

Vårdprogram för Nacksmärta och funktionsnedsättning efter olycka

Ett regionalt vårdprogram är ett styrande dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av hälso- och sjukvårdsdirektören.

Innehållsförteckning

FÖRORD	4
DOKUMENTINFORMATION	5
GILTIGHET	5
SÖKORD	5
1 INLEDNING	6
2 SAMMANFATTNING	6
3 VÅRDPROGRAMSGRUPP	7
4 FÖRANKRING OCH REMISSYTTRANDE	8
5 AVGRÄNSNING OCH DEFINITION	8
6 EPIDEMIOLOGI	8
7 PREVENTION – FÖREBYGGANDE INSATSER	9
7.1 PRIMÄRPREVENTION	9
7.2 SEKUNDÄRPREVENTION.....	9
7.3 TERTIÄRPREVENTION	9
8 SYMPTOM, DIAGNOSTIK OCH ÅTGÄRDER	11
8.1 ALLMÄNT.....	11
8.2 AKUTSKEDET (FÖRSTA DYGNEN)	12
8.3 LÄKNINGSSKEDET (SUBAKUTA SKEDET)	15
8.4 DIAGNOSTIK OCH BEHANDLING AV SPECIFIKA SYMPTOM	16
8.5 SMÄRTSPRIDNING/SENSITISERING	18
8.6 SÖMNSTÖRNING.....	19
8.7 HUVUDVÄRK	19
8.7.1 BEHANDLING.....	20
SE ÄVEN BILAGA 3	20
8.8 YRSEL / OSTADIGHET / OBALANS (38).....	20
8.9 KÅKDYSFUNKTION.....	22
8.9.1 BEHANDLING.....	23
8.10 PERIFERA NERVSKADOR	23
8.11 PLEXUS BRACHIALIS-RELATERAD SMÄRTA	23
8.12 TANKAR, KÄNSLOR OCH DESS KONSEKVENSER	24
8.13 POST TRAUMATISKT STRESS SYNDROM (PTSD) (48).....	25
8.14 PERCEPTION OCH KOGNITIV PÅVERKAN	26
9 EXTERNA REMISSER	27
9.1 NEUROFYSIOLOGISK UNDERSÖKNING	27
9.2 REMISS TILL KIRURG	27
9.3 INDIKATION FÖR REMISS TILL SPECIALISTMOTTAGNING	27
9.4 UPPFÖLJNING	27
9.5 FRÅGOR KRING REMISSHANTERING.....	27
10 SJUKSKRIVNING OCH REHABILITERING	28
11 OMVÅRDNADSASPEKTER	28
12 ANSVARSFÖRDELNING, NIVÅSTRUKTURERING	29
13 EKONOMISKA ASPEKTER	29
13.1 TRAFIKFÖRSÄKRING	30
13.2 ARBETSSKADEFÖRSÄKRING OCH AFA.....	30

13.3	BEDÖMNING AV SAMBAND – KAUSALITET / ORSAKSSAMBAND	30
14	KVALITETSREGISTER	31
15	DIAGNOSKODER ENLIGT ICD-10 AV NACKSMÄRTA EFTER OLYCKA.....	31
16	KLASSIFIKATION AV VÅRDÅTGÄRDER, KVÅ-KODER.....	31
17	REFERENSER OCH LÄNKAR.....	32
	BILAGA 1 NYCKELOMRÅDEN FÖR BEDÖMNING VID LÅNGVARIG SMÄRTA.....	36
	BILAGA 2 SENSITISERING	39
	BILAGA 3 HUVUDVÄRK EFTER TRAUMA	40
	BILAGA 4 NECK DISABILITY INDEX (NDI)/NACK FUNKTIONS INDEX	41
	BILAGA 5 DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND (SVENSKA DASH)	42

Förord

De vanligaste orsakerna till nacksmärta och funktionsnedsättning efter olycka är trafikrelaterade, men andra olyckstyper kan också orsaka liknande symptombild. Många återhämtar sig genom egna åtgärder, andra har behov av riktade insatser från sjukvården. Ytterligare andra utvecklar långvarig smärta med påverkan på både funktion och aktivitetsförmåga med behov av multiprofessionell smärtrehabilitering.

Det finns ett behov av klara riktlinjer för handläggning av patienter som drabbats av indirekt eller direkt våld mot nacke/halsrygg, så olika konsekvenser identifieras, adresseras och hanteras (1).

Detta vårdprogram har tagits fram av kunskapscentrum Långvarig smärta/Nacksmärta efter olycka vid Skånes universitetssjukhus i samarbete med andra vårdaktörer inom Region Skåne och Skånes distrikt i Personskadeförbundet RTP.

Vårdprogrammet fastställs härmed för all hälso- och sjukvård som finansieras av Region Skåne.

Malmö 2021-12-23



Pia Lundbom

Hälso- och sjukvårdsdirektör

Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
Huvudansvarig	Hans Westergren Eva-Maj Malmström Marcelo Rivano-Fischer	Docent, Överläkare Docent, Fysioterapeut Docent, Sektionschef	Hans.westergren@med.lu.se Eva-maj.malmstrom@med.lu.se Marcelo.RivanoFischer@skane.se
Fastställt av	Pia Lundbom	Hälso- och sjukvårdsdirektör	Pia.Lundbom@skane.se
Sakkunniggrupp			
Kontaktperson Koncernkontoret	Susanna Sjökvist	Medicinsk rådgivare	Susana.Sjokvist@skane.se
Administrativ kontaktperson	Carina Åkesson	Publicerare	Carina.I.Akesson@skane.se

Giltighet

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
Ursprunglig version	2015-03-15	2019-05-31	Hans Westergren Eva-Maj Malmström Marcelo Rivano Fischer
Revidering		2019-12-31	Sven Oredsson
Revidering	2021-09-08	2023-12-31	Hans Westergren Eva-Maj Malmström Marcelo Rivano Fischer
Revidering			
Revidering			

Sökord

Whiplash	Post-traumatisk nacksmärta	Yrsel
Pisksnärtskada	Långvarig nack-/skuldersmärta	Huvudvärk
Koncentrationssvårigheter	Nedstämdhet	PTSD
Nackfunktion/funktionsnedsättning	Vårdprogram Nacksmärta efter olycka	Hjärnskakning

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

1 Inledning

Nacken är komplicerad både vad beträffar struktur och funktion, den bär upp och står för huvudets rörlighet, skyddar ryggmärg och nervrötter, samverkar med syn, hörsel, balans och deltar aktivt i tugg- och sväljfunktioner, andning och tal. Nacken samverkar med skuldra och arm som en funktionell enhet.

Strukturell påverkan på facettleder, muskler, diskar, ligament, nerver och blodkärl, efter trauma, kan med dagens medicintekniska undersökningar inte alltid visualiseras och det krävs alltid en klinisk undersökning och analys, som kan behöva upprepas (2,3).

Strukturanalys och symptombild behöver kopplas till patientens funktions och aktivitetsnedsättning samt dess inverkan på tankar och känslor för att få en övergripande förståelse för patientens behov av insatser.

Den vanligaste skademekanismen är ”whiplash; pisksnärt”, som beskriver det trauma som kan uppkomma vid en trafikolycka och innebär en slitning mellan bål och huvud p.g.a. acceleration/deceleration. Men andra traumor med direkt och indirekt våld mot nacken kan orsaka liknande symptombilder. Därför använder vi det mer övergripande begreppet ”Nacksmärta och funktionsnedsättning efter olycka”.

Den tidigare använda WAD-klassifikationen (indelning av Whiplash Associated Disorder i fyra grader) har visat sig ha litet prognostiskt värde (4), liksom uppgifter om påkörningshastigheter och skador på fordon (5). Istället talar det aktuella kunskapsläget för triaden ”hög initial smärta, stor initial rörelseinskränkning och hög initial stress” som riskfaktorer för utveckling av problematisk nacksmärta (6,7). Man bör dessutom beakta att det oftare är kvinnor som utvecklar långvariga besvär trots att lika många män som kvinnor drabbas av nacktrauma (8,9).

2 Sammanfattning

Syftet med detta vårdprogram är:

- att optimera det akuta och subakuta omhändertagandet av patienterna
- att identifiera svåra fall tidigt i förloppet
- att medvetandegöra om symptom som ofta förekommer i denna patientgrupp
- att tillse att patienter vars symptombild inte kan kontrolleras efter 6 månader remitteras till specialistklinik

3 Vårdprogramsgrupp

Smärtrehabilitering

- Hans Westergren, läkare
- Eva-Maj Malmström, fysioterapeut
- Marcelo Rivano-Fischer, psykolog och sektionschef
- Åsa Ringqvist, läkare
- Sophia Åkerblom, psykolog
- Henrik Grelz, läkare
- Lars Holmstedt, läkare
- Annika Petterson, fysioterapeut

Akutsjukvård

- Björn Eek, läkare

Primärvård och AKO

- Cecilia Ervander, läkare
- Johanna Cederholm, läkare
- Carola Betten, fysioterapeut

Huvudvärk/Neurologi

- Bengt Edvardsson, läkare
- Yulia Surova, läkare

Yrsel och balanspåverkan/ÖNH

- Måns Magnusson, läkare

Orofacial smärta/Tandvårdshögskolan

- Birgitta Häggman-Henrikson, tandläkare/bettfysiolog

Plexus brachialis/ Handkirurgi

- Anette Chemnitz, läkare

Radiologi

- Kasim Abul-Kasim, läkare

Hjärnskada och Ögonmotorik/ Neurorehabilitering och Ögonkliniken

- Helen Pessah-Rasmusson, läkare
- Björn Hammar, läkare

Patientförening

- Styrelsen Skånes distrikt i Personskadeförbundet RTP

4 Förankring och remissyttrande

Vårdprogrammet har varit ute på remissrunda till följande Lokala programområden som är en del av den nya kunskapsorganisationen.

Lokala programområden (LPO)

- LPO Akut vård
- LPO Rörelseorganens sjukdomar
- LPO Tandvård
- LPO Rehabilitering, Habilitering och Försäkringsmedicin

5 Avgränsning och definition

Vårdprogrammet vänder sig i första hand till vuxna (>18år) men är också tillämpligt på yngre individer. Vårdprogrammet omfattar inte de skador som orsakat hjärnskada, neurologiska bortfallssymptom och frakturer men kan tillämpas i delar.

Termen ”whiplashskada” är inte definierad på organnivå och används inte här, eftersom den inte avspeglar de multifaktoriella konsekvenser som traumat ofta medför.

De vanligaste olyckstyperna
Trafikolycksfall
Fallolyckor
Idrottsskador
Skador vid annan fritidsaktivitet
Våld/överfall
Fallande föremål

6 Epidemiologi

- Incidensen för whiplashtrauma uppskattas idag till 235 per 100 000 personer per år (10), vilket skulle innebära att över 2 000 individer kan förväntas vara involverade i olyckor i Skåne varje år.
- Enligt Transportstyrelsens Stradaolycksstatistik för Region Skåne 2019 så rapporterades 2464 individer skadade i trafiken (motorfordon, cykel, fotgängare), där 1991 individer skadades i trafikolycka med personbil.
- Om man utgår från hur många som fick diagnosen ”Akut halsryggsdistorsion”, S13.4, i Skåne 2007–2008 blir siffran 882 individer per år men här finns sannolikt ett stort mörkertal eftersom många som drabbas av konsekvenser av nacktrauma hamnar under andra ICD-10 diagnoser (11).

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

- Antalet patienter som bedömts i specialiserade Nackskadeteam i Lund har minskat från 247 patienter år 2010 till 54 år 2020. Denna minskning av behovet av specialistvård kan sannolikt förklaras av (9):
 - Kortare väntetider för bedömning (skifte från prevalens till incidens)
 - Strukturerat omhändertagande i primärvården
 - Förbättrade – säkrare bilar

7 Prevention – förebyggande insatser

7.1 PRIMÄRPREVENTION

Den enskilt viktigaste faktorn är att undvika olyckor i sig. Här är arbetet med trafikplanering och trafikbeteende viktiga insatser liksom förbättrande av bilars säkerhet.

I grunden handlar det om att vara uppmärksam i trafiken, att hålla avstånd och att följa med i trafikflödet när man kör bil eller cyklar.

Om man trots allt ser att man kommer att krocka kan man, förutom att väja undan, göra en maximal inbromsning och försöka att sjunka ner i sätet och även att pressa sig mot rygg och nackstöd för att mildra skademekanismer. Detta för att minska exponering för slitningsvåldet mellan huvud och kropp i själva skadetillfället.

7.2 SEKUNDÄRPREVENTION

Ett syfte med vårdprogrammet är att stödja optimal förbättring och återhämtning under tidig läkningsprocess.

7.3 TERTIÄRPREVENTION

Ett annat syfte med vårdprogrammet är att förhindra utveckling av långvarig/kronisk smärta, att ge stöd till optimal förbättring under hela läkningsprocessen, att lindra symptom, att identifiera relaterade symptom och konsekvenser vid långvariga besvär samt att förhindra försämring över tid.

Faktorer som ökar risken att skadas i nacken vid trafikolycka	
Faktor	Exempel
Hög ålder	Degeneration/spondylos
Kvinna	Kroppskonstitution
Påkörningshastighet	Icke linjärt samband
Huvudet vridet vid traumat	Asymmetrisk belastning
Oförberedd/Beredd	Olika skadepanorama
Typ av bil	Anpassat nackstöd, "whiplashskydd", dragkrok.
Tidigare och upprepade trauma	Summationseffekter

I ett specialnummer av Spine 2011 gjordes en omfattande genomgång av "state of the art", som fortfarande är aktuell (12).

Risikfaktorer på gruppnivå för utveckling av långvarig smärta efter olycka

Hög initial smärta

Initial rörelseinskränkning

Tidigare smärta

(6,7,13,14,15)

Degenerativ rygg – Spondylos

Sömnstörning

Kognitiv påverkan

Synpåverkan

Stressreaktion

Tidigare oro, ångest

Tidigare trauma – PTSD

Tidigare depression/utmattning

Tidigare och nyttillkommen balansnedsättning och yrsel

Hörselnedsättning, tinnitus

Att vara kvinna

Överlämnande av ansvar

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

Känsla av att vara orättvist behandlad
Hastigt påkommen livsomställning
Begränsade möjligheter till alternativ sysselsättning
Familjesituation
Livsstilsfrågor
Ekonomi

Friskfaktorer som motverkar utveckling av långvarig smärta efter olycka

Tidigare frisk
Socialt stabil situation
Adekvat initialt omhändertagande
God sömn
God kroppskänedom
Följsamhet och stöd i behandling och rehabilitering
Kunskap om, och tilltro till läkningsprocessen
Eget ansvarstagande, egna åtgärder och strategier
Möjligheter till anpassning av arbets- och hemsituation
Oproblematisering av försäkringsprocess
Tilltro till egen förmåga
Flexibla och hälsosamma hanteringsstrategier (coping)

8 Symptom, diagnostik och åtgärder

8.1 ALLMÄNT

Om man varit med om olycka med direkt eller indirekt våld mot nacke/halsrygg, så kretsar i regel den första tidens symptom kring smärta och stelhet i nack-skulderpartiet. Ofta klingar detta av utan särskilda åtgärder.

Nedan beskrivs symptom som kan uppstå eller identifieras under läkningsprocessen och som kan inverka på denna. I följande kapitel avhandlas diagnostik och åtgärder kopplade till den aktuella symptombilden och förlopp. Kunskapen kring när och i vilken omfattning dessa symptom kan utvecklas är begränsad men en del talar för att dessa komplicerande symptom kan uppstå både tidigt och senare.

Begreppet olycka är heterogent till sin natur och kan innebära olika stora konsekvenser för den skadedrabbade.

Vanliga symptom är:

- Smärta och nedsatt rörlighet i nacke och skuldror.
- Tyngd över axlar och skulderblad.
- Huvudvärk.
- Sömnsvårigheter.
- Spänning i muskler i nacke och skulderparti.
- Trötthet och koncentrationssvårigheter.
- Yrsel eller sämre balans.
- Påverkan på humör, tankar och känslor.

8.2 AKUTSKEDET (FÖRSTA DYGNEN)

8.2.1 På akutmottagningen eller vid akutbesök inom primärvård

Symptom kan uppstå direkt i samband med olyckan men det är inte ovanligt att symptomdebuten kommer dagen efter när den initiala chocken med ”adrenalinpåslag” mattats av.

I akutskedet krävs uppmärksamhet på symptom som behöver åtgärdas omedelbart, t.ex. tecken på hjärnskada, neurologiska bortfallssymptom, stressreaktion och frakturer. Omvänt behöver man utesluta nackpåverkan i samband med andra traumafall och multitrauma.

Triagering kan med fördel ge stöd för lämplig insats och strategi. Patienterna kan söka vård i olika skeden, där ofta läkare och/eller fysioterapeut är första instans. Beroende på symptombilden görs ofta en första rehabiliteringsplan hos fysioterapeuten medan sjukskrivning, försäkringsärende och fördjupade utredningar handläggs av läkare, i samarbete med behandlande fysioterapeut.

8.2.2 Radiologisk utredning efter nacktrauma

- Alla patienter med misstänkt halsryggskada bör genomgå akut datortomografi av halsryggen. Är denna invändningsfri efter granskning av erfaren radiolog, behövs i normalfallet ingen ytterligare radiologisk utredning.
- Om patienten har neurologisk påverkan (nervrots- eller ryggmärgspåverkan) och/eller om det finns misstanke om led-, disk-, eller ligamentskada skall MRT göras akut. Detta är en bedömning som måste göras av respektive läkare i akutskedet. Vid mindre påverkan kan MRT göras polikliniskt inom några dagar (halskrage rekommenderas under väntetiden).
- I det subakuta eller kroniska skedet vid misstanke på patologisk rörlighet (ökad eller upphävd), och/eller segmentell smärta, kan undersökningen kompletteras med provokationsundersökning. Detta utförs på radiologisk avdelning med flexions- och extensionsbild. I Lund finns också etablerad teknik för filmning av halsryggsrörelser, vilket ibland behövs för att bedöma den segmentella funktionen i halsryggen.

8.2.3 Handläggning på akutmottagning

Rutiner för handläggning av nackskada i akuta förloppet regleras i den regionala traumamanualen.

Kliniska scoresystem för validerad nackskadebedömning: NEXUS, Canadian C-spine.

Handläggningsstödet har sin början när allvarlig strukturell nackskada har uteslutits på sedvanligt sätt.

Preventiva åtgärder för att motverka uppkomst av kronisk smärta efter kontusions- eller accelerations/decelerationsvåld mot nacken innefattar strukturerad muntlig och skriftliga information som ska ges till patienten vid hemgång och som identifieras som klart värdeskapande för akutmottagningarna.

1177 dokumentet för Region Skåne (16) bör delas ut i PDF version, eller som omvänt ärende.

Övergripande beskrivning av handläggning:

Om patienten utsatts för direkt eller indirekt trauma mot halsryggen skall följande genomföras:

- Initial bedömning för att avgöra om patienten kan undersökas på ett säkert sätt. Detta inkluderar:
Undersökning enligt ABCDE där grovneurologisk screening (medvetandepåverkan, motorik, sensorik) samt palpation av halskotpelare ingår, patientens ålder, drogpåverkan, andra distraherande skador, tidigare sjukdomar i rygg och kotpelare, hur länge sedan traumat inträffade, bedömning av traumats natur samt om det rör sig om högenergi- eller lågenergitrauma.
- Uteslut fraktur, luxation, ligamentskada.
 - Kan patienten EJ undersökas på ett säkert sätt, (t.ex traumats natur eller kan ej tillåtas rotation i nacken) utför CT halsrygg och vid behov hjärna (om CT inger misstanke på skelettskada beställs akut MRT)
- Om patienten kan undersökas på ett säkert sätt görs riktad undersökning, där följande bör ingå.
 - Notera smärtnivå (NRS 0-10, ingen-maximal smärta) samt lokal(er)
 - Beskrivning av eventuella blåmärken: nacke, hals, skulderparti t.ex. efter bilbälte
 - Rörelseomfång halsrygg (rotation, framåt-bakåt, sidoböjning)
 - Palpation av muskulatur och muskelfästen
 - Registrera känslomässig påverkan
 - Överväg commotio cerebri (och indikation för CT hjärna)

Bedöm ånyo om det finns indikation för CT-halsrygg om detta inte är utfört tidigare.

- Vid misstanke om ligamentskada (men CT u.a.) skall patienten förses med halskrage och MRT halsrygg eller slätröntgen med flexion/extensionsbilder beställs inom tre veckor. Alternativt remittera till den instans som enligt lokala rutiner, sköter denna typ av uppföljning.

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

- Diagnos S13.4 (Distorsion i halskotpelaren) om patienten varit med om direkt eller indirekt trauma mot halsryggen (+orsakskod)

Innehållet i akutjournalen är av stor vikt för eventuellt framtida vårdinsatser samt kan vara av stor betydelse även i en eventuell personskadeprocess.

Om ingen uppföljning planeras på akutmottagning eller annan specialistklinik hänvisas patienten till Primärvård och till 1177.se/ Skåne ”Ont i nacken efter olycka”.

8.2.4 På vårdcentralen, första besök:

Läkaren:

- Analyserar symptombild utifrån smärta och funktion i nacke och skuldror samt övriga symptom, med beskrivning av undersökningsfynd.
- Bedömer förmågan till arbete och aktivitet i samråd med patienten och sjukskriver vid behov utifrån arbetssituation.
- Farmakologisk behandling vid behov (enligt Skånelistan).
- Kartläggning av levnadsvanor
- Hänvisar till fysioterapeut, psykolog eller annan vårdpersonal om behov finns.

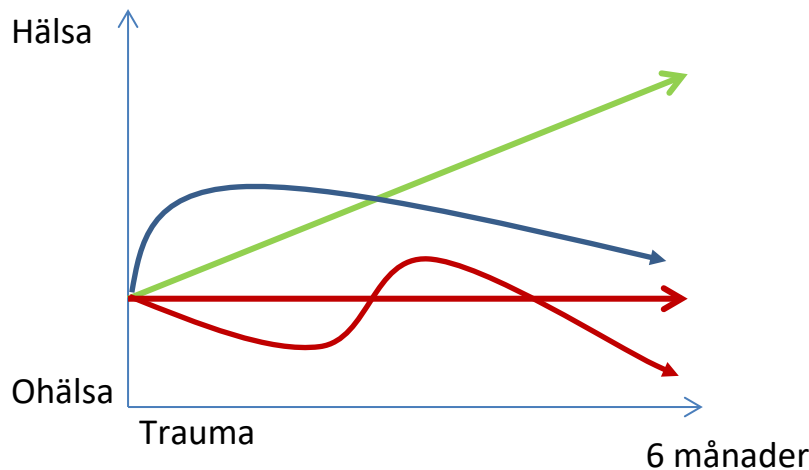
Fysioterapeuten:

- Analyserar symptombild utifrån smärta och funktion i nacke och skuldror samt övriga symptom, med beskrivning av undersökningsfynd, även nytillkomna.
- Instruerar övningar och strategier för egenvård med råd för att underlätta läkningen.
- Instruerar kring lämpliga aktiviteter och stöd i anpassad fysisk aktivitet.
- Insatser med riktade åtgärder efter behov samt uppföljning.
- Kartläggning av levnadsvanor
- Hänvisar till läkare vid behov av ytterligare utredning, behandling (inkl. farmakologisk) eller sjukskrivning.
- Hänvisar till psykolog för bedömning vid misstanke om psykologisk påverkan.

8.3 LÄKNINGSSKEDET (SUBAKUTA SKEDET)

8.3.1 Allmänt

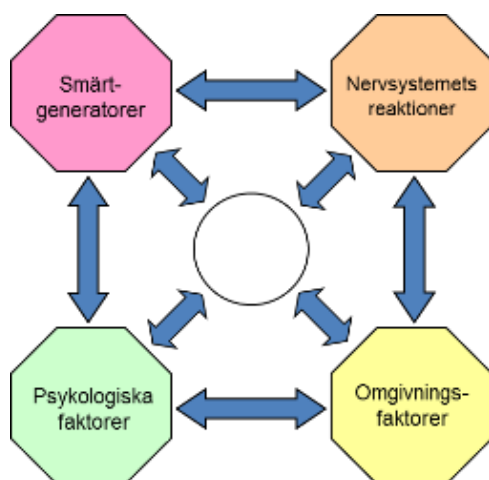
Under de första veckorna efter olyckan ses ofta ett fluktuerande förlopp, som ibland men inte alltid är relaterat till aktivitet (17).



Figur 1. Tänkbara förlopp efter nacktrauma. Sjukvårdens roll är att identifiera, adressera, hantera och följa upp patientens symptombild. Målet är optimera förutsättningarna för återhämtning för den enskilde oavsett förlopp.

Oavsett symptomutveckling behöver ofta patienten följas med olika frekvens och insatser efter behov.

Vid analys behöver man strukturera och väga samman den ofta komplicerade symptombilden.



Figur 2. Nyckelområden för bedömning av symptom och konsekvenser under läkningsskedet och vid begynnande eller manifest långvarigt smärttillstånd (56) (Bilaga 1).

8.4 DIAGNOSTIK OCH BEHANDLING AV SPECIFIKA SYMPTOM

8.4.1 Nacksmärta och funktionsnedsättning

De smärtgenererande strukturer som finns i nack-skulderpartiet är muskler, leder och nerver, på fram- och baksida. (Luft-matstrupe, sköldkörtel, lymfkörtlar och blodkärl avhandlas inte här.) Smärtans lokal, karaktär, och frekvens ger information om strukturellt ursprung. Till nytta i analysen är också att fånga utlösande, vidmakthållande och lindrande faktorer för att leda analysen mot engagerade strukturer.

Analys och diagnostik (17)

Nackens ledapparat består av kotkroppar, facettleder och mellanliggande diskar, där skjuvning kan ske mellan kotorna och där mikrotrauma sker framför allt i facettlederna (ledyta och kapsel) vid olycka. Ledmässigt går det ibland att lokalisera enstaka nivåer, med hyper- och/eller hypomobilitet och smärta. Man kan screena för rörlighet i olika delar av nacken (högcervikalt, mittcervikalt samt lågcervikalt) och cervikothorakalt men generell rörlighet ger också information om sidoskillnad och rörelsefördelning. Ett ledengagemang kan förutom att påverka rörlighet även ge lokal smärta men även som refererad ledsmärta projiceras till huvud (C 2,3), skuldra (C4,5,6) eller arm (C6,7,8) (18).

Till stöd för analys och efterföljande åtgärder kan flexions-extensionsröntgen påvisa ojämn rörelsefördelning, lokal överbelastning, och icke utnyttjade rörelsesegment.

Med avseende på muskulaturen är ofta de yttre rörelseproducerande musklerna överbelastade och smärtande medan de djupare muskellagren istället är otillräckligt aktiverade med försämrat stöd för välkoordinerade rörelser. Muskulära fynd kan finnas både runt nacke, skuldra, men även manifesteras som spridd muskelspänning, smärta och svårighet till ett normalt rörelseutförande. Muskulära triggerpunkter, som följer för musklerna typiska mönster, kan ibland förklara utstrålade smärta (19).

Nervstrukturer kan vara skadade både i ryggmärgsnivå, vid nervrotsutträden och i perifera nerver. Nerver kan ha mist sin glidförmåga genom läkningsprocesser i nack-skulderpartiet eller vid entrapment genom muskulär spänning längs sin utbredning.

Förutom anamnes kan smärtritning samt frågeformulär Neck Disability Index (NDI; bilaga 4) ge en bra grund för diagnostik och uppföljning. Om besvär finns i skulderparti, axlar och armar, kan ”Svenska DASH” användas (bilaga5). Även frågor om smärtans konsekvenser inom olika aktivitetsområden ger god information om hur drabbad patienten är (arbete, fysisk aktivitet, andra fritidsaktiviteter, hemsysslor, sömn) (Internationell klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa (ICF)).

8.4.2 Åtgärder

Farmakologisk behandling.

Se Region Skånes Läkemedelslista för behandling av akut smärta samt Läkemedelsverket rekommendationer för behandling av långvarig smärta (20).

Övrig smärtlindring

Förutom farmakologisk behandling kan även andra metoder, ofta utförda av fysioterapeuter men även av andra professioner prövas, till exempel akupunktur, TENS.

Råd om och utprovningar av lämpliga egna åtgärder, genomförbara av patienten själv, såsom: avlastade positioner, värme, kyla, rörelser, fysisk aktivitet m.m.

För avlastning av nacke och skuldra kan remiss till Ortopedteknisk mottagning övervägas, för att minska behovet av analgetika.

Halskrage kan användas i situationer som ger ökad smärta t.ex datorarbete, transporter, hushållsarbete. En axelortos eller aktiv mitella kan användas för att minska överbelastning och sekundär spänning.

Levnadsvanor

Individen har nytta av en strukturerad bedömning och stöd avseende levnadsvanorna (tobak, alkohol, fysisk aktivitet och mat). Detta sker förslagsvis på patientens listade vårdcentral.

Vid behov remiss till Hälsoenheten för stöd i aktivering och livsstilsfrågor och fysisk aktivitet på recept (21).

I Malmö och Lund finns även Levnadsvanemottagningen Malmö som har möjlighet till att ge ett utökat stöd till patienter som önskar förändra sina levnadsvanor.

Fysioterapi

Fysioterapeuten är oftast involverad i behandling och rehabilitering efter olyckor, då besvär från det muskuloskeletala systemet vanligen är dominerande, initialt, under läkningsfas men även vid långvariga besvär.

Analys på struktur- och funktionsnivå är grundläggande för att rikta åtgärder på ett adekvat sätt. Det är av vikt att följa upp över tid och observera förändringar, förbättring, försämring och nyttillkomna symptom.

Viktigt är också att samarbeta över professionsgränserna för att samordna strukturanalys och gemensamma behandlingsstrategier (stöd av läkemedel, kompletterande utredning och vid behov sjukskrivning). Detta gäller speciellt i fall där komplicerande besvär påverkar symptomutvecklingen och utfall av insatser.

8.4.3 Diagnos / Analys på struktur- samt funktionsnivå

- Identifiering och analys av smärtgenererande strukturer (leder, muskler, nerver) med stöd av smärtritning, kopplat till rörelseanalys samt strukturspecifik undersökning.
- Kartläggning av biomekaniska förutsättningar; inspektion av hållning, segmentens inbördes rörelse- och belastningsrelation – huvud, halsrygg, skuldror, bröstrygg.
- Funktionsanalys av både enstaka engagerade områden och generellt.
- Kartläggning av patientens behov, farhågor och förväntningar.

- Fråga också efter symptom och konsekvenser som kan bidra till ökade besvär (sömn, tankar, känslor, ekonomi etc.).

8.4.4 Behandling / Åtgärder

- Smärtlindrande åtgärder och metoder.
- Rörelsefrämjande, riktade åtgärder; stöd proximalt via hållning, positionering; lednära stabilisering, anpassad progression beträffande påverkade funktioner.
- Uppföljande instruktion av patientens egna möjliga insatser: hanteringsstrategier, övningar som adresserar ledrörelse och muskelfunktion, cirkulatorisk träning i enskilda områden och generellt anpassad fysisk aktivitet.
- Uppföljning och anpassning av åtgärder utifrån symptomutveckling över tid (Clinical reasoning) (22,23).

8.5 SMÄRTSPRIDNING/SENSITISERING

Tillkomsten av smärtspridning, sensitisering med tender- och triggerpunkter är vanligt efter nacktrauma och dessa faktorer kan både bidra till och underhålla smärtproblematiken hos individen. Ett problem i litteraturen är att nomenklaturen i publicerade artiklar inte är helt uniform. Sammanställning av artiklar som belyser frågan finns i bilaga 2. Studier har dock visat att sensitisering är vanligare efter nacktrauma än vid nacksmärta utan trauma på degenerativ basis (24,25,26). Vid genomgång av patienter remitterade till Smärtrehab i Lund och som bedömts i nackskadeteam mellan 2011 och 2014, observerades smärtutbredning i olika grad (9).

	kvinnor	Män
Generaliserad	204 (43%)	70 (27%)
Regional	229 (48%)	143 (55%)
Lokal	43 (9%)	48 (18%)
Summa	476	261

Tabell 1. Smärtutbredning hos patienter med långvarig smärta efter nackskada (9). Viktigt är att man skiljer på smärtutbredning och smärtöverkänslighet (sensitisering). En person med en lokal eller regional smärta kan ha högre grad av smärtöverkänslighet än en person med en generell smärtutbredning.

8.5.1 Diagnos

Vid generalisering och utbredd smärta kan fibromyalgidiagnosen övervägas (27). Den har hitintills ställts efter American College of Reumatologi – ACR 1990 års kriterier. Under 2021 har 2016 års kriterier också börjat användas i Sverige (28,29).

8.5.2 Behandling

Det finns inte någon enskild specifik behandling av sensitisering (=nociplastisk smärta) och smärtspridning.

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

Ofta kommer man långt med att förklara mekanismerna och genom att patientens förståelse ökar även möjligheter till compliance och medför även minskad rädsla och oro. Detta är en av kärnverksamheterna i dagens smärtrehabilitering.

Specifikt riktade åtgärder mot de strukturer som är påverkade och drivande i smärttillståndet kan bidra till minskad smärtöverkänslighet.

De farmakologiska behandlingar som finns idag har som mål att dämpa aktiviteten i nervsystemet (Antiepileptika, Antidepressiva).

8.6 SÖMNSTÖRNING

Dålig sömn med insomningssvårigheter och frekventa uppvaknanden eller excessivt sovande är vanligt hos alla patienter med långvarig smärtproblematik. Studier visar att 67–88 % av patienter med långvarig smärta upplever att sömnen är störd (30,31). Omvänt har det visat sig att 50 % av individer med insomni lider av långvarig smärta (32). Populationsbaserade longitudinella studier pekar på att sömnstörningar predicerar för långvarig smärta samt ökad smärtintensiteten. En möjlig förklaring har påvisats i experimentella studier som funnit att sömnstörningar försämrar effektiviteten i de smärtinhibitoriska bansystemen (33). Mycket talar således för att sömnproblem både kan predisponera för och vara en viktig vidmakthållande faktor för långvarig smärta. En inte ovanlig orsak till sömnstörning efter trauma kan vara PTSD med mardrömmar.

8.6.1 Diagnos och behandling

Diagnos ställs i regel genom anamnes men ibland kan det vara indicerat med sömnmonitorering (polysomnografi).

I behandling av sömnproblem kan det vara av värde att överväga inverkan av sömnstörande och behandlingsbara fenomen som sömnapné, restless legs etc. I de flesta fall är dock beteendemedicinska interventioner med sömnskola att rekommendera. Fokus bör ligga på att stabilisera dygnsrytm samt att minska vakentid i sängen. Antidepressiv medicinering är ibland indicerad.

8.7 HUVUDVÄRK

I akutskedet efter olycka har 50–75 % av nackskadade ospecifik huvudvärk, troligen multifaktoriellt orsakad. Nacktrauma-relaterad huvudvärk debuterar oftast inom 24 timmar och försvinner i 85 % av fallen inom 3 veckor. Huvudvärken beskrivs ibland som migrän (27 %), spänningshuvudvärk (37 %) och cervikogen huvudvärk (18 %). Omkring 20 % får långvariga huvudvärksbesvär (34,35,36,37).

Cervikogen huvudvärk börjar i bakhuvudet, samvarierar oftast tidsmässigt med nacksmärtans intensitet, omfattar också hjässan och ger ofta tryckkänsla bakom ögonen. Migränanfall triggas inte sällan av nacksmärta.

Nacksmärta och muskelspänning är vanliga symptom vid en migränattack. Muskelömheter i bakhuvudet och i nacken är vanligt också vid spänningshuvudvärk. I en studie på 50 patienter med migrän rapporterades nacksmärta eller stelhet i samband med migränanfallet av 32 patienter (64 procent). I en annan rapport på 144 patienter noterades nacksmärta i samband med

migränattacker av 108 patienter (75 procent). Ökad ömhet i perikraniella muskler är det viktigaste fyndet hos patienter med spänningshuvudvärk.

Således bör man i alla fall av nackbesvär efter trauma också noggrant kartlägga (pretraumatiska) primära huvudvärkar som migrän och spänningshuvudvärk.

Kronisk daglig huvudvärk kan också vara läkemedelsutlöst.

8.7.1 Behandling

Eftersom huvudvärk efter nacktrauma oftast är cervikogen, skall man i första hand inrikta sig på att behandla nacksmärtan.

Man rekommenderar idag inte att behandla posttraumatisk huvudvärk varken med botulinum toxin eller CGRP-antagonister. Studier pågår dock inom detta område.

Vid posttraumatisk huvudvärk hjälper erfarenhetsmässigt inte SSRI preparat på samma sätt som de gör vid spänningshuvudvärk utan trauma.

Se även bilaga 3.

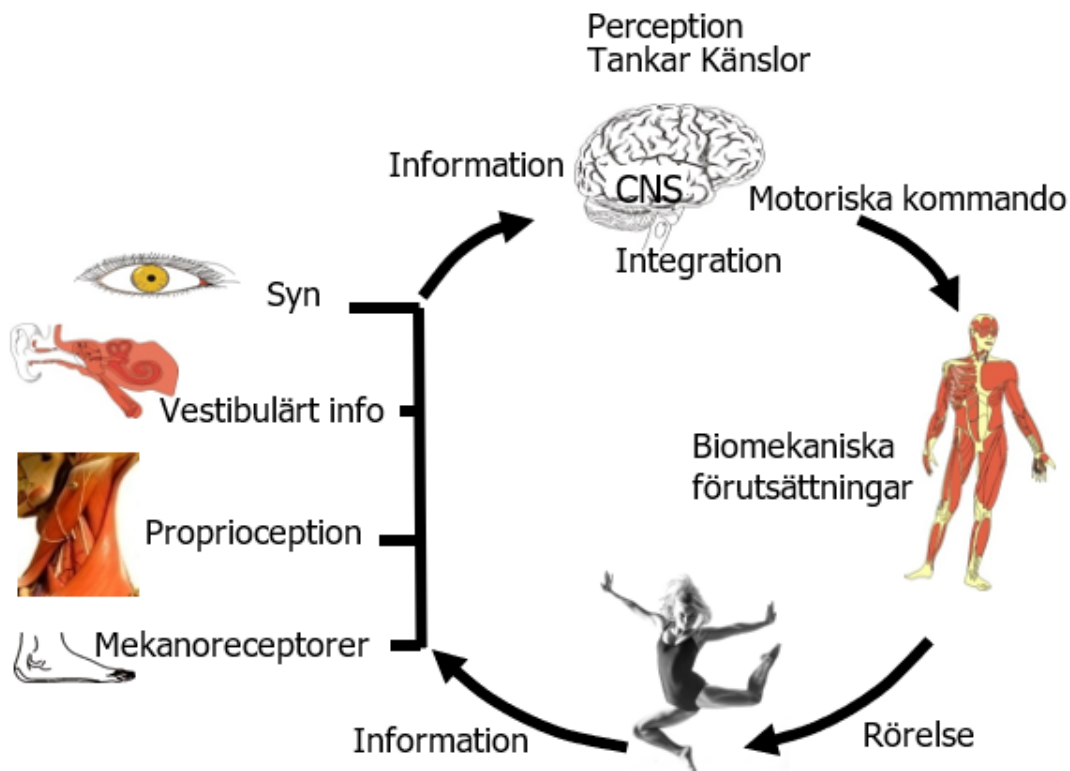
8.8 YRSEL / OSTADIGHET / OBALANS (38)

Yrsel och ostadighet kan ibland uppstå efter en olycka, vid våld mot huvudet eller då huvudet utsätts för accelerationsvåld och kan utvecklas till en faktor som underhåller smärttillståndet.

En hastig huvudrörelse vid olyckstillfället, men även genom att huvudet under en period hålls mer i stillhet på grund av nacksmärta, kan leda till uppkomsten av benign paroxysmal positionell vertigo (BPPV=godartad lägesyrsel/ 'kristallsjuka'). Diagnosen ställs eller utesluts med Dix Hallpikes manöver. BPPV är synnerligen vanligt efter denna typ av olyckor och aktuella studier anger förekomst i >50% av alla fall (39). Även om BPPV kan vara självbegränsande, kan det sannolikt leda till förlängda besvär och påverka individen i helhet. Då tillståndet är behandlingsbart är det av stor vikt att det identifieras, förklaras och åtgärdas tidigt.

Yrsel och balansstörning kan också uppkomma genom "sensorisk konflikt" mellan ffa nackens proprioception, synen och innerörefunktionerna inom det vestibulära systemet (se Figur 3). I enstaka fall kan även de vestibulära organen i inneröröronen skadas vid kraftigt våld, varför även perifer vestibulär funktion bör utredas vid oklara symptom.

Efter olycka med hjärnskakning kan förutom kognitiv uttrötthet även tecken på mild traumatic brain injury (mTBI), manifesteras som diffusa balanssvårigheter (40).



Figur 3. All rörelse är beroende av ett samspel mellan sensorisk information och motorisk färdighet (sensomotorik). En nedsättning i den 'posturala kontrollcirkeln' kan även påverka vår balans och orienteringsförmåga, ibland manifesterat som yrsel.

8.8.1 Diagnostik

Screeningfrågor	Hur länge har du varit yr?
	Är du yr just nu?
	Har du ont i bröstorg, öra, huvud? Obs, uteslut allvarlig sjuk
	Blir du yr när du vänder dig i sängen? BPPV?
	Blir du yr bara när du går och står? Sensorisk konflikt
	Hör du sämre på något öra? Övrig innerörapatologi?
	Har du (haft) migrän? Vestibulär migrän?

Differentialdiagnoser

- Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV – ”Godartad lägesyrsel= Kristallsjuka”)
- Cervikogen yrsel
 - Högcervikal dysfunktion och koppling till yrsel

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

- Sensorisk konflikt: koppling cervikal proprioception vs. vestibulärt och visuellt inflöde
 - Central yrsel, dvs axonala skador i samband med hjärnskakning
 - Tidigare kompenserad vestibulär asymmetri etc.
 - Hypervigilans
 - Observera att yrsel/obalans kan vara läkemedelsutlöst

8.8.2 Behandling

BPPV är den vanligaste yrseldiagnosen i befolkningen och bör adresseras först. Den åtgärdas genom manöverbehandling. Post-traumatisk BPPV engagerar ofta flera båggångar och kan vara mer behandlingskrävande.

Kombinationen nacksmärta och yrsel efter olycka kan ibland ge svårtolkade symptom. Begreppet ”cervikogen yrsel” relaterar till den sensoriska konflikten inom det vestibulära systemet som orsakas av nacksmärtan och behandling kan behöva både vestibulär rehabilitering och riktade fysioterapeutiska åtgärder (41).

Här kan clinical reasoning perspektiv leda till insatser som lindrar såväl nackbesvär som yrsel/balanspåverkan (42, 43)). Genom riktade åtgärder för muskuloskelettala besvär, dynamisk stabilisering kring nack-skulderparti, hållningskorrigering och positionering av skuldra kan ofta proprioceptionen normaliseras.

Man behöver även vara uppmärksam på undvikandebeteende och påverkan på känslor och tankar vid symptomkombinationen smärta och yrsel, detta i synnerhet när besvär blir långvariga (44).

I komplicerade fall bör remiss skrivas till ÖNH klinik/balansmottagning.

8.9 KÄKDYSFUNKTION

Förutom nacke och skuldra är även käkens struktur och funktion ibland påverkad efter olycka. Screening för käkparti/bett dysfunktion bidrar till komplett diagnostik, och därmed adekvata åtgärder.

Det finns ett samband mellan nacksmärta efter trauma och Temporomandibulär Dysfunktion (TMD). TMD är ett samlingsbegrepp för smärta och besvär i ansiktsregionen som involverar käkmuskulatur och/eller käkleder.

Det finns 3 etablerade screeningfrågor om TMD (3Q/TMD) som används:

1. Gör det ont i tinning, ansikte, käke eller käkleden en gång i veckan eller oftare?
2. Gör det ont när du gapar eller tuggar en gång i veckan eller oftare?
3. Har du låsningar eller upphakningar i käken en gång i veckan eller oftare?

Användning av frågorna vid en smärtrehabiliteringsklinik i Umeå visade att drygt 60% av patienterna svarade ja på minst en av screeningfrågorna (45). Detta ska jämföras med en normalförekomst av positivt svar på screeningfrågorna i befolkningen på ungefär 8% (46).

En första analys av käkleden beträffande ömhet och rörelseförmåga samt muskulär funktion och smärta ger stöd för om specifika insatser behövs. Refererad smärta från m temporalis kan orsaka huvudvärk och m masseter kan ge smärtor mot öra, ”bihålor” samt tänder, detta förutom lokal spänning och smärta. Anamnestiskt är patienten ibland medveten om bruxism, men mer sällan medveten om tungpressning, vilket noteras vid inspektion av tungan.

Huvuddelen av TMD besvär är muskelrelaterade och det är ovanligt att besvären är relaterade till bettet. Det är därför viktigt att poängtera att TMD besvär idag huvudsakligen utreds och behandlas utifrån en biopsykosocial kontext, och inte som ett biomekaniskt problem. Vid TMD besvär relaterade till nackskada kan specialisttandläkare i bettfysiologi vara en resurs i ett multidisciplinärt omhändertagande.

8.9.1 Behandling

Komplicerade fall kan remitteras till Orofaciala smärtenheten, Tandvårdshögskolan i Malmö.

Före remiss bör fysioterapeutiska insatser riktas mot koordinerad rörelse av käklederna, avslappning, hållning och lednära stabilisering.

8.10 PERIFERA NERVSKADOR

Trauma mot nacke och skulderparti kan ge nervskador som döljs av den initiala smärtan och funktionsnedsättningen. Nervskador och nerv entrapment efter olycka som kan övervägas: alltifrån ryggmärg, nervrotsutträden, till perifera nerver.

Om man i senare skede identifierar en skuldermotorikstörning bör skada på nn suprascapulares, n thoracis longus övervägas.

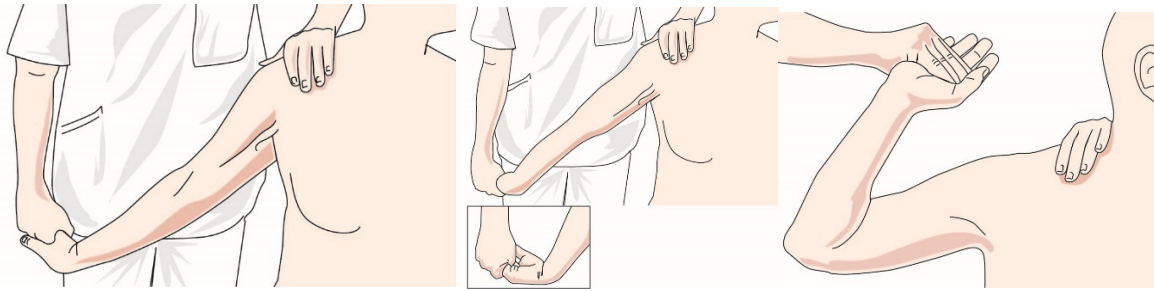
Sällsyntare är påverkan på n facialis och andra kranialnerver särskilt vid kraftiga skjuvkrafter huvud-nacke.

8.11 PLEXUS BRACHIALIS-RELATERAD SMÄRTA

Trauma direkt mot plexus brachialis (t.ex. kompression av säkerhetsbältet) eller indirekt genom dragning/sträckning/slitning i armen kan utvecklas till symptomgivande känslighet. Symptomen i form av rörelserelaterade domningar och dysfunktion kan debutera redan i akutskedet med också senare i läkningsförloppet. Mekanismen är nedsatt elasticitet/rörlighet i plexus brachialis beroende på traumat och faktorer i läkningsprocessen eller smärtrelaterad överaktivitet i muskulatur med entrapment av perifer nerv.

8.11.1 Diagnos och behandling (47)

Plexus brachialis smärta och känslighet samt nedsatt fri rörlighet diagnosticeras med neurodynamisk undersökning (”nervsträcktest”). Anamnestiskt är patienten ofta känslig för belastning och rörelser men kan även presentera en uppdragen skuldra som strategi för att undvika drag i nervstrukturerna.



Figur 4. Test av mobilitet och känslighet i de perifera nerverna, n medianus, n radialis samt n ulnaris. Bäckryd, E. & Werner, M.U. (red.) (2021). Långvarig smärta. Smärtmedicin Vol. 2. Stockholm: Liber.

Neurofysiologisk undersökning är oftast normal vid plexus brachialisrelaterad smärta och funktionsnedsättning om det inte samtidigt förekommer känselbortfall eller muskelatrofier. Om det finns muskelatrofier eller känselbortfall som motsvarar specifika myotom eller dermatom och som kan relateras till plexus brachialis skall neurofysiologisk undersökning och MRT av plexus brachialis göras

Som smärtlindrande åtgärd rekommenderas i första hand immobilisering i t.ex. aktiv mitella eller med axelortos, men stegvis mobilisering bör parallellt initieras för att undvika ledkontrakturer och nedsatt tøjbarhet av drabbad nervstruktur. Farmakologiskt kan man prova behandling med antiepileptika.

Fysioterapeutisk nervmobilisering bör också prövas i kombination med arbetsterapeutisk bedömning och behandling i syfte att återställa funktion, motverka kontrakturer, samt instruera om ”känslträning” vid sensorisk påverkan.

Om osäkerhet kring diagnos och behandling kan Plexus brachialis teamet på Handkirurgiska kliniken konsulteras.

8.12 TANKAR, KÄNSLOR OCH DESS KONSEKVENSER

Nacksmärta efter olycka medför inte sällan en momentan ändring av både hälsa och funktion, som kan ha omfattande påverkan på individens hela situation.

Vid all långvarig smärta uppkommer ofta både oro-ångest och nedstämdhet-depression. Frikostigt användande av (Hospital Depression and Anxiety Scale) HADS rekommenderas som screening.

Särskilt efter trafikolyckor där den skadedrabbade blivit påkörd, utan egen förskyllan, finns ibland en känsla av ”orättvis behandling (percieved injustice)”, som kan påverka individen i hög grad. Det är därför viktigt att inte ifrågasätta, utan att vara stödjande t.ex. i eventuella försäkringsprocesser. Det är ibland också viktigt att klargöra vad sjukvården kan och inte kan göra. Ibland kan försäkringsprocessen bli ett stort och överskuggande problem för den skadedrabbade. Man talar ibland om begreppet ”rättshaverist (ty: Rechtshaber; eng.: obsessed by having right)”. De situationer som kan uppkomma kan ibland vara svåra att hantera för den enskilde vårdgivaren, inte minst eftersom de juridiska processerna inte alltid omfattas av sjukvårdsuppdraget. Man får då hänvisa till t.ex. personskadeturist eller fackförening.

Försök att hantera smärta efter trafikolycka kan leda till både överskott och underskott av visst beteende, som kan vara adekvat vid akut smärta (undvikande, skyddande) men kan försämra och vidmakthålla funktionsnedsättning hos individer med kvarstående besvär.

8.12.1 Behandling

Ibland är information och samtalsstöd vara tillräckligt för att vända en ogynnsam utveckling av tankar och känslor. Antidepressiv och ångestbehandling med SNRI, Tricykliska antidepressiva eller SSRI preparat eller antiepileptika, kan ibland övervägas.

Primärvården har möjlighet att remittera till Vårdval psykoterapi. Och kurator kan vara till hjälp för patienten att navigera i socialförsäkringssystemet.

Acceptansprocessen är viktig efter ibland stora livsomställningar och osäkerhet om prognos och kan försvaras av känslan att vara inte vara fullt ut förstådd. Det är därför viktigt att identifiera, adressera och analysera den problematiken. Risken är annars stor att rehabiliteringsprocessen avstannar.

Med stöd av individualiserade målformuleringar kan man påverka över- och underskottsbeteende, och hjälpa patienten att identifiera värdefulla aktiviteter.

8.13 POST TRAUMATISKT STRESS SYNDROM (PTSD) (48)

Patienter som utsatts för trauma kan också utveckla Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) och dessa svårigheter bör alltid beaktas. PTSD förekommer hos cirka 25 % av patienter med kvarstående symptom efter nacktrauma. Detta yttrar sig i överdriven vaksamhet, spändhet, uppmärksamhet för möjliga hot och undvikande av situationer som påminner om traumat men också återupplevande (flashbacks) och mardrömmar.

Psykologiska symptom som kommer efter traumatiska händelser självläker oftast, men om patienten fortfarande uppfyller kriterierna för PTSD, cirka 3 månader efter olyckan, är detta en indikation för att patienten behöver behandling. Då kan remiss till psykiatrisk specialistvård vara aktuellt vid svåra symptom. Vid lindriga till måttliga symptom sker behandling ofta på primärvårdsnivå.

Tidigare traumatiska upplevelser som patienterna har kunnat hantera kan i samband med nytt trauma och efterföljande nacksmärta/ funktionsnedsättning åter komma upp till ytan och medföra svårigheter för annan behandling.

8.13.1 Diagnos och behandling

Det är viktigt att fråga om förekomst av mardrömmar, flashbacks och undvikandebeteende, eftersom patienterna inte alltid nämner detta spontant. Diagnostiken kompliceras av att det ofta är känsligt att ställa frågor kring traumatiska händelser och att det är utmanande för patienterna att prata om symptomen på grund av undvikandesymptom och svårigheter med tillit, skam och skuld.

Ett stort antal diagnostiska verktyg har utvecklats för PTSD (49). Ett av de mest använda är PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) som har validerats i Sverige, mäter samtliga PTSD-symptom utifrån DSM-5 med 20 frågor och finns tillgängligt om författarna till valideringsstudien kontaktas.

Behandlingar riktade mot PTSD-symptom har visats vara effektiva och tycks ha en positiv effekt på symptom relaterade till traumat (50). Psykologiska behandlingar för PTSD fokuserar främst på exponering i förhållande till traumaminnets och situationer som undviks till följd av den traumatiska händelsen. Exponeringsbehandlingar med bas i Kognitiv beteendeterapi har starkast stöd och bevisad behandlingseffekt och då särskilt Prolonged exposure och Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR).

Det är viktigt att ha PTSD-frågan i åtanke vid varje form av smärtrehabiliterande insats, särskilt om inte förväntat behandlingsresultat uppnås.

8.14 PERCEPTION OCH KOGNITIV PÅVERKAN

Påverkan på koncentrationsförmåga och närminne är vanligt vid all form av långvarig smärta och sammanfaller oftast med smärttoppar. Vanliga symptom är att man kan "tappa tråden" i samtal, ha svårt att hålla koncentrationen när man sitter vid dator eller ser på TV. Den mentala uttröttheten kan göra det svårt att upprätthålla sociala kontakter och att tolerera starkt ljud och ljus.

Kognitiv påverkan kan också förstärkas av sömnstörning.

Efter olyckor förekommer ofta symptom som kan kopplas till lättare hjärnskador (mild Traumatic Brain Injury; mTBI). Det finns idag inga metoder att säkert skilja symptom från primär hjärnskada från den kognitiva påverkan som kommer av långvarig smärta.

Hos personer som utsatts för nacktrauma förekommer också ögonmotorikstörningar, som kan ha både cervikalt och cerebralt ursprung. Detta kan medföra huvudvärk, trötthet/uttrötthet, ljuskänslighet, lässvårigheter, balanspåverkan, spatial dysfunktion, orienteringssvårigheter mm.

Viktigt är att identifiera kognitiv problematik både för att optimera den fortsatta rehabiliteringsprocessen.

8.14.1 Diagnostik och behandling

Montreal Cognitive Assessment (MOCA) test kan användas som screening för kognitiv funktionspåverkan (51).

Vid behov kan ibland en fördjupad Neuropsykologisk undersökning (NEPS) vara indicerad.

Om symptom från ögonen i form av uttrötthet vid t.ex. läsning, datorarbete, balans, orientering kan neurooftalmologisk undersökning vara indicerad (52). Om störning i ögonmotoriken kan detta ibland tränas med specifika övningar (53).

9 Externa remisser

9.1 NEUROFYSIOLOGISK UNDERSÖKNING

Neurofysiologisk undersökning är indicerad vid:

- Motoriska bortfallssymptom (t.ex. vingscapula)
- Polyneuropati-misstanke (annan sjukdom)

Observera att nervirritativ smärta inte fångas med neurofysiologisk metodik.

9.2 REMISS TILL KIRURG

Remiss till neurokirurg, ryggortoped eller handkirurg rekommenderas vid:

- Rizopati
- Myelopati
- Perifer nervpåverkan
- Plexus brachialisrelaterad smärta (Plexus brachialisteamet)

9.3 INDIKATION FÖR REMISS TILL SPECIALISTMOTTAGNING

Om patienten inte befinner sig i en klar förbättringsprocess när den förväntade läkningstiden efter trauma dvs. 3–6 månader passerats skall en multiprofessionell analys alltid genomföras. Detta kan göras inom primärvården eller av Multimodala Smärtteam (MMS-team) men om situationen trots det inte kan kontrolleras rekommenderas remiss till specialistklinik senast 6 månader efter traumat. Analysen skall då inriktas dels mot att identifiera konsekvenserna av det primära traumat, konsekvenser av läkningsförloppet och identifiering av de faktorer som underhåller tillståndet och därmed förhindrar läkningsprocessen.

9.4 UPPFÖLJNING

Vid remiss till MMS eller specialistklinik görs en strukturerad uppföljning genom Nationellt register för smärtrehabilitering.

9.5 FRÅGOR KRING REMISSHANTERING

Om frågor finns både för patient, vården och anhöriga:

Nackskaderådgivning tel. 046 – 171520. Via knappval (call-guide) kommer man till telefonsvarare och fysioterapeut eller sjuksköterska ringer upp.

10 Sjukskrivning och rehabilitering

Försäkringsmedicinskt beslutsstöd enligt Diagnos Funktion Aktivitet (DFA-kedjan).

Det finns en spännvidd för hur en given sjukdom påverkar olika individers arbetsförmåga och förmågan att utföra olika aktiviteter. Sjukskrivningen bör alltid vara kopplad till aktiva åtgärder i form av funktionsutredning, funktionshöjande åtgärder, regelbundna arbetsplatsbesök, arbetsanpassning, arbetsträning samt utbildning. En mekanismgrundad smärtanalys bör ligga till grund för sjukskrivningsprocessen (54,55).

Om färdolycksfall enligt Arbetsskadelagen skall detta påtalas i kommunikationen med Försäkringskassan.

11 Omvårdnadsaspekter

- Se över patientens hjälpmedelsbehov för att upprätthålla optimal aktivitet i hemmet (arbetsterapeut, fysioterapeut).
- Stöd för anpassning av arbetsuppgifter och ergonomisk översyn av arbetsplatsen.

Grupper med särskilda behov

Dessa grupper bör få erbjudande om och stöd via rehabkoordinator.

Unga vuxna	Personer som är äldre än 18 år men som ännu inte kommit ut arbetslivet och etablerat sig i "vuxensamhället". Ofta med låg eller ingen SGI. Man befinner sig ofta i en svår situation - Hur gå vidare med arbete, liv? Nacksmärtan medför svårigheter att både studera och arbeta och inkräktar på socialt liv.
Långtidssjuka	Personer som varit utanför arbetslivet helt eller delvis under flera år. Problematiken kanske började med en trafikolycka men sedan dess kan det förlupit många år. Inte sällan har flera rehabiliterings- och arbetsprövningsåtgärder genomförts. Försäkringsprocesser ofta utdragna, svåra att överblicka.
Arbetsökande	Personer som blivit av med sitt arbete och har svårigheter att hitta tillbaka till arbetsmarknaden. Nacksmärtan och eventuell funktionsnedsättning kan vara ett stort hinder och begränsande för att söka arbete och vara attraktiv på arbetsmarknaden.
Samsjuklighet	En del personer med långvarig smärta har också tidigare haft problem med t.ex. andra sjukdomar, sömnstörning, utmattning, depression, ångest, neuropsykiatrisk problematik men också långvarig smärta av annan orsak, vilket både kan accentuera besvären och försvåra tillfrisknandet.
Bristande språkförståelse	Bör få extra stöd dels i utredning och behandling men också i försäkringsprocessen, både gentemot Försäkringskassa, Arbetsförmedling och försäkringsbolag.
Kognitiv funktionsnedsättning	Bör uppmärksammas och den skadedrabbade bör få stöd av juridiskt ombud och/rehabkoordinator.

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

Tidigare traumatiska upplevelser	För individer som har med sig tidigare traumatiska upplevelser från krigs- och katastrofområden, kan ett till synes litet trauma väcka en tidigare hanterad PTSD problematik och ge accentuering av symptombilden.
---	--

12 Ansvarsfördelning, nivåstrukturering

I akutskedet har den instans till vilken patienten sökt vårdansvaret. Oftast är detta akutklinik eller primärvård. Om invasiva åtgärder krävs överförs ansvaret till respektive specialistklinik.

Det övergripande och samlande vårdansvaret för patientgruppen ligger hos primärvården.

Remiss till specialistklinik är att betrakta som en medicinsk konsultation. Detta innebär således att vårdansvaret kvarstår hos primärvården också efter att eventuell remiss utfärdats.

Om patienten på specialistklinik inkluderas i ett smärthanteringsprogram, tas vårdansvaret tillfälligt över. Efter avslutat smärthanteringsprogram skrivs remiss till vederbörande vårdcentral, för återupptagande av behandlingsansvar.

Vid svårare olyckor med multitrauma adresseras i första hand akuta uppenbara skador t.ex. buktrauma, frakturer, hjärnskador och eventuellt trauma mot halsryggen uppmärksammas inte alltid.

Målet för detta vårdprogram är att förstärka en obruten vårdkedja för skadedrabbade individer med aktivt samarbete mellan de olika vårdaktörerna.

13 Ekonomiska aspekter

Nacksmärta efter olycka innebär ofta negativa ekonomiska konsekvenser i form av kostnader för sjukvård och mediciner samt sjukskrivning med inkomstbortfall för den skadedrabbade.

För samhället tillkommer ekonomiska konsekvenser med produktionsbortfall, för försäkringsbolag kostnader knutna till trafikförsäkring och olycksfallsförsäkring och för Försäkringskassan sjukskrivning med eventuell ersättning enligt Arbetskadlagen.

Det är viktigt att stödja den skadedrabbade i de olika försämringsprocesserna genom att tillhandahålla intyg baserade på kliniska och radiologiska fynd, kopplat till aktivitet och funktion.

13.1 TRAFIKFÖRSÄKRING

Trafikförsäkringens övergripande syfte är att ge den skadedrabbade samma ekonomiska förutsättningar som före olyckan.

Typ av ersättning	Förfarande
Ersättning för sveda och värk	i regel per automatik i samband med anmälan av personskada till försäkringsbolag efter olycka
Inkomstbortfall	ansökan till försäkringsbolag (trafikförsäkring)
Ersättning för sjukvård	ansökan till försäkringsbolag (trafikförsäkring)
Juridiskt ombud	kostnad betalas oftast av försäkringsbolag efter ansökan
Invaliditetsersättning	ansökan till försäkringsbolag grundas på genomgång av patientjournal, försäkringsmedicinsk rådgivares bedömning och i vissa fall på invaliditetsintyg
Livränta	grundas på invaliditetsintyg och försäkringsmedicinsk rådgivares bedömning

Personskadeförbundet (RTP) är aktiva och kunniga inom detta område och kan ge allmänna råd.

13.2 ARBETSSKADEFÖRSÄKRING OCH AFA

Färdolycksfall d.v.s. resa till och från arbete eller olycka/belastning på arbetsplatsen. Sambandsbedömning från Arbetsskadeenheten FK baseras på uppgifter från sjukvården. Bör anmälas till närmaste chef snarast efter olycksfallet. Ansökan kan göras till FK om preliminär bedömning, vilket kan ge fler ”sjukdagar” i Socialförsäkringen.

13.3 BEDÖMNING AV SAMBAND – KAUSALITET / ORSAKSSAMBAND

I svensk rättspraxis kan man hänvisa till Regeringsrättens dom 3/3 2010 i mål nr 467-08, där man särskilt betonar följande faktorer:

- Hälsotillståndet före olycka (befintligt skick)?
- Graden av våld eller trauma?
- Smärtdebut i anslutning till olyckan?
- Kontinuitet i besvären?
- Konkurrerande skadeorsaker?
- Intygsskrivarens kompetens inom området bör anges i intyg

14 Kvalitetsregister

De kvalitetsregister som finns för patientgruppen omfattar de individer som utreds vid specialistklinik, genom Nationella Registret. över Smärtrehabilitering (NRS).

15 Diagnoskoder enligt ICD-10 av Nacksmärta efter olycka

Akut och de första tre månaderna

S 13.4 + orsakskod

Eventuell psykologisk påverkan F...

Efter tre månader (förslag på möjliga diagnoser)

M53.0 Cervikokranialt syndrom

M53.1 Cervikobrakialt syndrom

T91.8 Sena besvär av olycka + Orsakskod

M79.6 Armsmärta

G 56.8 Neuropatisk smärta i övre kroppshalvan

M79.1 Lokal eller regional smärtöverkänslighet (myalgi)

M79.7 Generaliserad smärta

R52.2 Långvarig smärta

Psykologisk påverkan F....

16 Klassifikation av vårdåtgärder, KVÅ-koder

GC001 Rehabiliteringskoordinering.

Beskrivning: Koordinering av rehabiliterande insatser för återgång i arbete, annan sysselsättning eller inträde i arbetslivet. Insats i form av personligt stöd, intern samordning inom hälso- och sjukvården, extern samverkan med arbetsgivare, försäkringskassa, arbetsförmedling och kommunens socialtjänst samt uppföljning utifrån den enskilde patientens behov. Meddela samordningsbehov av arbetslivsinriktade rehabiliteringsinsatser till Försäkringskassan om patientens samtycke finns. Åtgärden kan utföras med eller utan patientens närvaro.

DV077 Upprättande av sjukskrivnings- och rehabiliteringsplan för återgång i arbete eller annan sysselsättning.

Beskrivningstext: Planering och framtagande av plan för rehabiliterande insatser under sjukskrivningsperioden med fokus på återgång i arbete eller annan sysselsättning, innefattande även nedtrappning av sjukskrivning, samt eventuella behov av samverkan med externa parter.

17 Referenser och länkar

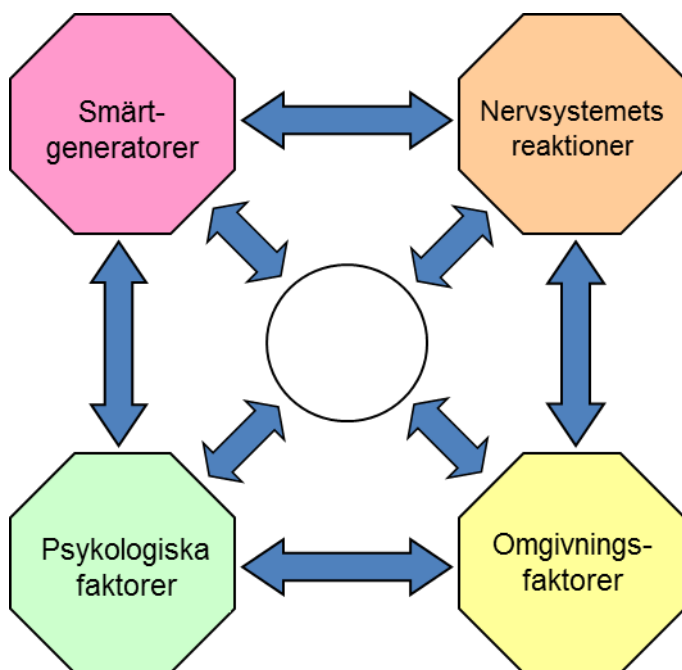
1. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2017-12-3.pdf>
2. Stemper, B.D., F.A. Pintar, and R.D. Rao, The influence of morphology on cervical injury characteristics. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2011. 36(25 Suppl): p. S180-6.
3. Anderson, S.E., et al., Are there cervical spine findings at MR imaging that are specific to acute symptomatic whiplash injury? A prospective controlled study with four experienced blinded readers. *Radiology*, 2012. 262(2): p. 567-75.
4. Kivioja, J., I. Jensen, and U. Lindgren, Neither the WAD-classification nor the Quebec Task Force follow-up regimen seems to be important for the outcome after a whiplash injury. A prospective study on 186 consecutive patients. *Eur Spine J*, 2008. 17(7): p. 930-5.
5. Nolet PS, Nordhoff L, Kristman VL, Croft AC, Zeegers MP, Freeman MD. Is acceleration a valid proxy for injury risk in minimal damage traffic crashes? A comparative review of volunteer, ADL and real-world studies. *Int J Environ Res Public Health* 2012, 18, 2901.
6. Walton DM, Carroll LJ, Kasch H, Sterling M, Verhagen AP, Macdermid JC, Gross A, Santaguida PL, Carlesso L. An Overview of Systematic Reviews on Prognostic Factors in Neck Pain: Results from the International Collaboration on Neck Pain (ICON) Project. *The Open Orthopaedics Journal*. 2013;7:494-505.
7. Ritchie C, Sterling M. Recovery Pathways and Prognosis After Whiplash Injury. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2016;46(10):851-61.
8. Krafft M, Kullgren A, Lie A, et al. The risk of whiplash injury in the rear seat compared to the front seat in rear impacts. *Traffic injury Prev* 2003; 4:136-140.
9. Westergren H, Larsson J, Freeman M, Carlsson A, Jöud A, Malmström E-M. Sex-based differences in pain distribution in a cohort of patients with persistent post-traumatic neck pain. *Disability and rehabilitation*. 2017:1-10.
10. Styrke J, Stalnacke BM, Bylund PO, Sojka P, Bjornstig U. A 10-year incidence of acute whiplash injuries after road traffic crashes in a defined population in northern Sweden. *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation*. 2012;4(10):739-47.
11. Jöud A, Stjerna J, Malmström E-M, Westergren H, Petersson IF, Englund M. Healthcare consultation and sick leave before and after neck injury: a cohort study with matched population-based references. *BMJ open* 2013; 3:e003172.
12. *Spine*. 2011;36(25 Suppl).
13. Carroll, L.J., et al., Course and prognostic factors for neck pain in whiplash-associated disorders (WAD): results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2008. 33(4 Suppl): p. S83-92.

14. Sterling, M., et al., Assessment and validation of prognostic models for poor functional recovery 12months after whiplash injury: A multicentre inception cohort study. *Pain*, 2012. 153(8): p. 1727-34.
15. Kasch,H.et al., A new stratified risk assessement tool for whiplash injuriesdeveloped from a prospective observational study. *BMJ Open*, 2013. 3: e002050.
16. <https://www.1177.se/Skane/sjukdomar--besvar/skelett-leder-och-muskler/rygg-och-nacke/ont-i-nacken-efter-olycka/>
17. Gerdle et. al. Smärtanalys, diagnos, smärtmekanismer, psykologisk och social bedömning. Gerdle et. Al. Studentlitteratur, 2020
In: Bäckryd, E. & Werner, M.U. (red.) (2021). Långvarig smärta. Smärtmedicin Vol. 2. Kapitel 14. Stockholm: Liber.
18. Cooper et al. *Pain medicine* 2007; 8(4):344-53.
19. Fernandes-de-las-Penas C and Dommerholt J. International concensus on diagnostic criteria and clinical considerations of myofascial trigger points: a delphi study. *Pain Medicine* 2018: 19 142-50.
20. <https://www.lakemedelsverket.se/48d971/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/bakgrundsdokument/bakgrundsdokumentation-lakemedel-langvarig-smarta.pdf> sidan 44-53.
21. <https://www.skane.se/Halsa-och-varld/Halsa/Fysisk-aktivitet-pa-recept/>
22. Jull, G. and A. Moore, The primacy of clinical reasoning and clinical practical skills. *Man Ther*, 2009. 14(4): p. 353-4.
23. Smart, K. and C. Doody, The clinical reasoning of pain by experienced musculoskeletal physiotherapists. *Man Ther*, 2007. 12(1): p. 40-9.
24. Van Oosterwijck J, Nijs J, Meeus M, et al. Evidence for central sensitization in chronic whiplash: a systematic literature review. *Eur J Pain*. 2013;17:299–312.
25. Scott D, Jull G, Sterling M. Widespread sensory hypersensitivity is a feature of chronic whiplash-associated disorder but not chronic idiopathic neck pain. *Clin J Pain*. 2005;21:175–181.
26. Malfliet A, Kregel J, Cagnie B, et al. Lack of evidence for central sensitization in idiopathic, non-traumatic neck pain: a systematic review. *Pain Physician*. 2015;18:223–236.
27. <https://www.1177.se/Skane/sjukdomar--besvar/skelett-leder-och-muskler/muskler/fibromyalgi/>
28. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum*. 1990;33:160–172.

29. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, Mease PJ, Russell AS, Russell IJ, Walitt B. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum*. 2016 Dec;46(3):319-329. doi: 10.1016/j.semarthrit.2016.08.012. Epub 2016 Aug 30. PMID: 27916278.
30. Morin, C.M., et al., Epidemiology of insomnia: Prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Med*, 2006. 7.
31. Smith, M.T. and J.A. Haythornthwaite, How do sleep disturbance and chronic pain interrelate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev* 2004. 8: p. 119–132.
32. Taylor, D.J., et al., Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*, 2007. 30(2): p. 213-8.
33. Finan, P.H. and M.T. Smith, The comorbidity of insomnia, chronic pain, and depression: dopamine as a putative mechanism. *Sleep Med Rev*, 2013. 17(3): p. 173-83.
34. Schrader, H., et al., Examination of the diagnostic validity of 'headache attributed to whiplash injury': a controlled, prospective study. *Eur J Neurol*, 2006. 13(11): p. 1226-32.
35. Stovner, L.J. and D. Obelieniene, Whiplash headache is transitory worsening of a pre-existing primary headache. *Cephalalgia*, 2008. 28 Suppl 1: p. 28-31.
36. Stovner, L.J., et al., Head or neck injury increases the risk of chronic daily headache: a population-based study. *Neurology*, 2008. 71(5): p. 383-5.
37. Pearce, J.M., Headaches in the whiplash syndrome. *Spinal Cord*, 2001. 39(4): p. 228-33.
38. <https://www.fysioterapeuterna.se/globalassets/professionsutveckling/kliniska-riktlinjer/dokument/kliniska-riktlinjer-for-fysioterapi-vid-yrsel.pdf>
39. Smith RM, Marroney N, Beattie J, Newdick A, Tahtis V, Burgess C, Marsden J, Seemungal BM. A mixed methods randomised feasibility trial investigating the management of benign paroxysmal positional vertigo in acute traumatic brain injury. *Pilot Feasibility Stud*. 2020 Sep 16;6:130. :
40. Drew AS, Langan J, Halterman C, Osternig LR, Chou LS, van Donkelaar P. Attentional disengagement dysfunction following mTBI assessed with the gap saccade task. *Neurosci Lett*. 2007 Apr 24;417(1):61-5.
41. Schneider KJ, Meeuwisse WH, Nettel-Aguirre A, et al. Cervicovestibular rehabilitation in sport-related concussion: a randomised controlled trial *Br J Sports Med* 2014;48:1294–1298.
42. Magnusson M, Malmström EM. The conundrum of cervicogenic dizziness. *Handb Clin Neurol*. 2016;137:365-9.

43. Reiley AS, Vickory FM, Funderburg SE, Cesario RA, Clendaniel RA. How to diagnose cervicogenic dizziness. Arch Physiother. 2017 Sep 12;7:12.
44. Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, Jacob R, Strupp M, Brandt T, Bronstein A. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. J Vestib Res. 2017;27(4):191-208.
45. Stålnacke C, Ganzer N, Liv P, Wänman A, Lövgren A. Prevalence of temporomandibular disorder in adult patients with chronic pain. Scand J Pain. 2020 Sep 24;21(1):41-47.
46. Häggman-Henrikson B, Liv P, Ilgunas A, Visscher CM, Lobbezoo F, Durham J, Lövgren A. Increasing gender differences in the prevalence and chronification of orofacial pain in the population. Pain. 2020 Aug;161(8):1768-1775.
47. Schmid AB, Brunner F, Luomajoki H, Held U, Bachmann LM, Künzer S, Coppieters MW. Reliability of clinical tests to evaluate nerve function and mechanosensitivity of the upper limb peripheral nervous system. BMC Musculoskelet Disord. 2009 Jan 21;10:11.
48. Sveen J, Bondjers K, Willebrand M. Psychometric properties of the PTSD Checklist for DSM-5: a pilot study. European Journal of Psychotraumatology 2016;7:30165.
49. Andersen, T.E., A. Elklit, and L. Vase, The relationship between chronic whiplash-associated disorder and post-traumatic stress: attachment-anxiety may be a vulnerability factor. Eur J Psychotraumatol, 2011. 2.
50. Kenardy, J. and R. Dunne, Traumatic injury and traumatic stress. Spine (Phila Pa 1976), 2011. 36(25 Suppl): p. S233-7.
51. <https://vardgivare.skane.se/siteassets/3.-kompetens-och-utveckling/sakkunniggrupper/kunskapscentrum-demens/manualer/moca-svenska-referensvarden.pdf>
52. Berthold-Lindstedt M, Ygge J, Borg K. Visual dysfunction is underestimated in patients with acquired brain injury. J Rehabil Med. 2017 Apr 6;49(4):327-332.
53. Clark JF, Colosimo A, Ellis JK, Mangine R, Bixenmann B, Hasselfeld K, Graman P, Elgendy H, Myer G, Divine J. Vision training methods for sports concussion mitigation and management. J Vis Exp. 2015 May 5;(99):e52648.
54. <https://roi.socialstyrelsen.se/fmb/langvarig-smarta-i-rorelseorganen-inkl-fibromyalgi/271>
55. [Försäkringsmedicinskt beslutsstöd | Rekommendationer och indikatorer \(socialstyrelsen.se\)](https://www.socialstyrelsen.se/for-sa-kringsmedicinskt-beslutsstod-rekommendationer-och-indikatorer)
56. H Westergren, MD Freeman, E-M Malmström. The whiplash enigma: still searching for answers. Scand J Pain 5:226-28 (2014). Editorial
57. [The International Classification of Headache Disorders - ICHD-3](#)

BILAGA 1 Nyckelområden för bedömning vid långvarig smärta



Mall med nyckelområden för bedömning av patient med långvarig smärta (publicerad i Scandinavian Journal of Pain) (56).

Dessa nyckelområden kan vara både starkt och svagt bidragande men bör alltid adresseras.

Bedömning av patient med långvarig smärta – närmare beskrivning av nyckelområden		
Smärtgeneratorer	Muskler	Dysfunktion i djupa, stabiliserande muskler ger uttröttbarhet, nedsatt ledmässig centreringsförmåga och överaktivitet med omfördelad muskelrekrytering i ytliga, rörelseproducerande muskler.
	Nerver	Nervrötter, plexus brachialis, perifera nerver.
	Leder	Facettleder, axelled/skuldra, käkled, thorakalrygg och övrig förankring nedåt.
	Sensomotorisk kontroll	Dysfunktion i sensoriskt inflöde från muskler, leder och nerver och nedsatt motorisk kontroll kan vidmakthålla och förstärka smärttillstånd.

Nervsystemets reaktioner	Sensitisering	<ul style="list-style-type: none"> • Delas här upp i lokal, regional eller generell smärta. • Lokal smärta omfattande ett specifikt område • Regional smärta (vanligast) drabbar ofta nacke/arm eller nacke/huvud • Generell smärtutbredning • Förekomst av triggerpunkter
	Sömnstörning	Fragmentering av och/eller otillräcklig sömn, svårigheter att somna om är vanligt hos patienter med långvarig smärtproblematik. Det kan bero på att man vaknar av smärta, att man drömmer mardrömmar eller inte kommer ner i djupsömn. För mycket sömn (t.ex. p.g.a.. medicinering) kan också vara till men för patienten
	Trötthet	Global trötthet men också fysisk och mental uttröttbarhet
	Kognitiv påverkan	Svårt att hålla tråden i samtal, svårt hänga med i TV program, svårt att läsa böcker, nedsatt koncentrationsförmåga och uppmärksamhet.
	Stress	<ul style="list-style-type: none"> • Autonom påverkan • Illamående, svettningar i samband med provokation av smärta t.ex. vid undersökning
	Hörselpåverkan	<ul style="list-style-type: none"> • Tinnitus • Ljudkänslighet
	Synpåverkan	<ul style="list-style-type: none"> • Svårighet att fokusera • Ljuskänslighet
	Yrsel	BPPV, sensomotorisk inkongruens, "sensory mismatch", samordning nacke/vestibulära systemet/öga
Psykologiska faktorer	<ul style="list-style-type: none"> • Oro, ångest, katastroftankar • Post Traumatiskt Stress Syndrom (PTSD), återupplevande av traumat med överdriven vaksamhet och spändhet, förekomst av "flashbacks" och mardrömmar • Nedstämdhet / depression • Känsla av att vara orättvist behandlad" 	
Omgivningsfaktorer	<p>Detta är ett välkänt begrepp i ICF-nomenklaturen och här kan finnas underlättande och hindrande faktorer. De områden som bör belysas är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familjesituation • Arbetssituation • Andra relationer 	

Fastställt 2021-02-15

Giltigt till 2023-06-30

vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

	<ul style="list-style-type: none"> • Försäkringar • Möjlighet till alternativa aktiviteter
Mittcirkeln	<p>Här kan man belysa olika dimensioner i konsekvenserna av det trauma individen utsatts för. Den kan användas på olika sätt för olika patienter, syftande till vad som är huvudproblemet i det aktuella fallet, vid det aktuella tillfället.</p> <p>Mittcirkeln kan avspegla patientens smärtupplevelse eller att patienten har en för hög eller för låg aktivitetsnivå i relation till sina faktiska fysiska förutsättningar. Man kan ha hög eller låg delaktighet i att söka alternativ och lösningar i sin vardag. Patienten kan också uppfatta sin situation på olika sätt och ha olika grad av acceptans och förståelse.</p>

BILAGA 2 Sensitisering

Sammanställning av förekommande engelskspråkig nomenklatur kring sensitisering och nacksmärta efter olycka, i fallande ordning. Sökning 2018 (Westergren H, Malmström EM) inom CATWAD-samarbete (antal artikelträffar inom parentes, benämning funnen en gång presenteras inte).

Sensory hypersensitivity (10)

Central Sensitization (7)

Central hyperexcitability; Central hypersensitivity (6)

Conditioned pain modulation (CPM) (5)

Widespread sensory hypersensitivity; Generaliz(s)ed hypersensitivity; Pain processing mechanisms; Widespread pain(3)

Central pain processing mechanisms; Endogenous pain inhibition; Fibromyalgia; Spinal cord hypersensitivity; Spinal cord hyperexcitability; Central sensitivity; Exaggerated pain perception; Hyperexcitability of the central nervous system; Hyperalgesia; Widespread hyperalgesia; Pain Modulation; Impaired central pain modulation (2)

BILAGA 3 Huvudvärk efter trauma

Primary or secondary headache or both?

1. When a new headache occurs for the first time in close temporal relation to trauma or injury to the head and/or neck, it is coded as a secondary headache attributed to the trauma or injury. This remains true when the new headache has the characteristics of any of the primary headache disorders classified in Part One of ICHD-3 (57).
2. When a pre-existing headache with the characteristics of a primary headache disorder becomes chronic or is made significantly worse (usually meaning a two-fold or greater increase in frequency and/or severity) in close temporal relation to such trauma or injury, both the initial headache diagnosis and a diagnosis 'Headache attributed to trauma or injury to the head and/or neck' (or one of its types or subtypes) should be given, provided that there is good evidence that the disorder can cause headache.

Se även: <https://ichd-3.org/5-headache-attributed-to-trauma-or-injury-to-the-head-and-or-neck/> (57)

BILAGA 4 Neck Disability Index (NDI)/Nack Funktions Index

Helmerson Ackelman B, Lindgren U. Validity and reliability of a modified version of the neck disability index. J Rehabil Med. 2002 Nov;34(6):284-7.

<https://www.medicaljournals.se/jrm/content/abstract/10.1080/165019702760390383>

BILAGA 5 Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (Svenska DASH)

https://www.ssas.se/files/score_elbow/DASH.pdf