

Post-exertionele malaise (PEM)

Wat is PEM?

Post-exertionele malaise (PEM)* is de **verergering van klachten** na lichamelijke, cognitieve en/of emotionele inspanning. Naast de verergering van al bestaande klachten kan het ook leiden tot niet eerder opgetreden lichamelijke en/of cognitieve klachten.

Bij een **ruime meerderheid van patiënten** die kampen met blijvende klachten na een infectie zoals Q-koorts, Long COVID (post-COVID) en ME/CVS, veroorzaakt een minimale inspanning PEM. Het kan ook voorkomen bij mensen met langdurige klachten na vaccinatie. De ernst en de duur van de klachten die ontstaan, staan niet in verhouding tot de mate van geleverde inspanning, overkoepelend ook wel inspanningsintolerantie genoemd. PEM speelt een belangrijke rol in redenen waardoor patiënten niet goed meer kunnen deelnemen aan de maatschappij.

Welke klachten horen bij PEM?



De (langdurige) verergering van klachten kan direct na de mentale of fysieke inspanning optreden, of 12 tot 48 uur daarna. De verergering kan dagen, weken of in ernstige gevallen maanden duren.

Niet alleen activiteiten die eerder gemakkelijk gingen, zoals traplopen, stofzuigen of douchen, kunnen de klachten verergeren. Ook prikkels van licht, geluid, geur of sterke emoties kunnen een trigger zijn.



Als een patiënt te vaak PEM ervaart of als het erg hevig is, kan het een langdurige of soms blijvende terugval veroorzaken.

Er zijn ruim **200 verschillende klachten** die door patiënten met een postinfectieuze aandoening worden ervaren. De veel voorkomende klachten zoals hieronder genoemd, verergeren vaak bij PEM of er komen nieuwe klachten bij.

- **(uitputtende) vermoeidheid**
- **spier- en gewrichtspijn**
- **geheugenproblemen**
- **overgevoeligheid voor licht en geluid**
- **hoofdpijn**
- **somberheid / prikkelbaarheid**
- **slaapproblemen**



Hoe ontstaat PEM?

Kennis over het ontstaan van PEM ontbreekt, ook is niet bekend hoe het mechanisme in het lichaam precies werkt. Er zijn wel een aantal [hypotheses](#) maar meer (biomedisch) onderzoek is nodig om de diverse klachten die kunnen ontstaan na een infectieziekte te verklaren. En om te begrijpen hoe naast lichamelijke inspanning ook mentale inspanning ervoor kan zorgen dat fysieke en cognitieve klachten toenemen.

* Ook Post Exertional Neuro-immune Exhaustion (PENE) of Post-Exertionele Symptoom Exacerbatie (PESE) genoemd.

Wat doe je wel en niet bij PEM?

Beweging is in het algemeen gezond voor de meeste mensen. Bij patiënten die last hebben van PEM kan beweging zorgen voor een toename van klachten. Sommige vormen van revalidatie, fysiotherapie en bewegingstherapie werken daardoor averechts en leiden tot een 'crash' in plaats van herstel. Daarom is het belangrijk voor de patiënt om de grenzen waarbinnen inspanning kan plaatsvinden goed te bepalen. Om in kaart te brengen of een patiënt PEM ervaart kan de [DSQ-PEM vragenlijst](#) worden afgenomen door een ervaren behandelaar zoals een arts, fysiotherapeut of ergotherapeut. Ook de zelftest [PEM-check](#) kan worden gebruikt als indicatie.

Als een patiënt langdurig aanzienlijke afname van klachten ervaart kan er, indien de patiënt dit wenst, passend bij het energieniveau en de persoonlijke grenzen in een veilig tempo geleidelijk worden gewerkt aan het voorzichtig hervatten van dagelijkse activiteiten. Fysieke of gedoseerde opbouwende inspanning die leidt tot erge vermoeidheid of verergering van klachten moet worden vermeden. In samenspraak met een therapeut kan een persoonlijk traject met (revalidatie) therapie worden opgezet dat bijdraagt aan de voorkoming van PEM.

De Vereniging voor Sportgeneeskunde heeft een [richtlijn](#) uitgebracht met adviezen voor het herstel van fysieke fitheid bij post-COVID. Bij patiënten zonder PEM draagt fysieke revalidatie hoogstwaarschijnlijk bij aan het herstel, omdat andere factoren ten grondslag liggen aan de verminderde inspanningstolerantie.

Pacing inzetten tegen PEM

Pacing is een techniek om PEM te voorkomen of er mee om te leren gaan. Deze strategie helpt om symptomen te beheersen en de verergering van klachten te voorkomen. Mensen moeten zelf leren waar hun grenzen liggen om daarbinnen een zo actief mogelijk leven te kunnen leiden.

Pacing is in een rustig tempo een activiteit uitvoeren en deze nauwkeurig afwisselen met een rustperiode. Dit om klachten te stabiliseren en te verminderen. Het is belangrijk om binnen individuele grenzen te blijven en activiteiten zo uit te voeren dat er geen klachten ontstaan. Het is toepasbaar op op dagelijkse en fysieke activiteiten en activiteiten waarbij concentratie nodig is.

Zorgprofessionals, met name ergotherapeuten, fysiotherapeuten en revalidatieartsen kunnen pacing inzetten om patiënten inzicht te geven in de balans tussen hun mogelijke belasting en belastbaarheid. Door langdurige afname van klachten kunnen bij sommige patiënten energiereserves ontstaan. Rekening houdend met de persoonlijke grenzen kan er eventueel worden gewerkt aan het heel geleidelijk en rustig uitbreiden van activiteiten.

Mogelijke hulpmiddelen



- Een activiteitendagboek. Hierin kan van alle activiteiten worden aangegeven hoeveel energie ze kosten. Zo ontstaat meer inzicht en kan een dagplanning van haalbare activiteiten worden opgezet.



- Een hartslagmeter voor dagelijkse activiteiten. Door activiteiten te koppelen aan de hartslag ontstaat inzicht in welke inspanning leidt tot stijging van de hartslag, teveel energie kost en leidt tot verergering van klachten.



- Een hartslagmeter in combinatie met een stappenteller en een activiteitendagboek. Hierdoor ontstaat een beeld bij welke activiteiten en mate van inzet iemand PEM ontwikkelt.

Samenvattend:

- 1 PEM is de verergering van klachten of het ontstaan van klachten na lichamelijke, cognitieve en/of emotionele inspanning.
- 2 Zowel (dagelijkse) activiteiten als prikkels van licht, geluid, geur of sterke emoties kunnen leiden tot verergering van klachten.
- 3 De verergering van klachten kan dagen, weken of maanden duren.
- 4 Het is belangrijk om de grenzen van een patiënt goed te bepalen.
- 5 Pacing is een techniek die kan worden ingezet om PEM te voorkomen of er mee om te leren gaan.

