

## Pallister-Killiansyndroom

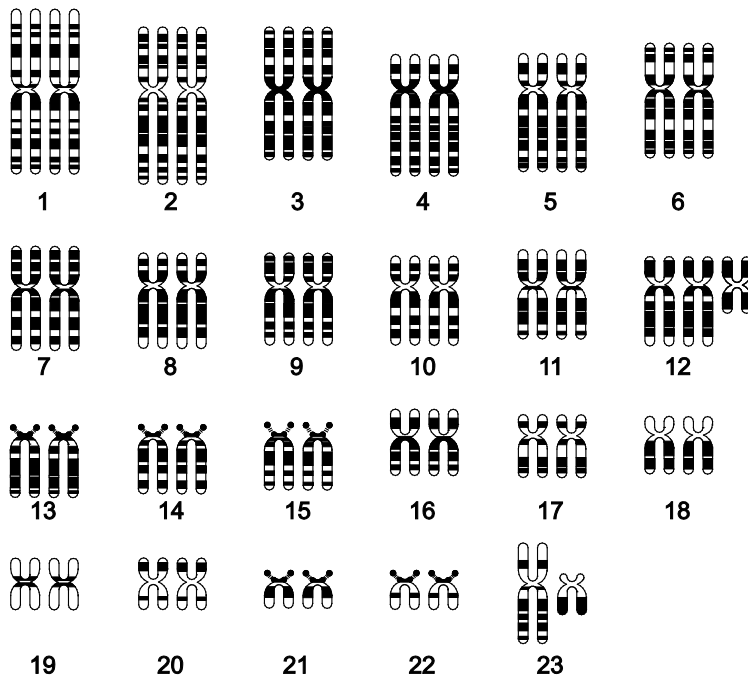
### 1 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat voor een karyogram

- de chromosomen gespiraliseerd/gecondenseerd/zichtbaar moeten zijn 1
- en dat is het geval als cellen aan het delen/vermeerderen zijn 1

### 2 maximumscore 2

voorbeeld van een juist aangevuld karyogram:



- voor het tekenen van een Y-chromosoom, naast het X-chromosoom, dat duidelijk kleiner is dan het X-chromosoom en bestaat uit twee identieke chromatiden en een centromeer 1
- voor het tekenen van een isochromosoom naast de twee chromosomen 12, bestaande uit vier identieke delen van de korte arm van chromosoom 12, aan elkaar gebonden met een centromeer 1

#### Opmerking

Het bandenpatroon van de getekende chromosomen wordt niet in de beoordeling opgenomen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**3 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- alleen dochtercellen van de cel met het isochromosoom(-12p) de symptomen van PKS kunnen veroorzaken 1
- de ernst wordt bepaald door het (relatieve) aantal afwijkende cellen / door de plaats van de afwijkende cellijnen / door het tijdstip van ontstaan van de afwijkende cellijn in de embryonale ontwikkeling (des te vroeger in de ontwikkeling, des te omvangrijker het effect) 1