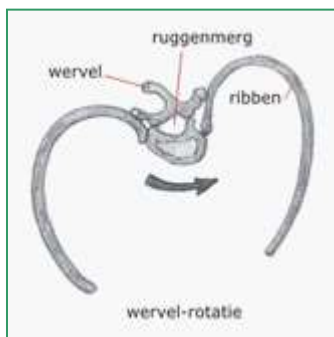


SCOLIOMETRIE

Indicatie

- In het kader van een screeningsprogramma voor adolescente idiopathische scoliose
- Om te differentiëren tussen een 'echte scoliose' en een functionele scoliose
- Om de evolutie op te volgen van een scoliose, al dan niet in behandeling
- Om rugklachten naar oorsprong te differentiëren

Definitie van scoliose: Scoliose is een driedimensionele kromming van de wervelkolom van meer dan 10°: een zijdelingse kromming gaat gepaard met een rotatie in het horizontale vlak van een of meerdere wervels. Omdat de ribben vastzitten op de wervels, kan er bij rotatie van die wervels een asymmetrie van de romp zichtbaar worden, een gibbus (Figuur 1). Een gibbus kan zichtbaar zijn bij inspectie van de rug in staande houding maar wordt duidelijker bij het voorover buigen (Figuur 2) (1) (2, 3).



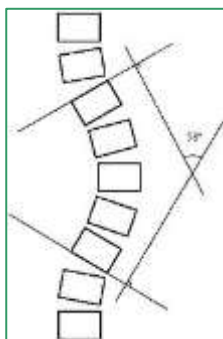
Figuur 1: Gibbus.

Bron: <http://www.scoliosebehandeling.nl/verdieping-scoliose.html>



Figuur 2: Gibbus zichtbaar bij de Adams forward bending test. Bron: http://www.srs.org/professionals/conditions_and_treatment/adolescent_idiopathic_scoliosis/physical_findings.htm

Deze afwijking moet onderscheiden worden van de **functionele scoliose** waarbij er een zijdelingse kromming van de wervelzuil wordt gezien bij uitwendige inspectie in staande houding. Bij het voorover buigen zal er echter geen gibbus verschijnen omdat er geen rotatie is van de wervels en de respectievelijke rib(ben). Het gaat in dit geval meestal om een compensatie van een beenlengteverschil of een andere uitlokkende factor extern aan de wervelzuil.



De diagnose van AIS wordt gesteld door een antero-posterieure radiografische opname van de wervelzuil die toelaat toe om de kromming van de rug te zien en de hoek van Cobb te meten (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Men spreekt van scoliose wanneer de hoek van Cobb minstens 10° is.

De cobbse hoek is een maat voor de ernst van de curvatuur van de wervelzuil. Op een röntgenfoto wordt langs de craniale en caudale dekplaat van de meest afwijkende wervels een raaklijn getrokken. De cobbse hoek wordt gevormd door de loodlijnen getrokken op de raaklijnen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Figuur 3: Hoek van Cobb; bron: www.hbo-kennisbank.nl

Wat heb je nodig

Een scoliometer



Figuur 4: scoliometer. Bron: *Scoliosis* 2012,7:14 doi:10.1186/1748-7161-7-14

Uitvoering

De arts positioneert zich achter de jongere. De patiënt is ontkleed of draagt enkel een topje zodat de rug in zijn geheel te inspecteren is. Inspecteer eerst de (a)symmetrie van de schouders en vergelijk vervolgens de hoogte van de crista iliaca links en rechts. Bij wijze van objectivering van de inspectie, palpeer de schouders (acromion) links en rechts en de heupkammen, daarbij aandachtig voor hoogteverschillen.

Na inspectie en palpatie, vraag je de adolescent om voorover te buigen voor de Adams forward bending test.

Hierbij laat de jongere de armen losjes hangen tijdens het voorover buigen.

Voor het onderzoeken van een thoracale scoliose buigt de adolescent voorover tot het thoraxvlak horizontaal en dus parallel is aan de grond. Je plaatst vervolgens het midden van de scoliometer op processus spinosus van de wervels ter hoogte van de nek en verplaatst deze progressief naar distaal. Om een lumbale scoliose op te sporen buigt de jongere dieper door tot het lumbale vlak parallel komt met de grond. Zo kan men de scoliometer verder distaal bewegen. De scoliometer geeft, in geval van scoliose het aantal graden deviatie links of rechts aan.

<https://www.youtube.com/watch?v=NiE38VLUmak>

Interpretatie

Een afwijking van 7° of meer is een indicatie voor radiografische controle om de exacte graad van de Cobbse hoek te meten. Niettemin roept men op tot enige terughoudendheid voor radiografische controle en suggereert met bijkomende argumenten voor RX-controle:

- opvallende uitwendige asymmetrie;
- bij eerder jonge kinderen met immatuur bot, dus pre-menarche of beginnende puberteit;
- bij een positieve familiale anamnese;
- bij neurologische tekens die wijzen op een andere oorzaak voor de scoliose (4).

Referenties

1. Negrini S MS, Bettany-Saltikov J, Zaina F, Chockalingam N, Grivas TB, Kotwicki T, Maruyama T, Romano M, Vasiliadis ES. Braces for idiopathic scoliosis in adolescents

The Cochrane database of systematic reviews. 2010;1(CD006850. doi: 10.1002/14651858.CD006850.pub2.).

2. Creemers H H-KA, Juttmann R, Korfage I. JGZ-standaard. Methodiek onderzoek scoliose. Nederland:

2003.

3. Negrini S, Aulisa AG, Aulisa L, Circo AB, de Mauroy JC, Durmala J, et al. 2011 SOSORT guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis*. 2012;7(1):3.
4. Grivas T, Wade M, Negrini S. SOSORT consensus paper: school screening for scoliosis. Where are we today? *Scoliosis*. 2007;2:17.