

Ganganalyselijst Nijmegen (GALN)

Naam:

Datum: / /

Afgenomen door:

Aangedane zijde: links (...) rechts (...)

Stapfrequentie: stappen/minuut



	Item	Vraag		STANDFASE			ZWAAIFASE	
				Vroeg	Midden	Laat	Vroeg	Laat
Algemeen	1	Is er een verkorte standfase?	Links	ja / nee				
			Rechts	ja / nee				
Romp	2	Valt de romp duidelijk voor de heupen?	ja / nee					
	3	Valt de romp duidelijk achter de heupen?	ja / nee					
	4	Is er een lateroflexie?	Links	ja / nee				
			Rechts	ja / nee				
	5	Is er te weinig armzwaai?	Links	ja / nee				
			Rechts	ja / nee				
Bekken	6	Is er teveel achterwaartse rotatie?	Links			ja / nee		
			Rechts			ja / nee		
Heup	7	Is er te weinig extensie?	Links			ja / nee		
			Rechts			ja / nee		
Knie	8	Is er te weinig extensie?	Links				ja / nee	
			Rechts				ja / nee	
	9	Ontbreekt de flexie?	Links	ja / nee				
			Rechts	ja / nee				
	10	Is er te weinig flexie?	Links	ja / nee				
			Rechts	ja / nee				
	11	Ontbreekt de extensie?	Links			ja / nee		
			Rechts			ja / nee		
Enkel	12	Is er te weinig plantaire flexie?	Links			ja / nee		
			Rechts			ja / nee		

Toelichting

* Omcirkel een (ja) bij het betreffende item indien het afwijkend fenomeen wordt waargenomen. *
 Omcirkel een (nee) bij het betreffende item indien het afwijkend fenomeen afwezig is.

Normwaarden van het gangpatroon

Samenvatting van de range of motion in het sagittale vlak, gemeten in graden.¹

Fase van de loopcyclus	Standfase			Zwaai fase	
	Vroeg	Midden	Laat	Vroeg	Laat
	0-10% LC	10-30% LC	30-60% LC	60-70% LC	70-100% LC
Romp	Ge-positioneerd boven de heup			Ge-positioneerd boven de heup	
Bekken	5° voorwaartse rotatie	0°	5° achterwaartse rotatie	5° achterwaartse rotatie	5° achterwaartse rotatie
Heup	25° fl exie	0° 10° extensie 50-60% LC 0°	30-50% LC	15° fl exie	25° fl exie
Knie	20° fl exie	0°	40° fl exie	60° fl exie	0°
Enkel	10° PF	10° DF	20° PF	10° PF	0°

LC: loopcyclus; PF: plantaire fl exie; DF: dorsale fl exie.

1 B runnekreef JJ, van Uden CJ, van Moorsel SR, Kooloos JG. Reliability of videotaped observational gait analysis in patients with orthopedic impairments. BMC Musculoskelet Disord 2005 Mar;17;6(1):17.

Korte handleiding

- Alleen duidelijk afwijkende fenomenen worden getoetst.
- Gescoord kunnen worden L (links), R (rechts), L + R (links en rechts) of O (normaal).
- De minimale snelheid is 100 stappen per minuut.
- De analyse vindt bij voorkeur plaats aan de hand van videobeelden waarbij 'freeze frames' kunnen worden gebruikt.

De specifieke kenmerken van het dynamisch gaan zijn:

- De stapfrequentie ligt tussen de 110 en 125 stappen per minuut.
- Er vindt een fl exiebeweging plaats in de knie aan het begin van de standfase.
- Er vindt hielheffing plaats voordat het contralaterale been hielcontact heeft.
- De romp bevindt zich voor of boven de heupen/voeten.
- De armen zwaaien alternerend, ontspannen mee (als resultante van de romprotatie).

Overeenstemming over het voorgaande is van belang omdat binnen het normale gaan tevens onderscheid gemaakt kan worden tussen:

- een meer statische manier van gaan; • een meer passieve wijze van gaan.

De specifieke kenmerken van 'meer statisch gaan' zijn:

- Er is een stapfrequentie mogelijk van 100 tot 125 stappen per minuut.
- Het bewegingsgedrag van de knie aan het begin van de standfase is minder dynamisch, mogelijk leidend tot flexie in de eindstand in de vroege standfase (0-10% loopcyclus).
- Het eerste contact met de grond vindt plaats met de gehele voet.
- Hielheffing vindt vaak verlaat plaats of is afwezig.
- De romp bevindt zich achter de heupen.
- De bewegingsuitslagen van de armen zijn minder groot, maar wel alternerend. Er is minder ontspanning.
- De bewegingsuitslagen van alle gewrichten kunnen afwijken van normaal (zie normwaarden).

De specifieke kenmerken van 'passief' gaan zijn:

- De stapfrequentie is minder dan 100 stappen per minuut.
- In de vroege standfase is knieflexie afwezig. Vaak bestaat er extensie of hyperextensie.
- Het eerste grondcontact vindt plaats met de gehele voet.
- Er is geen (actieve) hielheffing.
- De romp bevindt zich achter de heupen.
- De armen bewegen minder mee.
- De verschillende gewrichten hebben afwijkende bewegingsuitslagen (zie normwaarden).

