jung na analyse van 61 gevallen,dat het posttraumatische cervicale syndroom/de whiplash injury de volgende symptomen vertonen:

Nekpijn,traumatische insufficiëntie van nekslagaders,cervico brachialgie (armpijn vanuit de nek),en in sommige gevallen klachten/symptomen samenhangend met de medulla(verlengde merg).

4:

Sarunus KS: Writing of expertises on Whiplash injuries of the cervical spine.

In '82 schreef Saturnus(Duitsland) over het "secundair" zijn cq. ongevalsgevolg zijn van "spondylosis deformans" en "osteochondrose". Ofwel degeneratieve veranderingen/afwijkingen van wervels en tussenwervelschijven tgv trauma.



5:

van der Walt (Zuidafrika): Pitfalls in the diagnoses of spinal injury.

In '83 waarschuwde van der Walt voor de diagnostische valkuilen met betrekking tot oa.: de normale röntgenfoto en de "sprained" (verstuipte) nek.

6:

Hohmann D/Kugelgen B/Liebig K: Chronic spondylogenic cervical myelopathy. Pathogenesis, prognosis, therapy.

In '85 concludeerden Hohmann/Kugelgen/Liebig in hun artikel over Chronische spondylogene cervicale myelopathie (druk op het ruggenmerg tgv degeneratieve afwijkingen) dat als 1 van de oorzaken Whiplash Injury genoemd moest worden.

7:

Bogduk N, Windsor M, Inglis A.: The innervation of the cervical intervertebral discs. (1988).

Middels anatomisch onderzoek toont Bogduk in 1988 de "innervatie" aan van tussenwervelschijven en daarmee het tot dan toe ontbrekend bewijs voor pijn die door beschadiging van tussenwervelschijven kan ontstaan.

8:

Maimaris C/Barnes MR/Allen MJ: "Whiplash injuries" of the neck: a retrospective study.

In '88 concludeerden Maimaris/Barnes/Allen (Engeland) na een studie van 102 mensen met al 2 jaar whiplashklachten, dat afwijkingen aan wervels en disci er de oorzaak van waren dat mensen lang gehandicapt/invaliden bleven.

9:

Radanov BP/Dvorak J/Valach L: Psychological changes following whiplash injury of the cervical vertebrae.

In '89 concludeerden Radanov/Dvorak/Valach (psychiatrische universiteitspolikliniek Bern) dat hun onderzoek naar de symptomen na whiplash niet aantoonde dat er sprake was van psychische oorzaken, persoonlijkheidsproblemen, psychopathologie als oorzaak voor de symptomen.

(Oa. die uitkomsten werden door het onderzoek van mw. Versteegen (Rijks Universiteit Groningen) in 2001 wederom bevestigd in het Proefschrift: Sprain of the neck & Whiplash Associated Disorders)



10:

Brain injury obscured by chronic pain: a preliminary report.

Anderson JM, Kaplan MS, Felsenthal G.

Sinai Rehabilitation Center, Sinai Hospital of Baltimore, MD 21215.

In 1990 geven de onderzoekers aan dat chronische pijn na oa. een Whiplashtrauma mogelijk licht hersenletsel kan maskeren. Bij 67 patiënten die naar hun revalidatieprogramma werden doorverwezen, werden 7 patiënten gevonden met niet gediagnosticeerd hersenletsel. Als pijn op de voorgrond staat, worden de cognitieve gevolgen van licht hersenletsel gemakkelijk gemist. Daarom moeten die patiënten zorgvuldig onderzocht worden.

11:

Radanov BP/Di Stefano G/Schnidrig A/Ballinari P: Role of psychological stress in recovery from common Whiplash.

In '91 concludeerden Radanov ea. na onderzoek dat psychosociale factoren niet van invloed waren/het ziektegedrag konden voorspellen, van posttraumatische patiënten.

12:

Jonsson H/Bring G/Rauschnig.W: "Hidden cervical spine injuries in traffic accident victims with skull fractures".(1991)

De "normale" foto blijkt helemaal niet zo normaal. (zie 5

Na Post-Mortem onderzoek van 22 verkeersslachtoffers bleek dat er bij elkaar 198 laesies waren gemist met/op

beeldvormend onderzoek. Waaronder oa. 22 tussenwervelschijfbeschadigingen en 77 beschadigingen van de facetgewrichten.

13:

Watkinson A/Gargan MF/Bannister GC: "Prognostic factors in soft tissue injuries of the cervical spine".(1991).

In '91 toonde onderzoek uit Engeland(Watkinson/Gargan/Bannister) wederom aan dat degeneratieve veranderingen/afwijkingen aanzienlijk meer voorkwamen bij patiënten die Soft-Tissue injuries(Whiplash) hadden opgelopen.

14:

Hamar AJ/Gargan MF/Bannister GC/Nelson RJ: "Whiplashinjurie and surgically treated cervical disc disease".(1993).

Conclusie na onderzoek: "Het onderzoek toont aan dat een Whiplashletsel structurele veranderingen veroorzaakt die tot gevolg hebben dat er vroegtijdige degeneratieve afwijkingen aan tussenwervelschijven ontstaan".



15:

Taylor JR/Twomey LT: Damage to the cervical disks and facet joints following trauma.

In '92 constateerden Taylor/Twomey (Sydney/Australië) dat trauma en auto-ongelukken in het bijzonder, ernstig letsel kan toebrengen aan de cervicale tussenwervelschijven. Omdat de disci niet goed genezen zal beschadiging door trauma leiden tot vroegtijdige degeneratieve veranderingen.

16:

Brautaset NJ (Noorwegen, Department of neurology/Tonsberg): Provokable bilateral vertebral artery compression diagnosed with transcranial Doppler.

Door opzettelijke beweging van de nek konden patiënten de symptomen horend bij het Vertebro Basilaris Syndroom oproepen.

De bewegingen lokten binnen seconden een onmiddellijke en aanhoudende teruggang van de bloedtoevoer uit.

Als de nekbeweging/provokatie werd opgeheven vond er een tijdelijk toename van bloedtoevoer plaats voordat de normale waarden weer bereikt werden. Deze observaties, ondersteund door medisch/technisch onderzoek, geven aan dat de symptomen van het Vertebro-basilaris Syndroom berusten op werkelijke insufficiëntie van de bloedtoevoer, aldus de onderzoekers.

17:

Hamar AJ/Gargan MF/Bannister GC/Nelson RJ: Whiplashinjurie and surgically treated cervical disc disease.

In '93 concludeerden Gargan/Bannister/Hamar/Nelson dat hun studie verder bewijs leverde dat

"Whiplashinjuries" structurele afwijkingen/veranderingen veroorzaakten die vroegtijdige degeneratieve ziekte van tussenwervelschijven tot gevolg hadden.

18:

Taylor JR/Finch P: Acute injury of the neck: anatomical and pathological basis of pain.

Eveneens in '93, vonden Taylor en Finch dat Road traffic accidents een anatomische en pathologische basis vormden voor pijn.

Chronische pijn ontwikkelde zich in 20 tot 40% van de mensen. Reden was o.a. dat zowel de tussenwervelschijven als facetgewrichten werden beschadigd.



19:

"Results of a 1-year follow-up study of whiplash injury".

Ook al in '93 toonde Zwitsers onderzoek van de psychiatrische universteitskliniek in Bern (Radanov/Sturzenegger/Mumenthaler/Di Stefano/Schnidrig) aan dat de resultaten van hun onderzoek wezen op ernstiger nekletsel als oorzaak voor het uitblijven van genezing.

20:

Radanov BP/Sturzenegger M/De Stefano G/Schnidrig A: Relationship between early somatic, radiological, cognitive and psychological findings and outcome during a one-year follow-up in 117 patients suffering from common whiplash.

In '94 concludeerden de onderzoekers van de Department of Psychiatrie, University of Bern:

De resultaten van dit onderzoek geven aan dat met name die symptomen die wijzen op een ernstigere nekbeschadiging gerelateerd zijn aan het uitblijven van herstel.

21:

Radanov BP/Di Stefano/Schnidrig/Sturzenegger: Common whiplash:22:Radanov BP/Di Stefano/Schnidrig/Sturzenegger: Common whiplash: psychosomatic or somatopsychic?

In '94 concludeerden Radanov ea. na onderzoek (7.4 dgn na trauma en vervolgens na drie en zes maanden) dat de verbetering van de lichamelijke toestand/het "welbevinden" correleerde met het lichamenlijk herstel.

Bij mensen die klachten hadden werden cognitieve afwijkingen gezien. De bevindingen ondersteunen de zienswijze dat de psychologische en cognitieve problemen van mensen die een whiplashtrauma doormaakten voornamelijk gerelateerd zijn aan lichamelijke klachten/symptomen.

22:

Pettersson K/Toolanen G/Hildingsson C/Karrholm K: Decreased width of the spinal canal in patients with chronic symptoms after whiplash injury.

In '95 toonde Zweeds MRI onderzoek(Hildingsson/Toolanen/Pettersson) een vernauwd wervelkanaal aan bij mensen met chronische klachten na whiplash.

23:

Bogduk N/Wallis BJ: Faking a profile: can naive subjects simulate whiplash responses?

In '95 concludeerden Wallis en Bogduk na onderzoek, dat het voor vernuftige personen(studenten) vrijwel onmogelijk was het psychologische profiel horend bij Whiplash te "faken".



24:

Parker RS/Rosenblum A(New York University Medical Center): IQ loss and emotional dysfunctions after mild head injury incurred in a motor vehicle accident.

De onderzoekers constateerden in '96 dat een Whiplashmechanisme TBI(traumatic brain injury) veroorzaakte. Verlies van cognitieve functies hangt oa. samen met de interactie tussen hersenletsel/pijn/emotionele ontreddeering, aldus de onderzoekers.

25:

Petterson K/Hildingsson C/Toolanen G/Fagerlund M/Bjornebrink J: Disc pathology after whiplash injury: A prospective imaging and clinical investigation.

In '97 toonde wederom Zweeds MRI onderzoek van Hildingsson/Toolanen aan, dat in de jaren(2) na whiplash afwijkingen aan oa.disci ontstonden die direct na ongeval niet manifest waren. Waaronder hernia's die operatief ingrijpen noodzakelijk maakten.De gemiddelde leeftijd was 32.

26:

Van Balen HG/Van Limbeek J/De Mey(Nijmegen,St Maartenskliniek): The identification of neurologically relevant items in the MMPI-2.

(Note: MMNPI-2 is een psychologische test waarvan wordt aangenomen dat daarmee psychopathologie en persoonlijkheidsstoornissen kunnen worden aangetoond).

In '97 bepleitten de onderzoekers aanpassing van die test in geval van Beroerte/Traumatisch hersenletsel/Whiplash.

Aanpassing voorkomt dat bona fide symptomen of manifestaties gerelateerd aan neurologisch letsel of dysfuncties worden uitgelegd als psychopathologie of persoonlijkheidsstoornissen.

27:

Strek P/Reron E/Maga P/Modrzejewski M/Szybist N: A possible correlation between vertebral artery insufficiency and degenerative changes in the cervical spine.

In '98 toonde Pools onderzoek wederom het mogelijke verband aan tussen een pathologische afname van de bloedtoevoer in de nek door degeneratieve afwijkingen en klachten. Oa. Tinnitus, Vertigo of duizeligheid.



28:

Wang JC/Hatch JD/Sandhu HS/Delamarter RB(Department of Orthopaedic Surgery.University of California/Los Angeles/USA): Cervical flexion and extension radiographs in acutely injured patients.

In '99 waarschuwen de onderzoekers ervoor dat door nek(spier)klachten 1/3 van de beeldvormende onderzoeken inadequaet zullen zijn. Hetgeen kan leiden tot de op onjuiste gronden berustende geruststelling van patiënten dat er niets aan de hand is terwijl ze in wezen een inadequaet onderzoek ondergingen om potentiële instabiliteit van de cervical wervelkolom vast te stellen.

29:

Bonuccelli U/Pavese N/Lucetti C/Renna MR/Gambacinni G/Bernardini S/Canapicchi R/Carrozzi L/Murri L: Late Whiplash Syndrom;a clinical and magnetic resonance imaging study.

In '99 toonde Italiaans MRI onderzoek(oa. Bonuccelli/Pavese/Renna ea) naar het Late whiplashsyndroom afwijkingen aan die op de opnames/beeldvormend onderzoek na ongeval niet te zien waren. Alhoewel niet duidelijk kon worden aangegeven dat de afwijkingen ongevalgevolg waren betekenden ze toch een risicofactor voor het aanhouden van de (pijn)klachten,aldus de onderzoekers.

31:

In '99 schreef R.C.Schafer(DC,PHD,FICC)in Cervical Spine Trauma over de gevolgen van whiplash:

"Degeneratie van tussenwervelschijven en post-traumatische osteoarthritis kan het gevolg zijn,het geen leidt tot spondylose(degeneratieve veranderingen van de tussenwervelschijf gevolgd door artrose/butaangroeisels)

32:

van Balen HG/de Mey HR/van Limbeek J: A neurocorrective approach for MMP1-2 use with braindamaged patients.

De onderzoekers achtten in '99 wederom aanpassing van de MMPI-2 test noodzakelijk als er sprake was van TBI(Traumatic Brain Injury),Beroerte,Whiplash, om onjuiste interpretaties van de testbevindingen te voorkomen.



33:

Late whiplash syndrome: correlation of brain SPECT with neuropsychological tests and P300 event-related potential.

Lorberboym M, Gilad R, Gorin V, Sadeh M, Lampl Y.

Department of Nuclear Medicine, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel. mylorber@internet-zahav.net

In 2002 wordt na Spekt en neuronpsychologisch onderzoek van een groep patiënten met aanhoudende klachten(Late whiplash syndrome) geconcludeerd dat er een subgroep van patiënten bestaat waarvan de klachten zijn terug te voeren op organisch hersenletsel.

34:

Laporte C/Saillant G: Lower Cervical Spine Sprains.

In 2000 werd er een congres over traumatologie gehouden in Parijs. Ook whiplash kwam aan de orde. Conclusie: Indien de klachten aanhouden moet er rekening mee worden gehouden dat er sprake kan zijn van een ernstigere beschadiging dan zich liet aanzien.

Als er ook maar enige twijfel bestaat moet er opnieuw beeldvormend onderzoek plaatsvinden.

Oa. werd verwezen naar de onderzoeken van Hohl en Johnson et al.

Die laatste constateerde na Post-Mortem onderzoek van 22 verkeersslachtoffers dat er bij elkaar 198 laesies waren gemist met/op beeldvormend onderzoek. Waaronder 22 tussenwervelschijfbeschadigingen en 77 beschadigingen van de facetgewrichten.

Het verloop van goedaardige nekverstuikingen kan lang duren, aldus de onderzoekers. Nekpijn kan aanhouden en patiënten kunnen alle symptomen vertonen die begin deze eeuw al door Barre en Lieou werden beschreven: Hoofdpijnen, tinnitus, problemen met zien en geheugenproblemen. De laatste kunnen onderdeel zijn van een flinke depressie. (Syn: Vertebro-Basilaris syndroom)

35:

In sept 2002 wordt in Spine. het volgende onderzoek van Uhrenholt gepubliceerd: Cervical spine lesions after road traffic accidents: a systematic review.

Conclusie:

Met de huidige beeldvormende technieken kunnen beschadigingen aan tussenwervelschijven en facetgewrichten niet zichtbaar gemaakt worden.



36:

In 2002 voerde het Neurootologisch Forschung Institut der 4-G-F een onderzoek uit naar Cervicocephalic Trauma(hoofdnek trauma),meestal aangeduid als "Whiplash".

Reden: Ze zagen veel patiënten(28%) met klachten als gevolg van cervicocephalic trauma tgv. auto-ongelukken.

Volgens de onderzoekers kan het cervicocephalic trauma als volgt geclassificeerd worden:

1: Cervicaal Syndroom: Hoofdpijnen/nekpijn,bewegingsbeperking,spierkrampen.

In ernsige gevallen kan er sprake zijn van Torticollis(Scheefhals).

2: Cervicobrachialgie. Bovenop de vorige symptomen komen klachten als gevoelsstoornissen, krachtsverlies, tintelingen in schouders en armen. Het syndroom kan beiderzijds zijn.

3: Cervico-Medullar(medulla: verlengde merg) Syndroom: Indien er beschadigen van het ruggenmerg optreden.

4: Cervico encephalic syndrome: Bovenop de klachten van het cervicale syndroom komen: Scherpe hoofdpijnen,ernstige nekpijn,tinnitus,gevoeligheid voor harde geluiden,duizeligheid,onzekere bewegingen,klachten met zien/dubbelzien,overgevoeligheid voor licht,evenwichtsstoornissen, moeite met concentreren en denken,misselijkheid,overgeven, etc.

Ongeveer 80% geneest. In de overblijvende 20% persisteren de symptomen behorend bij de genoemde syndromen.

Indien na 6 weken de "disorders" nog aanwezig zijn moet worden verondersteld dat het whiplashmechanisme, letsel van het Verlengde Merg of Hersenen veroorzaakte.

37:

James R. Taylor, MD, PhD

Dr Taylor is a visiting professor at the Australian Neuromuscular Research Institute, QE 2 Medical Centre, Nedlands, Western Australia.

In "The pathology of whiplash: Neck sprain" schrijft professor Taylor:

"Clinical studies alone cannot adequately describe the pathology of severe whiplash, as most imaging is unable to demonstrate it".



38:

P. C. Ivancic, A. M. Pearson, M. M. Panjabi, S. Ito
Injury of the anterior-longitudinal ligament during whiplash simulation
European Spine Journal, January, 2004; 13: 61-68

Key points from this article are:

Hoofdpunten:

- 1) 50% van de whiplashpatiënten hadden 15 jaar na ongeval nog immer chronische nekpijnlachten.
- 2) Facetgewrichten zijn de hoofdoorzaak voor chronische nekpijn
- 3) Dat whiplash ligamenten kan beschadigen is goed gedocumenteerd.
- 4) Die beschadigingen ontstaan al bij een lage versnelling van 3.5 G en komen het meest voor laag cervicaal.
- 5) het onderste gedeelte van de nek zwiept tijdens whiplash naar achteren waardoor er excessieve druk ontstaat op de facetgewrichten en weke delen. Daarbij kunnen de ligamenten en de tussenwervelschijven beschadigd worden.
- 6) Beschadiging van de voorste ligamenten en het omhulsel van de tussenwervelschijven kunnen instabiliteit en pijn veroorzaken.
- 7) Beschadigde tussenwervelschijven helen slecht.
- 8) Indien de ligamenten en tussenwervelschijven niet goed genezen kan er kan dat leiden tot instabiliteit en chronische pijn.
- 9) Beschadiging van een tussenwervelschijf veroorzaakt toenemende druk op de facetgewrichten.
Dit kan chronische pijn veroorzaken.
- 10) Het dunner van tussenwervelschijven (degeneratie van tussenwervelschijven) veroorzaakt toenemende druk op facetgewrichten en kan chronische "facetpijn" veroorzaken.

39:

Panjabi, Manohar M. PhD; Ito, Shigeki MD; Pearson, Adam M. BA; Ivancic, Paul C.:
Injury Mechanisms of the Cervical Intervertebral Disc During Simulated Whiplash
(Spine: Volume 29(11) June 1, 2004 pp 1217-1225)

Voornaamste conclusies:

- 1) 50% van de whiplashpatiënten hadden 15 jaar na ongeval nog nekpijn.
- 2) Zelfs lage snelheid aanrijdingen kunnen tussenwervelschijven beschadigen en hernia's veroorzaken.
- 3) Cervicaal niveau C5-C6 is het meest kwetsbaar voor discusletsel.
- 4) Whiplashtrauma kan het degeneratieproces versnellen, met name in de 5-10 jaar na ongeval.
- 5) Kleine scheurtjes in de discuswand kunnen het degeneratieproces op gang brengen.
- 6) De discus(tussenwervelschijf) bevat zenuwen hetgeen betekent dat een beschadigde discus een plausible verklaring is voor nekpijn.
- 7) De facetgewrichten is de oorzaak voor chronische "whiplashpijn" bij ongeveer 50% van de patiënten.
- 8) Beschadiging van de discuswand kan leiden tot discusdegeneratie , toenemende druk op de facetgewrichten en osteoarthritis van de facetgewrichten.
- 9) Een door de whiplash ontstane beschadiging van tussenwervelschijf(ven) kan acute nekpijn en spierspasmen veroorzaken en leiden tot degeneratie van de tussenwervelschijf, osteoarthritis van de facetgewrichten en chronische nekpijn.





40:

American Academy of Orthopaedic Surgeons:

"Bij ongeveer 75% van de mensen verdwijnen de klachten binnen enkele maanden. Chronische klachten dienen verder onderzocht te worden en kunnen operatief ingrijpen noodzakelijk maken".

41:

American Association of Neurological Surgeons:

Osteoarthritis en degeneratieve aandoeningen van de tussenwervelschijven, veelal veroorzaakt door slijtage van de ruggengraat, zijn normaal in de nek. Patienten die een Whiplashtrauma doormaakten hebben een zes maal grotere kans dat die afwijkingen zich ontwikkelen. Normale verschijnselen zijn oa. nekpijn, hoofdpijn, gevoelsloosheid, en tintelingen in armen of benen.

42:

<http://www.spine.org/articles/whiplash.cfm>

Op de site van de North American Spine Society staat over Whiplash oa:
What Causes Chronic Neck Pain?

It is usually not possible to know the exact cause of neck pain in the days or weeks after a car accident. We know the muscles and ligaments get strained and are probably inflamed, but they usually heal within six to ten weeks. Pain that lasts longer is usually due to deeper problems such as injury to the disc or facet joint, or both.

Facet Joint Pain is the most common cause of chronic neck pain after a car accident. It may occur alone or along with disc pain. Facet joint pain is usually located to the right or left of the center back of the neck. The area might be tender to the touch, and facet pain may be mistaken for muscle pain. We cannot tell if a facet joint hurts by how it looks on an X-ray or MRI scan. The only way to tell if the joint is a cause of pain is to perform an injection called "medial branch block (MBB)," which is discussed below.

Disc Injury can also cause chronic neck pain. The disc allows motion of the neck, but at the same time keeps the neck from moving too much. The outer wall of the disc (called the anulus) can be torn by a whiplash injury. This usually heals, but in some people, the disc does not heal. In that case, it might get weaker and hurts when stressed during normal activities. The pain comes from the nerve endings in the anulus. The disc is the major cause of chronic neck pain in about 25% of patients, and there can be both disc pain and facet pain in some people. Less often, a disc can herniate and push on a nerve. This usually causes more arm pain than neck pain.

Muscle Strain of the neck and upper back can cause acute pain. However, there is no evidence that neck muscles are a primary cause of chronic neck pain, although muscles can hurt if they are working too hard to protect injured discs, joints, or the nerves of the neck or there is something else wrong that sustains the muscle pain, such as poor posture and work habits.

Vertaling: nagenoeg identiek aan 38 en 39.



43:

In Eur Spine J. 2006 wordt een onderzoek van prof Panjabi (een van de topspecialisten op bio-mechanica gebied) gepubliceerd: A hypothesis of chronic back pain: ligament subfailure injuries lead to muscle control dysfunction. Panjabi MM. Biomechanics Research Laboratory, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, Yale University School of Medicine, New Haven, CT 06520-8071, USA. manohar.panjabi@yale.edu

Clinical reports and research studies have documented the behavior of chronic low back and neck pain patients. A few hypotheses have attempted to explain these varied clinical and research findings. A new hypothesis, based upon the concept that subfailure injuries of ligaments (spinal ligaments, disc annulus and facet capsules) may cause chronic back pain due to muscle control dysfunction, is presented. The hypothesis has the following sequential steps. Single trauma or cumulative microtrauma causes subfailure injuries of the ligaments and embedded mechanoreceptors. The injured mechanoreceptors generate corrupted transducer signals, which lead to corrupted muscle response pattern produced by the neuromuscular control unit. Muscle coordination and individual muscle force characteristics, i.e. onset, magnitude, and shut-off, are disrupted. This results in abnormal stresses and strains in the ligaments, mechanoreceptors and muscles, and excessive loading of the facet joints. Due to inherently poor healing of spinal ligaments, accelerated degeneration of disc and facet joints may occur. The abnormal conditions may persist, and, over time, may lead to chronic back pain via inflammation of neural tissues. The hypothesis explains many of the clinical observations and research findings about the back pain patients. The hypothesis may help in a better understanding of chronic low back and neck pain patients, and in improved clinical management.

Vertaling: nagenoeg identiek aan 38 en 39.

44:

[http://www.lfn-oslo.org/pdf/PainResMana ... Bogduk.pdf](http://www.lfn-oslo.org/pdf/PainResMana...Bogduk.pdf)

Waarin Prof. Bogduk nogmaals duidelijk aangeeft dat whiplash wel degelijk aantoonbare beschadigingen kan veroorzaken en de vraag stelt hoeveel slachtoffers er wel niet rondlopen waarbij dat niet goed werd onderzocht en ten onrechte met psychogene oorzaken werden opgezadeld door "non- believers".

45:

Livingston MC: Whiplash injury and Hippocrates: practical points for contemporary practioners.

In 2001 schrijft MC.Livingston: De principes van Hippocrates betreffende observeren/luisteren/aanraken/onderzoeken/opschrijven en het rekening houden met het verleden en heden van de patient zijn hoogst relevant. In het byzonder voor diegenen die gevraagd worden Whiplash of Nekverstuiking te onderzoeken en/of te behandelen.



46:

In het "Medicine Journal" werd in 2001 aan dhr. Oregon K Hunter, Jr. MD, Consulting Staff, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, de volgende vraag gesteld:

"Moet de term Whiplash vermeden worden bij de medische evaluatie van een patient met een nekverstuiking?"

Antwoord:

" Correct. Het gebruik van het woord Whiplash om cervicale verstuikingen/letsels te beschrijven kan een politieke, medisch/juridische of emotionele "bijsmaak" hebben die de aandacht voor de klinische realiteit van cervicale letsels afleidt".

Tot Slot !

De hier boven genoemde lijst van wetenschappers, psychologen etc., is slechts een greep uit de eerder verschenen publicaties verspreid over de gehele wereld. Nou kan ik me voorstellen dat men geneigd is om te zeggen; Tja, maar "hoe ver" zijn ze elders in de wereld dan ten opzichten van Nederland ? Nou loopt Nederland wat dat aan gaat een beetje in de middenmoot mee, maar met name Amerika en de Scandinavische landen, zijn veruit het meest actief op het gebied van onderzoeken en inzichten. Maar óók daarom (of misschien JUIST WEL dáárom), gaat men daar héél wat anders om met het verschijnsel Whiplash !

De vraag is dan ook...

Wáárom, meent de Nederlandse Vereniging Neurologen dat zij het "ei" op nieuw moet uitvinden en dan ook nog eens in een vierkante vorm ? Wáárom verwijst die zelfde vereniging in hun eigen richtlijnen naar documentatie, die ze vervolgens zélf in de wind slaan ?

En zo zijn er nog héél veel vragen omtrent de "Nieuwe" Richtlijnen Whiplash, opgesteld door Neurologen.

Hier zullen we de antwoorden op proberen te vinden en publiceren op ;
www.whiplashinformatie.nl

Ik dank u zeer, voor uw belangstelling !

Hopelijk leid dit tot méér begrip voor mensen met een zéér ernstig letsel, maar vooral naar een beter beleid omtrent behandeling van Whiplash !

Vrgr, Paul van Doormalen

info@whiplashinformatie.nl

Kijk óók eens op ; www.motorongeval.nl