Fit for kids

Microsomie

Paul W. Meier, Thomas Baumann

Description du cas

Garçon âgé de 3 ans, jusque là en bonne santé. Naissance à terme sans problème, poids à la naissance de 3300 g. Très bonne adaptation primaire (APGAR). Développement psychomoteur normal. Absence de maladies intercurrentes ou chroniques.

Les parents sont de plus en plus préoccupés par la taille de leur enfant: grandit-il suffisamment? Ils observent notamment qu'au même âge, son frère ainé était déjà beaucoup plus grand. Que faire?

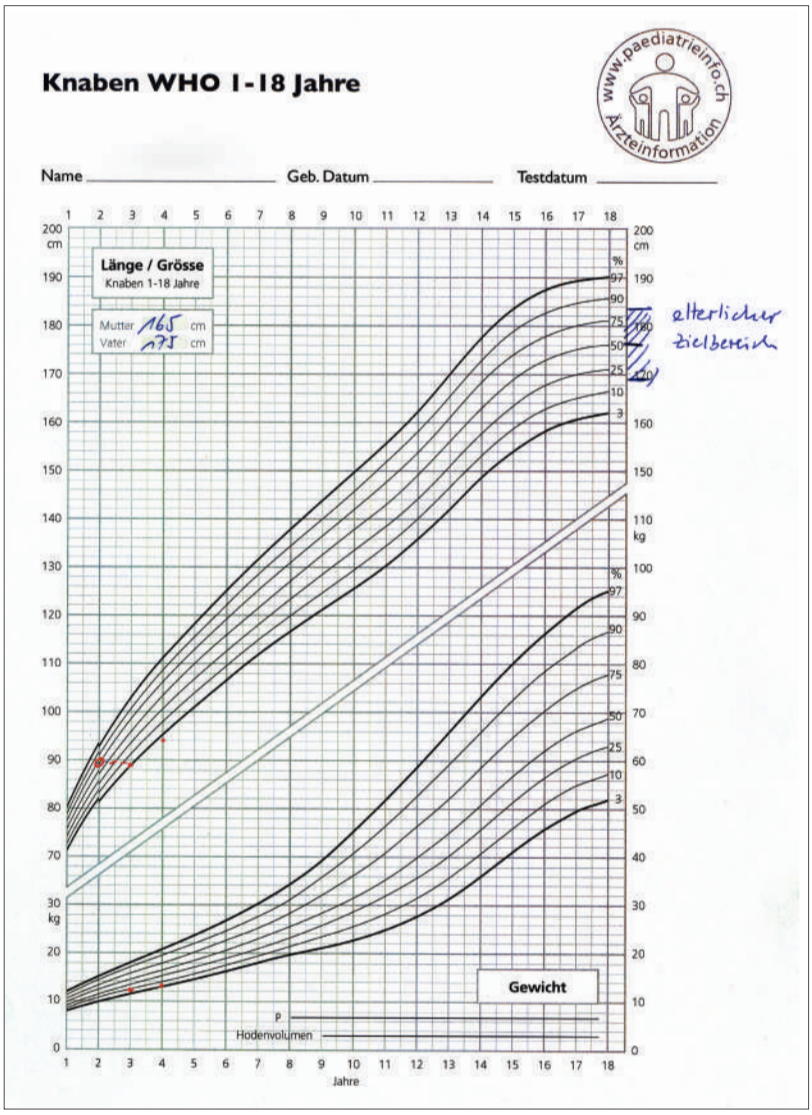

Figure 1: Courbe de croissance le long du 3ème percentile et taille cible parentale.

Premières investigations

L'examen physique ne révèle rien de particulier, notamment aucun signe de «syndrome» ou de malformation: à première vue, l'enfant paraît tout à fait «normal». Nous reportons sa taille et son poids sur la courbe de croissance (courbe de percentile [1]). La croissance suit plus ou moins le 3ème percentile (fig. 1). Alors tout va bien?

Non, il reste encore à déterminer la taille cible parentale (parents de grande taille – enfants de grande taille, parents de petite taille – enfants de petite taille).

Elle se calcule comme suit:

Garçons = (père+mère+13)/2 ± 8,5 cm

Filles = (père+mère-13)/2 ± 8,5 cm

Dans le cas du garçon qui nous intéresse, elle est de (175+165+13)/2= 176,5 ± 8,5cm, soit une taille cible comprise entre 168 et 185 cm. En reportant ce résultat sur la courbe de croissance, on se rend compte que la croissance de ce garçon devrait plutôt se situer au milieu de la courbe et non pas suivre le 3ème percentile (fig. 1).

Dans ce cas il nous manque en outre la *vitesse de croissance*. Pour cela, on prend deux points de mesure espacés de 6 ou 12 mois, on détermine la vitesse de croissance (en cm/an) et on la reporte sur les courbes correspondantes (voir figure 2). Même un enfant de petite taille doit avoir une vitesse de croissance normale, sinon il passe inévitablement sous les courbes. Cet enfant ne présente pas une vitesse de croissance normale.

Ce garçon a très probablement un problème de croissance, bien qu'il se situe dans les percentiles et qu'il ne passe pas vraiment sous les courbes.

Investigations complémentaires

Les causes les plus fréquentes d'une mircrosomie qui n'est pas d'origine familiale/constitutionnelle sont la maladie cœliaque, l'hypothyroïdie, le déficit en hormone de croissance ou la génétique (syndrome de Turner chez les filles et syndrome de Noonan chez les garçons). Une première série d'investigations peut parfaitement être menée au cabinet, mais il faut savoir interpréter correctement les résultats et, éventuellement, demander conseil à un pédiatre (ils sont

ravis de pouvoir faire étalage de leurs connaissances ...)

1 Dans le cas de la méthode de Greulich et Pyle, la radiographie de la main gauche est comparée à un atlas de clichés de référence.

2 Cette méthode consiste à établir, à l'appui de nombreuses radiographies de référence portant sur différentes parties de la main gauche, un score de maturité permettant de déterminer l'âge osseux à l'aide d'un tableau.

Causes envisagées

Microsomie familiale/constitutionnelle?

Les parents sont grands et leur développement pubertaire a été normal. Les enfants souffrant d'un retard de croissance constitutionnel sont des enfants qui sont «en retard pour tout», c'est-à-dire qu'ils présentent un développement physique lent, avec un retard de maturation osseuse et un développement pubertaire tardif. La plupart des enfants au développement tardif ont des parents qui ont, eux aussi, connu un développement tardif (toujours les plus petits de la classe, premières règles tardives pour la mère, mue tardive pour le père), tout en se situant encore dans la norme. Attention: à ne pas confondre avec la puberté tardive. Ce n'est pas le cas chez cet enfant.

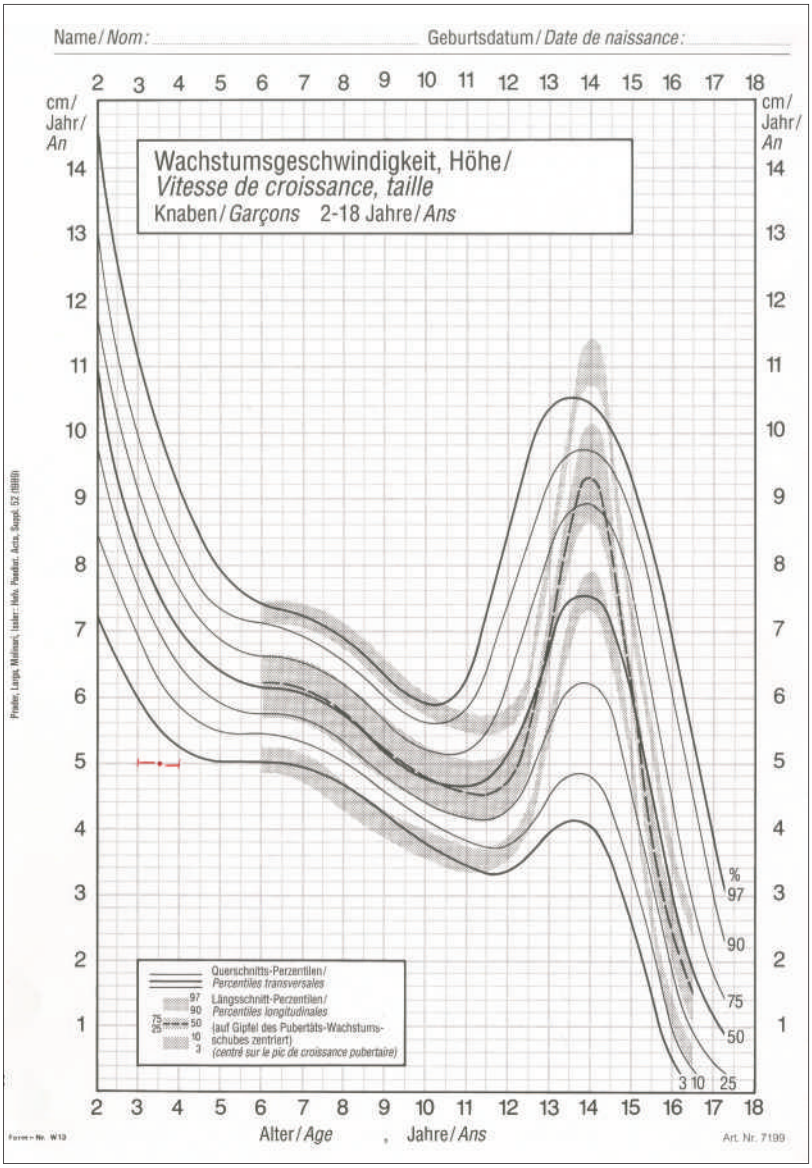

Figure 2: Vitesse de croissance: entre l'âge de 3 et 4 ans, l'enfant a grandi de 5 cm, ce qui se situe nettement en dessous du 3ème percentile. La vitesse de croissance forme une ligne horizontale entre les deux mesures.

Maladie cœliaque?

Relativement improbable sur le plan clinique, dans la mesure où le poids et la taille évoluent proportionnellement. Les tests sérologiques ont révélé des taux d'anti-tTG IgA et d'IgA totales normaux. Attention: en cas de déficit en IgA, le taux d'anticorps anti-tTG est faussement normal.

Hypothyroïdie?

Ne peut être retenu, dans la mesure où les TSH, fT3 et fT4 étaient normales.

Déficit en hormone de croissance?

La détermination du taux d'hormone de croissance dans le sang n'est pas concluant, puisque cette hormone est sécrétée de façon cyclique et qu'il n'existe pas de fourchette de valeurs normales établie. Mais il est possible de mesurer les facteurs de croissance IgF-1 et IgF-BP3. Chez cet enfant, ils se situaient à la limite inférieure de la norme. En outre, on a déterminé son âge osseux (Rx main gauche) en comparant les os de la main à ceux de sujets normaux (selon Greulich et Pyle[1] et/ou Tanner et Whithouse[2]). Il affichait un retard de près d'un an. Ces résultats correspondent tout à fait à un déficit en hormone de croissance.

Facteur génétique?

Les enfants atteints de défauts génétiques, de microdélétions, de trisomies et de «syndromes» sont généralement de petite taille. L'enfant en question ne présentait pas de signes de dysmorphie (faciès, axes des yeux, implantation des oreilles, nuque, mains, longueur des bras et des jambes). Les photos et les indications de l'«*Atlas der Entwicklungsdiagnostik*» [2] peuvent fournir des indices. Il convient de ne procéder à des analyses chromosomiques qu'en cas de suspicion et de manière ciblée. Souvent, elles ne sont pas remboursées par les caisses d'assurance maladie (sic!).

Évaluation

Cet enfant présente une suspicion de déficit en hormones de croissance. Au centre, on a enregistré une vitesse de croissance insuffisante persistante, et le diagnostic a été confirmé par un test de stimulation

par insuline (la stimulation par insuline consiste à provoquer artificiellement une hypoglycémie qui va déclencher la sécrétion d'hormone de croissance, mais uniquement s'il n'y a pas de déficit). Un traitement par hormone de croissance est actuellement mis en place. On peut s'attendre à ce que le garçon présente une croissance de rattrapage qui lui permettra peut-être ainsi d'atteindre la taille cible parentale.

Le conseil du praticien en cabinet

L'évaluation de la croissance s'apparente à une énigme dont la résolution prend du temps. Au cabinet médical, nous disposons de temps. C'est pourquoi, en cas de doute, les enfants font l'objet d'un contrôle après 6 ou 12 mois. En calculant la taille cible adulte, en déterminant la vitesse de croissance et en se faisant aider, il est possible de résoudre cette énigme.

Correspondance:
Dr Paul Meier
Gruppenpraxis für
Kinder u. Jugendliche
Schöngrünstrasse 42
4500 Solothurn
paul.meier[at]hin.ch

Message clé

Les données de croissance à elles seules ne permettent pas d'évaluer de manière définitive la croissance physique de l'enfant. Nous avons également besoin d'informations sur la *taille cible parentale* ainsi que sur le *déroulement de la croissance*.

Références

1 Lien vers les courbes de croissance: www.paediatrieinfo.ch
2 Baumann T. Atlas der Entwicklungsdiagnostik. 4. Auflage, Stuttgart: Thieme; 2015.