

Behandlung einer skelettalen Klasse III-Dysgnathie bei Patientin mit kongenitalem zentralem Hypoventilationssyndrom – ein case Report

Davidoff D.¹, Dogru D.¹, Raiman J.¹



Abb. 1: Anfangsbefund

Patientin und Methode

Die 11-jährige Patientin leidet am CCHS, auch bekannt als Undine-Syndrom. Diese seltene genetische Erkrankung ist durch eine gestörte zentrale Atemregulation gekennzeichnet. Neben respiratorischen Beeinträchtigungen treten häufig kraniofaziale Anomalien und skelettale Fehlstellungen auf, die eine interdisziplinäre Behandlung erfordern.

Der kieferorthopädische Befund zeigte einen frontalen und seitlichen Kreuzbiss bei skelettaler Klasse III mit einem gemessenen ANB von $-2,6^\circ$, einem individuellen ANB von $2,8^\circ$ und einem WITS-Wert von $-4,4$ mm. Zudem bestanden Stützzoneeinbrüche von über 3 mm in beiden Oberkieferquadranten. Aufgrund der eingeschränkten dentalen Verankerung wurde ein Hybrid-Hyrax-Distalslider in Kombination mit einer Delaire-Maske eingesetzt.

Ziel

Das Ziel war es, funktionale und ästhetische Verbesserungen zu erzielen, um die Lebensqualität der Patientin nachhaltig zu steigern. Dieser Bericht beschreibt den Behandlungsverlauf einer Patientin mit diagnostiziertem kongenitalem zentralem Hypoventilationssyndrom (CCHS)¹. Die unter anderem durch die Beatmungsmaske verursachte maxilläre Hypoplasie wurde im Rahmen einer kieferorthopädischen Therapie korrigiert.

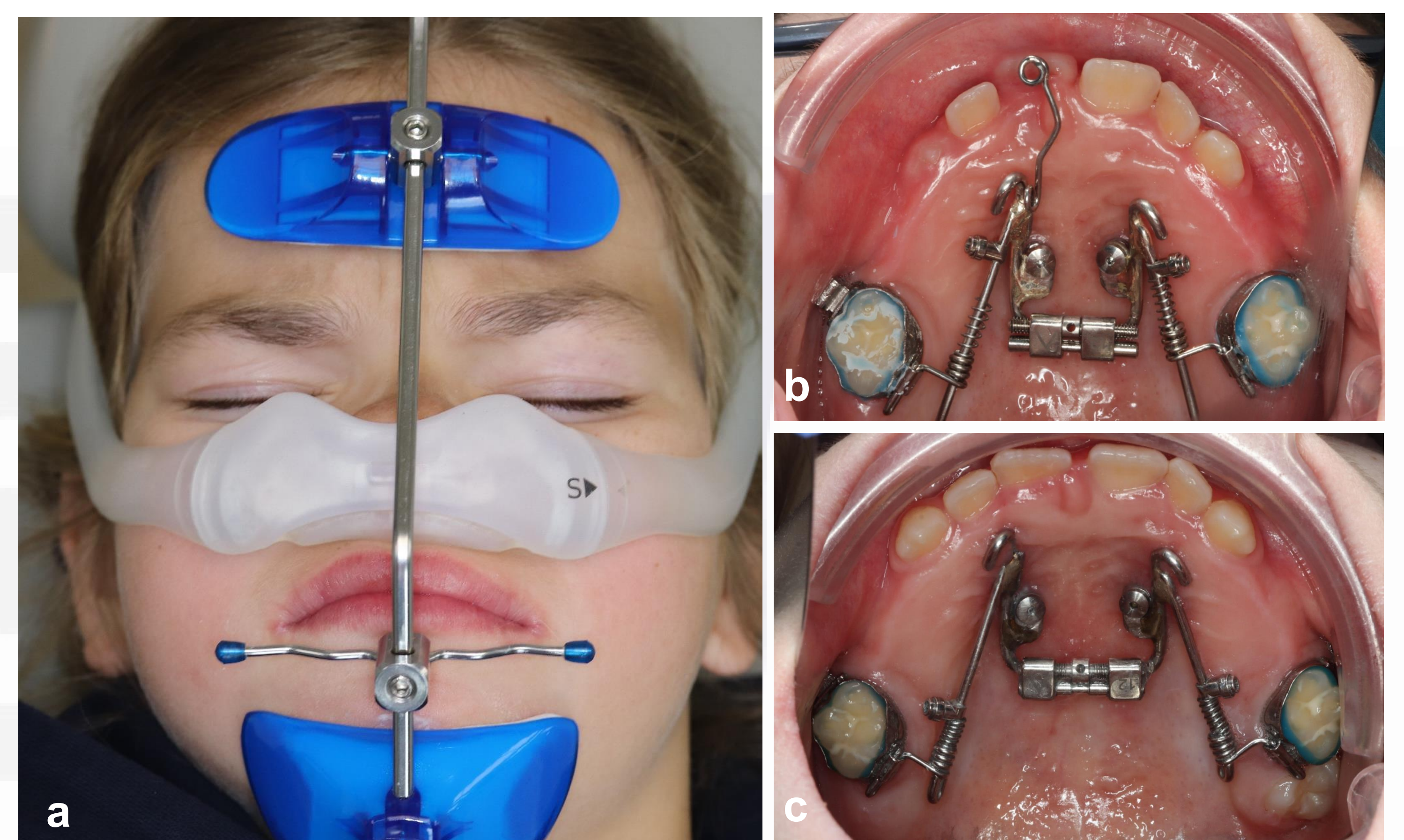


Abb. 2. a) Anprobe Delaire-Maske mit Beatmungsmaske; b) Eingliederung Hybrid-Hyrax-Distalslider mit Kran für 11; c) Endzustand nach Aktivierung



Abb. 3: Schlussbefund

Ergebnisse

Die gezielte Förderung des Oberkieferwachstums führte zu einer signifikanten Verbesserung der Werte im Fernröntgenseitenbild (gemessener ANB $1,4^\circ$, individueller ANB $4,6^\circ$, WITS $-0,4$ mm). Der zuvor bestehende frontale und laterale Kreuzbiss konnte erfolgreich korrigiert werden. Dies führte zu einer funktionalen und ästhetischen Harmonisierung der Zahn- und Kieferstellung. Zudem wurden die Stützzoneen in den ersten und zweiten Quadranten vollständig wiederhergestellt.

Schlussfolgerung

Die kieferorthopädische Therapie zeigt, dass durch frühzeitige Wachstumslenkung und gezielte Maßnahmen sowohl funktionelle als auch ästhetische Verbesserungen bei komplexen Fehlstellungen erzielt werden können. Zudem wird die Bedeutung skelettaler Verankerungsmethoden bei Patienten mit reduziertem Zahnbestand hervorgehoben. Dieser Fall unterstreicht die Notwendigkeit einer individualisierten Therapieplanung und interdisziplinären Zusammenarbeit bei der Behandlung kraniofazialer Anomalien.

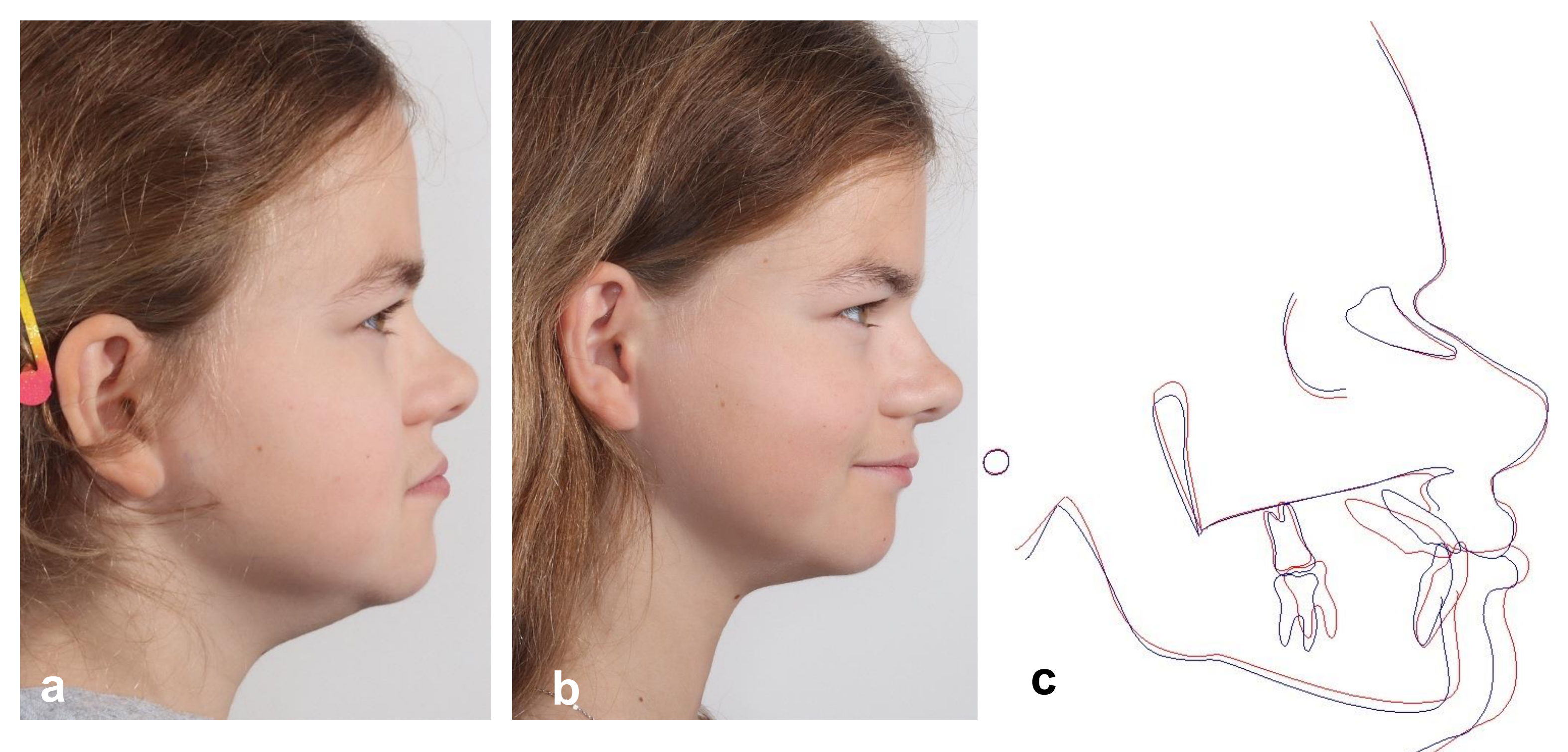


Abb. 4: Befundgleich: a) Anfangsbefund 10,1J; b) Schlussbefund 11,6J; c) Überlagerung FRS

Literatur

1. Ha, Trang et. al. (2014): Proceedings of the fourth international conference on central hypoventilation