

Mogelijke veranderingen in functionele capaciteiten per orgaanstelsel Mogelijke aanpak in beleid, werkorganisatie, of individueel gedrag

Zintuigen

1. Gezichtsvermogen

- Staar of netvliesveranderingen (veiligheidstaken) (chronische aandoeningen versnellen dit proces)
- Problemen voor werkenden die zich tussen lichte en donkere werkomgevingen moeten verplaatsen
- Meer problemen tijdens 's nachts rijden
- Afname vermogen drukwerk, wijzerplaten en beeldschermen te lezen
- Afname vermogen tot precieze taken.
- Moeite om snelheid bewegende voorwerpen in te schatten

Collectieve & individuele preventieve overwegingen

- Dergelijke verplaatsingen (licht < > donker) vermijden
- Verlichting werkvloer >500 lux
- Rijtaken tijdens nachtdienst vervangen door dagdienst (zie 'Slaappatroon')
- Contrast tussen voorwerpen en/of kleuren op bordes/schermen verhogen
- Informatieborden goed zichtbaar en gemakkelijk leesbaar maken, beeldscherm instellingen aanpassen
- Gerichte of taak specifieke verlichting (individueel regelbaar maken)
- Verblinding door tegenlicht (zonlicht) beperken met zonwering

PMO: Regelmatig oogmetingen aanbieden (beeldschermtest)

2. Gehoor

- Problemen met spraakverstaan en richting horen onder lawaaierige of in rumoerige werkomgeving (veiligheidstaken)
- Aandacht voor het risico op miscommunicatie, verkeerde instructie verstaan m.b.t. vloerveiligheid

Collectieve & individuele preventieve overwegingen

- Lawaai en rumoer in werkomgeving voorkomen of beperken (bron aanpak)
- Kantoortuin(en): geluid & galm reductie als eis meenemen (geluidsabsorberend materiaal, scheiding concentratie en overleg werkplekken)
- Gehoorschade voorkomen door bronaanpak en/of PBM
- Zorg dat noodsignalen door iedereen opgemerkt kunnen worden (lichtsignalen, trilfunctie)

PMO: Vaker spraakverstaan testen aanbieden (nationale hoortest). Interventie: hoortoestel afstellen op functioneren op werk (Fletcher index)

3. Evenwicht (positie gevoel)

- Afname van tast & positiegevoel a.g.v. chronische aandoening (diabetes, artrose) waardoor hoger risico op ernstigere letsels, vallen, struikelen tijdens veiligheidstaken
- Groter risico op vallen, uitglijden, struikelen

Collectieve & individuele preventieve overwegingen

- Zorg voor adequate glucoseregulatie, stem evt. af met behandelaar
- Werken op hoogte vermijden
- Goede verlichting werkvloer (>500 lux), contrasterende kleuren gebruiken op trappen en oneffen oppervlakken
- *Good housekeeping* (RI&E)
- Veiligheidsschoen keuze passend bij ondergrond
- Werk afstemmen op actuele functionele capaciteit

PMO: Evenwicht testen, werkplekbezoek

LANGER DOORWERKEN ALS OUDERE WERKNEMER (MET OF ZONDER GEZONDHEIDSKLACHTEN)

Hoe doe je dat?



Deze tabel is een praktische handreiking voor bedrijfsartsen en geen NVAB-richtlijn of -Leidraad. De tabel is waar mogelijk (maar niet voor alle onderdelen) wetenschappelijk onderbouwd. Het is belangrijk dat de bedrijfsarts zijn/haar advies kritisch afweegt en daarvoor de NVAB-Leidraad PMO gebruikt. De literatuurreferenties zijn te vinden op de website van de NVAB (www.nvab-online.nl).



Onderstaande klinische beelden van mogelijke veranderingen in de functionele capaciteiten kunnen gebruikt worden voor vroegtijdige herkenning & advisering. Veroudering kent gemeenschappelijke kenmerken, maar kun je niet generaliseren. De actuele functionele capaciteit van een individuele werkende is afhankelijk van meervoudig statische & dynamische factoren met onderlinge interactie zoals zoals geslacht, zwangerschapsbeloop, (epi)genetica, omgevingsfactoren (werk- & leef-situatie), opleiding & gezondheidsgedrag. Daardoor kunnen de actuele functionele capaciteiten van werkenden met dezelfde chronologische leeftijd sterk verschillen. Daarom is het belangrijk preventieve interventies toe te spitsen op die ene unieke (oudere) werkende(n) (met of zonder gezondheidsklachten).

Mogelijke veranderingen in functionele capaciteiten per orgaanstelsel Mogelijke aanpak in beleid, werkorganisatie, of individueel gedrag

Hart, Bloedvaten & Ademhalingsstelsel

Toename herstelbehoefte	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Na 50^{ste} kan het hartminuutvolume, de maximale longcapaciteit en zuurstofopname tijdens fysieke arbeid, met 5-15% per 10 jaar afnemen. Afname uithoudingsvermogen Langdurig bestaande diabetes, COPD, osteoporose, obesitas, kan tot snellere afname leiden van voornoemde aspecten Atherosclerose: vertraging van bloeddrukregulatie tijdens houdingsverandering en cognitieve gevolgen (zie aldaar) Gebruik bloeddrukmedicatie: bloeddruk daling bij opstaan (B-blokker) 	<ul style="list-style-type: none"> Cardiofitness gaan doen en blijven doen i.c.m. functie specifiek trainen Leefstijl (BRAVOS) verbeteren & behouden Werktechnieken, hulpmiddelen om werkbelasting te verlagen Regelmatig pauzes (frequent maar kort, of minder frequent maar langer) Werktempo door werkende laten bepalen, introduceer hersteltijd tussen zware klussen of reduceer energetisch belastende werken Overweeg werken op hoogte te vermijden <p><i>PMO: Frequenter gezondheidscheck gericht op Hart & Vaatziekte (Preventieconsult) en leefstijl, six minute walktest (6-MWT)</i></p>

Afname temperatuurregulatie	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Hitte- of koude-tolerantie kan afnemen Geproduceerde warmte tijdens fysieke belasting minder goed afvoeren (zie 'Huid') Minder goed temperatuurverschillen verdragen Vatbaarder voor onderkoeling en oververhitting 	<ul style="list-style-type: none"> Werkbelasting onder warme, vochtige of koude omstandigheden voorkomen Werktempo zelf laten bepalen, vaker pauzeren (zie hier boven) Beschermende kleding verstrekken Voldoende water drinken mogelijk maken <p><i>PMO: Frequenter gezondheidscheck gericht op chronische aandoeningen</i></p>

Houdings- & Bewegingsapparaat

Afname spierkracht & spiermassa	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Na 50^{ste} kan de spierkracht 12-15% per tien jaar afnemen (massa, spiervezeltype) Afname uithoudingsvermogen spiergroepen Hoger risico op klachten bewegingsapparaat, ongevallen met letsel Langdurige bestaande diabetes, COPD en/of artrose kan tot snellere afname spierkracht of spierfunctionaliteit leiden Veranderende voetmorfologie (zie ook 'Huid') 	<ul style="list-style-type: none"> Cardiofitness & functie specifiek trainen. Werktechnieken, hulpmiddelen om werkbelasting te verlagen; adequaat gereedschap met goede grip (overweeg mechanisatie werkproces) Statische werkhoudingen vermijden. Beweging inbouwen tijdens taken (rompdraaiing vermijden) Ergonomische interventies m.b.t. tillen, dragen, bukken, of reiken Regelmatig pauzeren (kort maar frequent, of minder frequent en langer) Voldoende hersteltijd tussen zware klussen Diabetes: zorg voor goede glucoseregulatie, stem evt. af met behandelaar Veiligheidsschoenen passend bij voetmorfologie <p><i>PMO: Frequenter gezondheidscheck gericht op Hart & Vaatziekte, 6-MWT. Status voetmorfologie/statiek. Handkrachtmeting.</i></p>

Mogelijke veranderingen in functionele capaciteiten per orgaanstelsel Mogelijke aanpak in beleid, werkorganisatie, of individueel gedrag

Houdings- & Bewegingsapparaat (vervolg)

Afname lenigheid & Range of motion gewrichten (artrose)	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Gevolgen voor functie wanneer uiteenlopende bewegingen nodig is; reiken i.c.m. kracht, power-, bol-, pincetgreep (zie ook 'zintuigen'). Hoger risico op klachten bewegingsapparaat a.g.v. overschrijden maximale belastbaarheid Hoger risico op struikelen, vallen, breuken Langdurig staande diabetes (glycoselering) kan tot snellere afname lenigheid leiden en/of toename artrotische veranderingen 	<ul style="list-style-type: none"> Werktechnieken, hulpmiddelen om werkbelasting te verlagen; adequaat gereedschap met soft-grip Repeterende bewegingen voorkomen, onderzoek of taakrotatie i.c.m. pauzering tot reductie arbeidsbelasting leidt. Zorg voor afwisseling tussen statische werkhoudingen en dynamische arbeidshandelingen gedurende de werktijd Diabetes: zorg voor goede glucoseregulatie, stem evt. af met behandelaar <p><i>PMO: Ervaren beperkingen nagaan (werkplek bezoek). Handkrachtmeting, Lenigheidstest, 6-MWT.</i></p>

Bioritme

Slaappatroon, gefragmenteerde slaap	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Gevolgen voor nachtarbeid of werk in ploegendiensten. Gevolgen voor werk dat langdurig een opperste concentratie vereist Verhoogt risico op bedrijfsongevallen met letsel Verhoogt het risico op hart & vaatziekten Toename herstelbehoefte 	<ul style="list-style-type: none"> Chronotype afhankelijk roosteren (non-adaptief of adaptief rooster) Nachtarbeid bij vroegere, en vroege diensten bij latere typen voorkomen Werknemers zelf laten roosteren Herstelbehoefte leidend maken, powernaps mogelijk maken (frequent en kort, of langer maar minder frequent) <p><i>PMO: Nachtarbeid, Hart & Vaatziekte risicoanalyse (chronotype vragenlijst)</i></p>

Cognitieve & Executieve processen

Geheugen & flexibiliteit	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Informatie verwerking – switch tasking – kan afgenomen zijn Werkervaring compenseert dit vaak Afname tempo informatie verwerking kleine hersenen t.b.v. evenwicht en balanceren Chronische aandoening kunnen dit proces versnellen Atherosclerose met gevolgen voor functioneren van het brein (afname cognitieve flexibiliteit & reserve) kan voornoemde aspecten versnellen 	<ul style="list-style-type: none"> Leercultuur organiseren die aanleren nieuwe vaardigheden stimuleert (neuroplasticiteit stimuleren & benutten) Environment Enrichment: stimulerende werkomgeving die uitnodigt tot aanleren van nieuwe vaardigheden Voorkom switch tasking Meer tijd inbouwen tussen de verschillende stappen van een taak <p><i>PMO: Herstelbehoefte (VBBA). RI&E checken op omscholingsmogelijkheden (re- & upskilling). Chronische aandoeningen status evalueren</i></p>

Huid

Dunner & droger	Collectieve & individuele preventieve overwegingen
<ul style="list-style-type: none"> Minder goede temperatuurregulatie Verhoogd risico op huidaandoeningen Blootstelling aan nat werk (schoonmaak, keuken, chemie) kan eerder tot klachten leiden Gevaar hitte of koude bronnen niet op tijd waarnemen Werken in open lucht, UV straling, uitdrogen. Chronische aandoeningen kunnen dit verouderingsproces versnellen Afname vetdepots onder voor- en achtervoet (metatarsalgie, respectievelijk calcaneodynie) 	<ul style="list-style-type: none"> Blootstelling beperken of vermijden Werktechniek analyseren, verbeteren PBM's verstrekken & voorlichting geven Huidverzorging training & mogelijk maken Bescherming, handcrème, zelfinspectie aanleren (UV-bescherming aan hoofd & nekregio, handen, oren & neus) zie ook 'Hart, Bloedvaten & Ademhalingsstelsel' Veiligheidsinstructie & borden op werkvloer Veiligheidsschoenen en/of inlegzolen passend bij actuele voetmorfologie <p><i>PMO: Huid type risicoanalyse & onderhoud. Analyse voetmorfologie/statiek.</i></p>