



Herstelplan Spierspanning • Onderrug & SI-gewricht • Jeugdvoetbal

vv Bennekom • Sportverzorging Jeugd • Programma 3–6 weken • Alle leeftijden

Wat is verhoogde spierspanning in de onderrug en SI-gewrichtspijn?

De onderrug bestaat uit de lumbale wervelkolom (L1–L5) met omliggende spieren: de erector spinae, multifidus, quadratus lumborum en de diepe buikstabilisatoren. Het sacro-iliacale gewricht (SI-gewricht) verbindt het heiligbeen (sacrum) met het darmbeen (ilium) en vormt de verbinding tussen de wervelkolom en het bekken. Bij voetballers draagt dit gewricht de krachten over van het been naar de romp — elke sprint, trap en draaibeweging passeert via het SI-gewricht.

Verhoogde spierspanning in de onderrug en SI-gewrichtspijn bij jeugdvoetballers ontstaan door een combinatie van factoren: overbelasting, asymmetrische belasting (voorkeursbeen bij schieten), zwakke bekkenbodemb- en buikspieren, groeisput waarbij de wervelkolom sneller groeit dan de omliggende spieren, en onvoldoende herstel tussen trainingen. Klachten uit zich als pijn en stijfheid in de onderrug, pijn ter hoogte van de bilnaad aan één of beide zijden, en soms uitstraling richting bil of achterzijde bovenbeen.

Belangrijk: bij jeugdspelers moet een spondylolyse of spondylolisthesis (groeischijfletsel werveloog) worden uitgesloten bij aanhoudende lage rugpijn. Dit vereist beeldvorming. Verwijzen naar arts is de eerste stap bij pijn > 4 weken of na trauma.

Classificatie en betrokken structuren

Type	Klachten	Invloed op sport	Herstel
Spierspanning onderrug	Stijfheid en spanning lumbaal, verdwijnt bij beweging	Beperkt bij intensieve belasting, goed herstel	1–3 weken
SI-gewrichtsdisfunctie	Pijn ter hoogte van SI-gewricht, soms uitstraling bil	Pijnlijk bij eenbenige belasting, trap, draai	3–6 weken
Gecombineerd letsel	Zowel lumbale spanning als SI-pijn, bilaterale klachten	Significant beperkt, training aanpassen	4–8 weken
Spondylolyse (jeugd)	Hyper-extensiepijn, pijn bij stand op één been	Stoppen met sport, medische begeleiding verplicht	8–16 weken+

⚠ Eerst uitsluiten vóór start programma

- Spondylolyse / spondylolisthesis: rugpijn bij extensie (achterover buigen), pijn bij standfase één been, jeugdspeler tijdens groeisput → röntgen/MRI noodzakelijk, sportverbod tot diagnose.

- Uitstraling pijn naar het been (onder de knie): mogelijke discushernia of zenuwbeknelling → arts raadplegen vóór start revalidatie.
- Pijn bij rust die niet verbetert, nachtpijn, koorts of gewichtsverlies: altijd arts raadplegen — rode vlaggen.
- Trauma (val, botsing): botletsel wervelkolom uitsluiten vóór mobilisatie.

Eerste aanpak: rust, warmte en ontspanning

Rust & aanpassing	Stop tijdelijk met intensieve trainingsbelasting: sprinten, schieten, koppen en tackles. Wandelen en lichte activiteit bij pijn $\leq 2/10$ is toegestaan.
Warmte	Warmte op de onderrug vóór activiteit (warm pak of douche 10–15 min): ontspant de lumbale spieren en verhoogt doorbloeding. Geen ijs tenzij acuut letsel.
Massage / foam roller	Foam roller lumbaal langs de erector spinae (naast de wervelkolom, niet óp de wervels): 2 min per kant. Zachte zelfmassage bil bij SI-klachten.
Houding bewaken	Wissel zit- en stahouding regelmatig. Lang stilzitten (school, auto) vergroot spierspanning. Elke 30 min even recht staan en bewegen.
Slaaphouding	Adviseer slaaphouding op de zij met kussen tussen de knieën: vermindert draaibelasting op het SI-gewricht gedurende de nacht.

Doelstellingen van het herstelprogramma

- Spierspanning in de lumbale musculatuur normaliseren en pijn verminderen
- SI-gewricht mobiliseren en stabiliseren via gerichte kracht- en mobilisatieoefeningen
- Diepe core-musculatuur (multifidus, transversus abdominis) activeren — de primaire stabilisatoren van de lumbopelvische regio
- Bekken- en heupkracht opbouwen om SI-overbelasting structureel te verminderen
- Asymmetrie in belasting (links/rechts) corrigeren via gerichte enkelzijdige oefeningen
- Veilige, stapsgewijze terugkeer naar volle trainingsbelasting inclusief trap, sprint en draai

Algemene richtlijnen

Pijn als graadmeter	Stop bij pijn $>3/10$. Lichte spanning (1–2/10) bij core-oefeningen is acceptabel. Uitstralende pijn naar het been: direct stoppen.
Extensie vermijden	Hyper-extensie van de rug vermijden (achterover buigen): vergroot druk op SI-gewricht en wervelbogen. Zeker in acute fase.
Core vóór kracht	Core-activatie is voorwaarde voor alle krachtoefeningen. Zonder stabiele kern vergroot belasting op het SI-gewricht bij elke beweging.
Symmetrie bewaken	Schietoefeningen en laterale drills gelijkmatig verdelen over beide benen — overbelasting door voorkeursbeen is een directe oorzaak.
Warming-up verplicht	Lumbopelvische warming-up vóór elke training: rug activeren, bekken mobiliseren, core aanspannen vóór belasting.

Faseoverzicht programma 3–6 weken

Fase	Periode	Doel	Belasting	Voetbal
Fase 1	Dag 1–7	Pijnreductie & ontspanning	Rust / aangepast	Niet
Fase 2	Week 1–2	Mobiliteit & core activatie	Licht, <3/10	Passing vlak, geen trap/sprint
Fase 3	Week 2–3	Core kracht & bekkencontrole	Gematigd, opbouwend	Rustig joggen, loopdrills
Fase 4	Week 3–4	Functioneel & sportspecifiek	Hoog, stapsgewijs	Gedeeltelijke training
Fase 5	Week 4–6	Volledige terugkeer	Wedstrijdniveau	Volledig + preventief programma

Uitgewerkt weekprogramma

Fase 1 Pijnreductie & ontspanning — Dag 1–7	
Doel	Spierspanning lumbaal verlagen, SI-gewricht ontlasten, pijn verminderen en beweeglijkheid voorzichtig herstellen.
Oefeningen	• Knie-naar-borst stretch (liggend, één been tegelijk omhoog trekken): 3x 45 sec per been — 2x daags • Dubbele knie-naar-borst (beide knieën tegelijk): 3x 45 sec — ontspant lumbale musculatuur • Kind-houding (yoga child's pose): 3x 60 sec — rek lumbaal en SI-regio • Cat-cow mobilisatie (op handen en knieën, rug bol en hol): 3x 15 herh. langzaam — 2x daags • Warmte op onderrug vóór oefeningen: 10–15 min • Wandelen op vlak terrein: 15–20 min bij pijn ≤2/10 — houding rechtop • Geen intensieve sport, geen schieten, geen koppen, geen tackles
Aandachtspunten	• Cat-cow: beweeg in pijnvrij bereik — nooit hyper-extensie forceren in acute fase • Kind-houding: knieën iets uit elkaar bij SI-klachten — vermindert trekkracht op sacrum • Slaap op zij met kussen tussen knieën — vermindert nachtelijke SI-belasting • Pijn die uitstraalt naar het been bij stretchen: stoppen en arts raadplegen • Ouders informeren: kind mag niet aan sport deelnemen bij pijn >3/10 bij lopen • Groeispurt (12–16 jaar): rugklachten in deze fase altijd serieus nemen — spondylolyse uitsluiten

Fase 2 Mobiliteit & core activatie — Week 1–2	
Doel	Lumbopelvische mobiliteit herstellen, diepe stabilisatoren activeren, eerste belasting van SI-gewricht in neutrale positie.
Oefeningen	• Pelvic tilt (liggend, bekkenkanteling voor/achter): 3x 20 herh. — activeert transversus abdominis • Dead bug (liggend, arm en been tegengesteld strekken): 3x 10 herh. per zijde — core stabilisatie

	• Bird-dog (op handen en knieën, arm/been heffen): 3x 12 herh. per zijde — multifidus activatie • Glute bridge bilateraal (liggend, bekken optillen): 3x 15 herh. — bilspieractivatie ontlast SI • Heupbuiger stretch (lunge-positie, romp recht): 3x 45 sec per been — iliopsoas tension verminderen • Piriformis stretch (figuur-4 liggend): 3x 45 sec per been — ontspant diepe bilspieren rondom SI • Fietsen ergometer: 15–20 min lage weerstand — symmetrische belasting zonder impactschok • Rustig wandelen/joggen: 15 min bij pijn $\leq 2/10$
Aandachtspunten	• Dead bug: lage rug ALTIJD op de mat houden — rug omhoog = verlies core-activatie, druk op SI • Bird-dog: bekken mag niet draaien of scheefzakken — dit is het meest belangrijke controle punt • Glute bridge: voeten schouderbreedte, knieën boven enkels — bilspieren aanspannen, niet doorzwaaien • Heupbuigerstretch: essentieel — verkorte iliopsoas trekt het bekken naar voren en overbelast SI • Geen schieten, springen of rotatiebelasting in deze fase

Fase 3 | Core kracht & bekkencontrole — Week 2–3

Doel	Core-musculatuur progressief versterken, bekkencontrole bij dynamische bewegingen herstellen, belasting SI-gewricht opbouwen.
Oefeningen	• Plank (voorstel op onderarmen): 3x 30–45 sec — progressie naar 60 sec • Zijplank (laterale steun): 3x 30 sec per zijde — activeert quadratus lumborum en obliques • Glute bridge unilateraal (één been): 3x 12 herh. per been — traint SI-stabiliteit asymmetrisch • Romanian Deadlift met lichaamsgewicht: 3x 12 herh. — heup scharnieren, rug recht • Side-lying clamshell (zijlig, knieën gebogen, bovenbeen optillen): 3x 20 herh. per zijde • Monster walk met theraband om enkels: 3x 10 m per kant — heupabductie en bekkencontrole • Loopdrills: marshlopen, knieheffen, zijwaartse schuifpas — 10–15 min • Joggen progressief: 2x 15 min op gras bij pijn $\leq 2/10$
Aandachtspunten	• Zijplank: controleer of het bekken niet doorzakt — een rechte lijn van schouder tot enkel • Unilateral glute bridge: heupen gelijk houden — scheefstand wijst op SI-instabiliteit die extra aandacht vraagt • RDL: ruggengraat neutraal — ronde rug verplaatst belasting naar lumbale wervels • Clamshell: versterkt gluteus medius, direct stabilisator van het SI-gewricht • Geen explosieve richtingswisselingen of intensieve schietoefeningen in deze fase

Fase 4 | Functioneel & voetbalspecifiek — Week 3–4

Doel	Voetbalspecifieke belasting stapsgewijs herstarten, rotatie en asymmetrische krachten trainen, deelname teamtraining.
-------------	---

Oefeningen	• Versnellingen en sprints: 60% → 75% → 90% over drie sessies — rechte lijn eerst • Richtingswisselingen: figure-of-8 en T-drill — bewust bekkencontrole bij elke richtingswisseling • Schietoefeningen: beide benen gelijkmatig — beginnen met binnenkant, opbouwen naar volledig schot • Koppen (zonder duelbelasting): gecontroleerde landing op beide voeten, core actief • Single-leg RDL: 3x 10 herh. per been — traint stabiliteit bij eenbenige belasting • Gedeeltelijke teamtraining: eerste sessies zonder tackles en intensieve duelbelasting • Core onderhoud: plank + bird-dog 3x per week • Cooling-down: rug- en bilstretches na elke sessie
Aandachtspunten	• Schieten: abrupte rotatiebewegingen zijn de grootste SI-belasting — opbouwen over meerdere sessies • Koppen: landing op één been met rotatie is risicovol — altijd beide voeten bij herstelperiode • Trainer informeren: speler mag deelnemen, maar géén intensieve contactduels de eerste week • Na training: hoe voelt de rug de volgende ochtend? Stijfheid >30 min = te hoge belasting • Asymmetrie check: vergelijk kracht en flexibiliteit links/rechts bij elke sessie

Fase 5 | Volledige terugkeer naar het team — Week 4–6

Doel	Volledig wedstrijdniveau met lumbopelvisch preventief programma als structureel onderdeel van elke training.
Oefeningen	• Volledige teamtraining en wedstrijden zonder beperkingen • Tackles, koppen, sprinten en schieten volledig toegestaan bij pijn $\leq 1/10$ • Warming-up routine (verplicht): cat-cow, pelvic tilt, bird-dog, glute bridge — dagelijks • Cooling-down routine (verplicht): knie-naar-borst, piriformis, heupbuigerstretch, kind-houding • Core onderhoud: plank + zijplank + unilateral bridge 2x per week, het hele seizoen • Schietoefeningen bewust verdelen over beide benen in elke training
Aandachtspunten	• Stoppen met core-onderhoud na terugkeer: sterk verhoogd recidiefrisico bij SI-klachten • Nieuwe rugklachten bij wedstrijd: direct wisselen — niet doorzetten met lage rugpijn • SI-klachten hebben hoge kans op recidief zonder structurele core training • Groeispurt: ook na terugkeer rugklachten maandelijks evalueren • Herhaalde klachten ($\geq 2x$ per seizoen): doorverwijzen naar fysiotherapeut voor uitgebreide analyse

Criteria voor terugkeer naar volledige training (Return to Play)

De speler is klaar voor volledige wedstrijddeelname wanneer aan alle onderstaande criteria is voldaan:

✓ Pijn	Pijnscore $\leq 1/10$ bij joggen, sprinten, schieten, koppen en tackles
---------------	---

✓ Rust	Geen pijn of stijfheid in onderrug/SI bij normale dagelijkse activiteiten
✓ Mobiliteit	Volledige pijnvrije buiging en zijwaartse buiging van de romp; cat-cow pijnvrij
✓ Core kracht	Plank ≥45 sec, bird-dog stabiel zonder bekkerval, unilateral bridge pijnvrij
✓ Bekkencontrole	Single-leg RDL en monster walk zonder compensatie of pijn
✓ Voetbalspecifiek	Schieten (beide benen), sprinten, koppen en richtingswisselingen pijnvrij
✓ Training	Minimaal twee volledige trainingen inclusief tactieken en duels pijnvrij doorlopen
✓ Speler/ouder	Speler voelt zich klaar; geen angst bij rotatiebewegingen of schieten

Preventie van herhaling

Warming-up routine (vóór elke training en wedstrijd)

- Cat-cow mobilisatie: 2x 15 herh. — activeert lumbale mobiliteit
- Pelvic tilt: 2x 15 herh. — activeert transversus abdominis
- Bird-dog: 2x 8 herh. per zijde — multifidus en core activeren
- Glute bridge: 2x 15 herh. — bilspieren activeren vóór belasting
- Dynamische heupactivatie: zijwaartse schuifpas, knieheffen, heupdraaien

Cooling-down routine (ná elke training en wedstrijd)

- Knie-naar-borst stretch: 3x 45 sec per been
- Piriformis stretch (figuur-4): 3x 45 sec per been
- Heupbuigerstretch (lunge): 3x 45 sec per been
- Kind-houding: 2x 60 sec — rug- en SI-regio volledig ontspannen
- Foam roller lumbaal (naast wervelkolom): 2 min per kant

Structurele preventie (hele seizoen)

- Core onderhoud: plank + zijplank + bird-dog 2x per week het hele seizoen
- Schietoefeningen bewust verdelen: bewust ook met niet-dominante been trainen
- Trainingsvolume bewaken: niet meer dan 10% toename per week
- Groeispuur: lumbale flexibiliteit en core kracht maandelijks evalueren
- Zithouding op school bewaken: elke 30 min even recht staan verlicht SI-belasting
- Bij herhaalde klachten (≥2x per seizoen): doorverwijzen naar fysiotherapeut voor bekkenbodemen lumbopelvische analyse