

ERGONOMIEGERELATEERDE BEROEPSZIEKTEN: DIAGNOSE- BLOOTSTELLING EN PREVENTIE

21 oktober 2025



Olivier Poot-Kelly Supli

FEDR*i*S





FEDRIS FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR BEROEPSRISICO'S

Sterrenkundelaan 1

1210 BRUSSEL

www.fedris.be



Kelly Supli-Afdeling Risicobepaling

Kelly.Supli@fedris.be

Dr. Olivier Poot-Afdeling medische expertise

Olivier.Poot@fedris.be





FEDRIS

FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR BEROEPSRISICO'S

- Opgericht op 01.01.2017 door fusie van
 - ✓ Fonds voor Arbeidsongevallen
 - ✓ Fonds voor Beroepsziekten-Asbestfonds
- Openbare instelling van Sociale zekerheid
- Opdrachten
 - ✓ Fedris controleert
 - ✓ Voor arbeidsongevallen tegenover werkgevers en verzekeringsondernemingen
 - ✓ Fedris vergoedt
 - ✓ De slachtoffers van beroepsziekten (of hun rechthebbenden)
 - ✓ De slachtoffers van AO in specifieke gevallen
 - ✓ Fedris doet aan preventie
 - ✓ Fedris informeert





BEROEPSZIEKTE

- *‘Ziekte veroorzaakt door het werk’*
- Geleidelijk verloop
- Herhaalde, langdurige blootstelling aan een gekend risico
- Beginpunt niet precies te achterhalen
- Verschil met AO: plotse gebeurtenis die kan gesitueerd worden in tijd



BEROEPSZIEKTE VERZEKERING

- Verplichte verzekering
- Vergoeding → Fedris
- Van toepassing op alle WNs in de privé en PPO-sector
- Bijdragen worden door de WG betaald via RSZ
- Medische en blootstellingscriteria



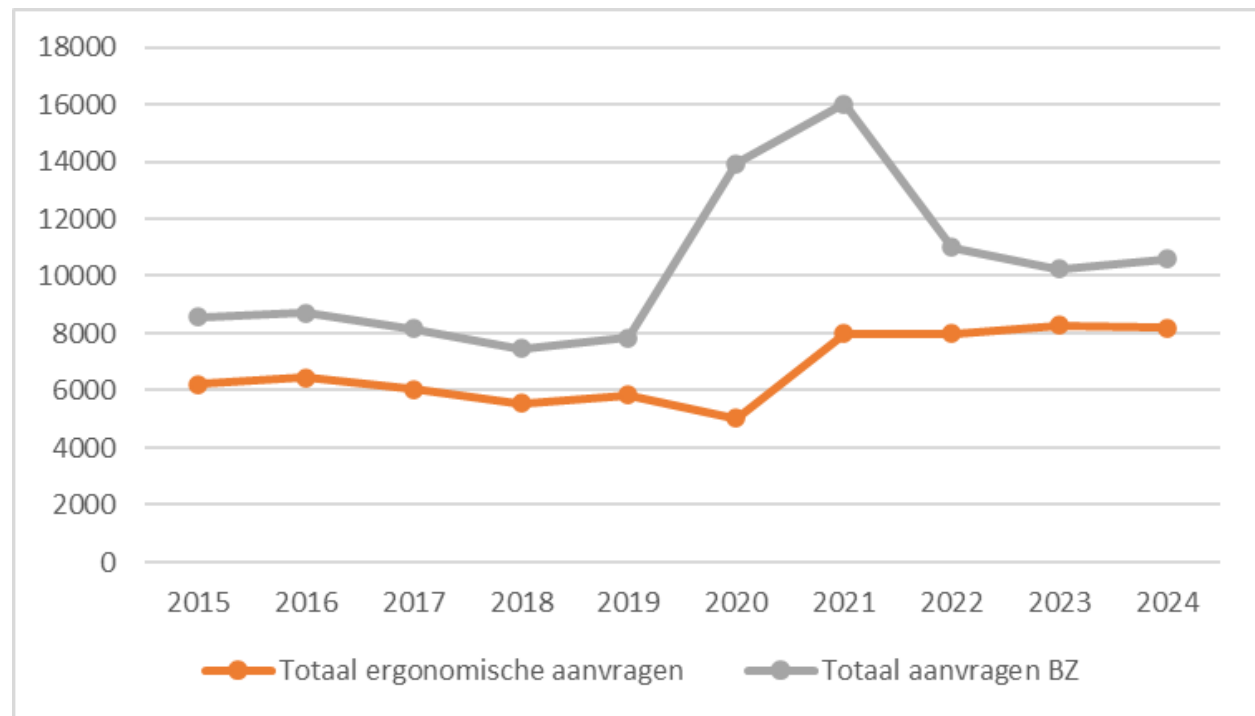
WELKE ERGONOMISCHE AANDOENINGEN KUNNEN ERKEND WORDEN ALS BEROEPSZIEKTE?





WELKE AANDOENINGEN? CIJFERS

- Ergonomisch gerelateerde aandoeningen zijn de grootste groep van aanvragen BZ van de laatste jaren





WELKE AANDOENINGEN?

- Aandoeningen van de pezen, peesscheden en spieren peesaanhechtingen van de bovenste ledematen veroorzaakt door overbelasting van deze structuren ingevolge krachtige repeterende bewegingen of ingevolge ongunstige houdingen
- = 'Tendinopathiën bovenste ledematen'
- BZ code 1.606.22
- Sinds 02.11.2012 op de lijst BZ





WELKE AANDOENINGEN?

- **Tendinopathie van de elleboog**
 - Tenniselleboog (epicondylitis lateralis)
 - Golferselleboog (epicondylitis medialis)
- **Tendinopathie van de schouder**
 - Rotator cuff tendinopathie
- **Tendinopathie van de pols**
 - Ziekte van De Quervain (tenosynovitis van De Quervain)
- **Tendinopathie van de vingers**
 - Springvinger en springduim (tenosynovitis van de flexorpezen van de vingers)



TENDINOPATHIE (1.606.22 : AANDOENINGEN VAN DE PEZEN, PEESCHEDEN EN SPIER- EN PEESAANHECHTINGEN VAN DE BOVENSTE LEDEMATEN)



- Diagnose =
 - Beeldvorming (echografie, RMN, SCAN)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Tijdens de beroepsblootstelling
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





WELKE AANDOENINGEN?

- *Aantasting van de zenuwfunctie door druk*
- BZ code 1.606.51
- Sinds 17.11.2002 op de lijst BZ
- Pols
 - **Carpale tunnel syndroom** (beklemming nervus medianus)
- Elleboog
 - **Cubitaal tunnel syndroom** (beklemming nervus ulnaris)



CARPALE/CUBITAAL TUNNEL SYNDROOM (1.606.51 : AANTASTING VAN DE ZENUWFUNCTIE DOOR DRUK)



- Diagnose =
 - Bijkomend onderzoek (EMG, operatieverslag)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Tijdens de beroepsblootstelling
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





WELKE AANDOENINGEN?

- *Geobjectiveerd mono- of polyradiculair syndroom in de vorm van ischias, cauda-equina-syndroom of lumbaal spinale-stenose-syndroom*
 - *ten gevolge van degeneratieve discusshernia veroorzaakt door het tillen van zware lasten of door mechanische trillingen die via het zitvlak op het lichaam worden overgedragen, op voorwaarde dat het radiculair syndroom zich voordoet tijdens de blootstelling aan het beroepsrisico of uiterlijk één jaar na het beëindigen ervan*
 - *ten gevolge van voortijdige degeneratieve spondylose-spondylartrose op het niveau L4-L5 of L5-S1, veroorzaakt door het tillen van zware lasten of door mechanische trillingen die via het zitvlak op het lichaam worden overgedragen*
- Code 1.605.03
- Sinds 19.02.2005 op de lijst BZ



MONO- OF POLYRADICULAIR SYNDROOM (1.605.03) IN DE VORM VAN ISCHIAS, CAUDA-EQUINASYNDROOM OF LUMBAAL SPINALE-STENOSE-SYNDROOM



- Diagnose =
 - Beeldvorming (RMN, SCAN) en bijkomend onderzoek (EMG)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Tijdens de beroepsblootstelling
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





WELKE AANDOENINGEN?

- *Been- en gewrichtsaandoeningen van de polsen en ellebogen veroorzaakt door mechanische trillingen*
 - Code 1.605.01
 - Sinds 19.02.2005 op de lijst BZ
- *Angioneurotische aandoeningen van de bovenste ledematen veroorzaakt door mechanische trillingen*
 - Code 1.605.02
 - Sinds 17.11.2002 op de lijst BZ





ARTROSE (1.605.01) BEEN- EN GEWRICTSAANDOENINGEN VAN DE POLSEN EN DE ELLEBOGEN



- Diagnose =
 - Beeldvorming (RX)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





ANGIONEUROTISCHE AANDOENINGEN VAN DE BOVENSTE LEDEMATEN (1.605.02)



- Diagnose =
 - Beeldvorming (capillaroscopie)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





WELKE AANDOENINGEN?

- *Aandoeningen door overmatige inspanning van peesscheden en van inplantingen van spieren en pezen bij schouwspelartiesten*
- Code 1.606.21
- Sinds 15.10.1989 op de lijst van BZ
- *Aandoeningen van de periarticulaire slijmbeurzen als gevolg van druk, onderhuidse cellulitis*
- ‘BURSITIS’
- Code 1.606.11
- Sinds 15.10.1989 op de lijst van BZ





TENDINOPATHIE (1.606.21 : AANDOENINGEN VAN DE PEZEN, PEESSCHEDEN EN SPIER- EN PEESAANHECHTINGEN VAN DE BOVENSTE LEDEMATEN BIJ DE SCHOUWSPELARTIESTEN)



- Diagnose =
 - Beeldvorming (echografie, RMN, SCAN)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Tijdens de beroepsblootstelling
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





BURSITIS (1.606.11) : AANDOENINGEN VAN DE PERIARTICULAIRE SLIJMBEURZEN ALS GEVOLG VAN DRUK, ONDERHUIDSE CELLULITIS



- Diagnose =
 - Beeldvorming (echografie, RMN, SCAN)
 - Omstandig verslag
- Besluit =
 - Tijdens de beroepsblootstelling
 - Niet traumatisch
 - TAO/BAO/Verwijdering uit het schadelijk midden





WERKWIJZE MEDISCHE EXPERTISE

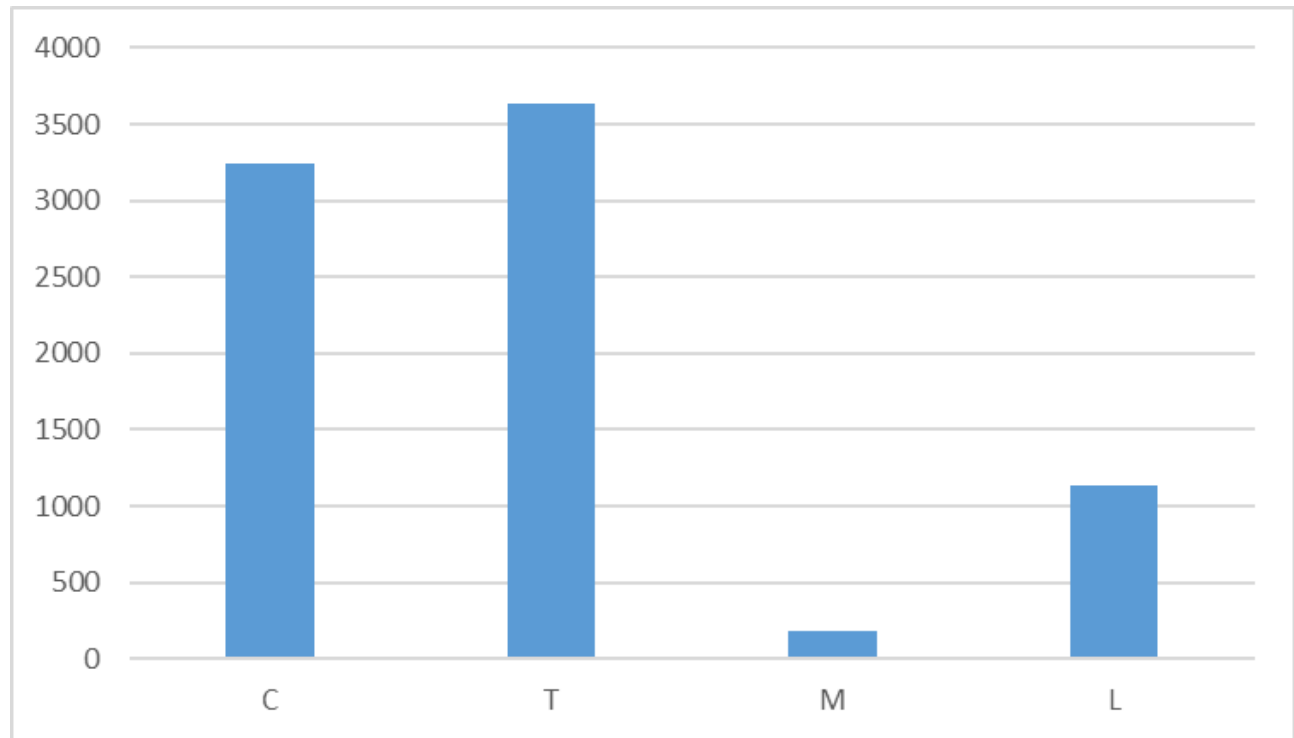
- Behandeling van de aanvraag :
 - Besluit op stukken
 - Voordeel : snel
 - Nadeel : geen contact met betrokkene
 - Oproepen : stukken volstaan niet vb lange TAO, BAO, verscheidene pathologiën ?
 - Voordeel : contact.... uitleg
 - Nadeel : wachttijd





IN CIJFERS - AANVRAGEN BEROEPSZIEKTE 2024

MEEST VOORKOMENDE ERGONOMIE GERELATEERDE AANVRAGEN



C Carpal en cubitale tunnel syndroom

T Tendinopathie

M Been en gewrichtsaandoeningen veroorzaakt door MT

L Rugpathologie



HOE WORDT HET BEROEPSRISICO BEPAALD?



WERKWIJZE RISICOBEPALING

- Blootstelling aan het beroepsrisico





WERKWIJZE RISICOBEPALING

- Risico-onderzoek ter plaatse
 - Observatie van de arbeidspost
 - Informatie inwinnen betreffende arbeidsprestaties, frequenties, gewichten, ...
- Onderzoek van het risico naar analogie
 - Voor specifieke functies obv historische expertise
- Controleren of er effectief voldoende arbeidsprestaties zijn geleverd





WERKWIJZE RISICOBEPALING

- Per aandoening verschillende risico's
- Tendinopathie bovenste ledematen
 - krachtige, repetitieve grijpbewegingen en/of ongunstige houdingen
 - OCRA-checklist als basis met eventuele toevoeging van bijkomende criteria
- Carpale/cubitaal tunnelsyndroom
 - Evaluatie aanwezigheid specifieke biomechanische risicofactoren





WERKWIJZE RISICOBEPALING

- Rugpathologie
 - Risico tillen van zware lasten
 - EN/OF
 - Risico mechanische trillingen ter hoogte van de rug
- Been en gewrichtsaandoeningen en angioneurotische aandoeningen van de bovenste ledematen
 - Risico mechanische trillingen van de bovenste ledematen





BEPALING VAN HET RISICO

CRITERIA EN VOORBEELDEN



TENDINOPATHIE ELLEBOOG

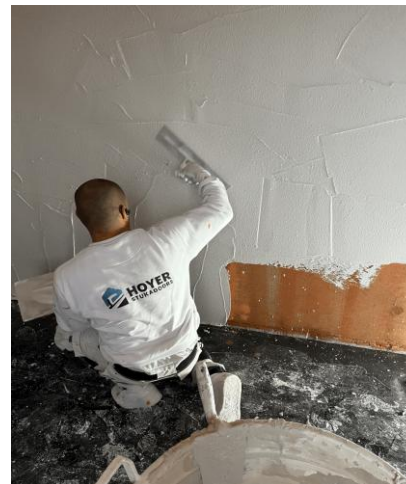
- OCRA-score $\geq 14,1$
- Blootstellingsperiode van min. 6 maanden
- De beroepsziekte is opgetreden tijdens of quasi onmiddellijk aansluitend op de blootstelling aan het risico





TENDINOPATHIE SCHOUDER

- OCRA-score $\geq 14,1$
- Min. 2h per dag werken op/boven schouderhoogte
- Blootstellingsperiode van min. 2 jaar
- De beroepsziekte is opgetreden tijdens of quasi onmiddellijk aansluitend op de blootstelling aan het risico





TENDINOPATHIE VINGERS/DUIM

- Geen ergonomische analysemethode
- Biomechanische risicofactoren worden geëvalueerd
 - Krachtige, repeterende bewegingen van de duim en de vingers, vooral grijpbewegingen
- Gedurende meerdere uren per dag





TENDINOPATHIE DE QUERVAIN

- OCRA-score $\geq 14,1$
- Min. 1/3 van de arbeidstijd actieve abductie van de duim en/of radio-ulnaire deviatie van de pols
- Blootstellingsperiode van min. 2 weken
- Blootstelling aan het risico quasi direct voorafgaand aan de vaststelling van de aandoening





CARPALE/CUBITAAL TUNNEL SYNDROOM

- Geen ergonomische analysemethode
- Biomechanische risicofactoren worden geëvalueerd
 - Carpaal tunnel syndroom
 - Repetitieve en/of krachtige grijpbewegingen
 - Extreme flexie en extensie van de pols
 - Rechtstreekse druk op de handpalm
 - Mechanische trillingen ter hoogte van de bovenste ledematen
- *Risicofactoren moeten voldoende aanwezig zijn om te kunnen spreken van een beroepsrisico*
- Cubitaal tunnel syndroom
 - Rechtstreekse druk op de elleboog
- Blootstellingsperiode van min. 6 maanden
- Blootstelling aan het risico quasi direct voorafgaand aan de vaststelling van de aandoening

VOORBEELDEN-CARPALE TUNNEL SYNDROOM





POLYRADICULAIR SYNDROOM- TILLEN VAN LASTEN

- Berekingsmodel afkomstig uit Duitsland
- Mainz Dortmunder Dosis Model (MDD)
Een meetinstrument voor het bepalen van de drukbelasting ter hoogte van de tussenwervelschijf L5-S1, dit wordt uitgedrukt in een cumulatieve dosis voor de volledige loopbaan (retrospectieve inschatting)
- Minimale dosis van 25×10^6 Nh voor mannen en 17×10^6 Nh voor vrouwen
- !!!!!Praktijk: Jarenlange dagelijks tillen van zware lasten





POLYRADICULAIR SYNDROOM- MECHANISCHE TRILLINGEN THV RUG



- Volgens ISO-norm 2631-1
- De trillingen moeten via het zitvlak op de wervelzuil worden overgebracht
- Dagelijkse minimale dosis van $0,8 \text{ m/s}^2$
- Blootstellingsduur: 1250 dagen van min. $0,8 \text{ m/s}^2$ (ca. 5 jaar)





BZ VEROORZAAKT DOOR MECHANISCHE TRILLINGEN BOVENSTE LEDEMATEN

- Been- en gewrichtsaandoeningen van de bovenste ledematen veroorzaakt door mechanische trillingen
- Manipulatie van trillend gereedschap met hoofdzakelijk laagfrequente trillingen ondermeer
 - Slagmoersleutel
 - Aandammer
 - Breekhamer
- Enkel maar werkdagen met een minimale blootstelling van 1u/d komen in aanmerking
- Er dient een minimale blootstelling van in totaal 1000 werkuren (= 5 jaar x 1 u/d) bekomen te worden om in aanmerking te komen voor een blootstelling aan het risico





BZ VEROOORZAAKT DOOR MECHANISCHE TRILLINGEN BOVENSTE LEDEMATEN

- Angioneurotische aandoeningen van de bovenste ledematen veroorzaakt door mechanische trillingen
- Manipulatie van trillend gereedschap met hoofdzakelijk hoogfrequente trillingen, ondermeer
 - Schuurmachine
 - Slijpmachine
 - Bosmaaier
- Enkel maar werkdagen met een minimale blootstelling van 1u/d komen in aanmerking
- Er dient een minimale blootstelling van in totaal 1000 werkuren (= 5 jaar x 1 u/d) bekomen te worden om in aanmerking te komen voor een blootstelling aan het risico





PREVENTIE





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN



- Voor wie? Alle werknemers in de privésector en PPO-sector
- Doel van het revalidatieprogramma
 - Verergering van de rugklachten te voorkomen
 - Evolutie naar chronische rugklachten voorkomen
 - Het werk sneller te kunnen hervatten: bewegen blijkt het beste medicijn
 - Ergonomische aanpassing te realiseren
 - werkhouding
 - werkpost
 - De directe samenwerking tussen de verschillende artsen bevorderen





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN



- Aanbod? Multidisciplinair revalidatieprogramma
 - Functionele en psycho-sociale evaluatie
 - Psychologie van de pijnfactoren
 - Technisch: rugsparende technieken
 - Individuele revalidatie en verbetering fysieke conditie
- Belang voor de werknemer:
 - Gratis deelname aan het programma: remgeld ten laste FEDRIS
 - Tussenkost verplaatsingskosten
 - Werkgever stimuleren tot aanpassing van de werkpost (ergonomische studie)





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN



- Belang voor de werkgever:
 - Tussenkost in de ergonomische studie van de arbeidspost
 - Ergonomische analyse van de betreffende arbeidspost
 - Door de ergonoom van het centrum
 - Door de ergonoom van de externe preventiedienst
 - EN/OF : de werknemer een vorming aanbiedt om aangepaste technieken rugbelastend werk te verwerven





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN

Hoeveel ? 800 à 1000 aanvragen/jaar



Evaluatie rugrevalidatieprogramma : Doctoraat
Ugent/Ulg : kosten-baten op vraag van Minister in 2019
(M. De Block) (gestart in 2022 ; pipeline 2025).





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN

Financieel ?

- Multidisciplinaire aanpak van rugrevalidatie (36 sessies), terugbetaling door Fedris, overeenkomst met 90 centra
- Vervoerskosten
- Ergonomisch onderzoek (596,05€ terugbetaald aan de werkgever)

Hoe ? Formulier site, arbeidsarts of revalidatiespecialist.





PREVENTIEPROGRAMMA VOOR LAGE RUGPIJN



- Meer informatie:

✓ rugpreventie@fedris.be

✓ [02/272 28 38](tel:022722838)





VRAGEN?

