

Preventief Gezondheidsonderzoek (PGO) – begrijpelijke uitleg mét cijfers

Een Preventief Gezondheidsonderzoek (PGO) bestaat uit meerdere onderzoeken die samen een breed beeld geven van iemands gezondheid. Geen enkele test is perfect. Daarom is het belangrijk om te weten **hoe betrouwbaar een onderzoek is** en **wat een normale of afwijkende uitslag wel en níét betekent**.

- **Sensitiviteit (%)** – hoe goed de test een aandoening vindt als die er is
- **Specificiteit (%)** – hoe goed de test een aandoening uitsluit als die er niet is
- **Betrouwbaarheid** – samenvattende duiding in begrijpelijke taal.

Hieronder volgt per onderdeel een duidelijke uitleg.

1. Lichamelijk onderzoek & biometrie

Algemeen lichamelijk onderzoek

De arts kijkt en luistert naar de huid, gewrichten, hart, longen, buik en het zenuwstelsel.

- **Sensitiviteit:** niet exact vast te stellen (screenend onderzoek)
- **Specificiteit:** niet exact vast te stellen
- **Betrouwbaarheid: laag tot matig**
→ geschikt om *zichtbare of voelbare afwijkingen* op te merken, niet om ziekten uit te sluiten.

Bloeddruk, BMI en visus

- **Sensitiviteit:** >90% voor het vaststellen van afwijkende waarden
- **Specificiteit:** >90%
- **Betrouwbaarheid: hoog** voor het meten zelf
→ zegt veel over risico's, maar is geen diagnose op zichzelf.

2. Hart en bloedvaten

Rust-ECG (hartfilmpje)

Voor hartritmestoornissen

- **Sensitiviteit:** 90–95% (als de stoornis aanwezig is)
- **Specificiteit:** 95–99%
- **Betrouwbaarheid: zeer hoog**
→ gouden standaard voor ritmestoornissen

Voor (beginnend) hartinfarct

- **Sensitiviteit:** 45–55%
 - **Specificiteit:** 85–90%
 - **Betrouwbaarheid: matig**
- een normaal ECG sluit een infarct niet uit

Samengevat

- Afwijkend ECG = meestal écht afwijkend
- Normaal ECG = geen garantie dat het hart gezond is

Dopplerdrukmeting (Enkel-Arm Index, EAI)

Onderzoekt vernauwingen in de beenslagaders.

- **Sensitiviteit:** 75–90%
(lager bij diabetes of ernstige vaatverkalking)
- **Specificiteit:** 86–100%
- **Betrouwbaarheid: zeer hoog**

Interpretatie

- $EAI < 0,9$ → vrijwel altijd vaatlijden
- EAI normaal → ernstige vernauwing onwaarschijnlijk

Fietsergometrie (inspanningstest met ECG)

Meet de hartfunctie tijdens inspanning.

- **Sensitiviteit:** 61–68%
- **Specificiteit:** 69–77%
- **Betrouwbaarheid: matig**

Belangrijk

- Normale test = geruststellend, maar geen zekerheid
 - Afwijkende test = niet altijd kransslagadervernauwing
- vaak startpunt voor vervolgonderzoek

3. Longen

Longfunctietest (spirometrie)

COPD

- **Sensitiviteit:** ±92%
- **Specificiteit:** ±84%
- **Betrouwbaarheid: zeer hoog** → normale test sluit COPD vrijwel uit

Astma

- **Sensitiviteit:** 23–29%
- **Specificiteit:** ±90%
- **Betrouwbaarheid: laag bij eenmalige test** → astma kan gemist worden als klachten tijdelijk afwezig zijn

4. Zintuigen

Gehoortest (audiometrie)

- **Sensitiviteit:** 90–95%
- **Specificiteit:** 70–85%
- **Betrouwbaarheid: hoog**

→ zeer geschikt om gehoorverlies vast te stellen, maar niet om de oorzaak te bepalen.

Oogboldrukmeting (glaucoomscreening)

- **Sensitiviteit:** 40–50%
- **Specificiteit:** 90–95%
- **Betrouwbaarheid: laag als enige test**

→ normale oogdruk sluit glaucoom niet uit
→ verhoogde druk betekent niet automatisch schade

Altijd combineren met:

- oogzenuwscan (OCT)
- gezichtsveldonderzoek

5. Beeldvorming – echografie

Hals (halsslagaders)

- **Sensitiviteit:** 85–95%
- **Specificiteit:** 85–90%
- **Betrouwbaarheid:** hoog

Buikslagader (aneurysma)

- **Sensitiviteit:** 95–100%
- **Specificiteit:** 98–100%
- **Betrouwbaarheid:** zeer hoog (gouden standaard)

Galstenen

- **Sensitiviteit:** >95%
- **Specificiteit:** >95%
- **Betrouwbaarheid:** zeer hoog

Lever & alveesklier

- **Sensitiviteit:** 60–80%
 - **Specificiteit:** wisselend
 - **Betrouwbaarheid:** matig
- CT of MRI vaak nauwkeuriger

Spiereen en pezen

- **Sensitiviteit:** 80–95%
- **Specificiteit:** ±90%
- **Betrouwbaarheid:** hoog, soms vergelijkbaar met MRI

6. Laboratoriumonderzoek

Bloedonderzoek

Suiker & cholesterol

- **Sensitiviteit / Specificiteit:** 95–99%
- **Betrouwbaarheid:** zeer hoog

Bloedarmoede (Hb)

- **Sensitiviteit / Specificiteit:** >95%
- **Betrouwbaarheid:** zeer hoog

Ontsteking (CRP/BSE)

- **Sensitiviteit:** >90%
- **Specificiteit:** laag
- **Betrouwbaarheid:** goed voor "er is iets", niet waar

Ontlasting

Calprotectine (darmontsteking)

- **Sensitiviteit:** >90%
- **Specificiteit:** ±75%
- **Betrouwbaarheid:** hoog als screeningsinstrument

Urineonderzoek

Urinerweginfectie (stick)

- **Sensitiviteit:** 70–80%
- **Specificiteit:** 90–95%
- **Betrouwbaarheid:** matig tot goed

Conclusie in gewone taal

- Een **afwijkende uitslag** betekent meestal terecht dat er iets speelt
- Een **normale uitslag** sluit een aandoening lang niet altijd uit
- De **kracht van een PGO zit in de combinatie** van onderzoeken, niet in één test

Bronnen (selectie)

- National Institutes of Health (NIH) / MedlinePlus
- European Society of Cardiology (ESC)
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)
- ScienceDirect – diagnostische accuratesse ECG en ergometrie
- GE HealthCare – stress-ECG prestaties
- American Academy of Ophthalmology – glaucoomdiagnostiek
- Radiological Society of North America (RSNA) – echografie