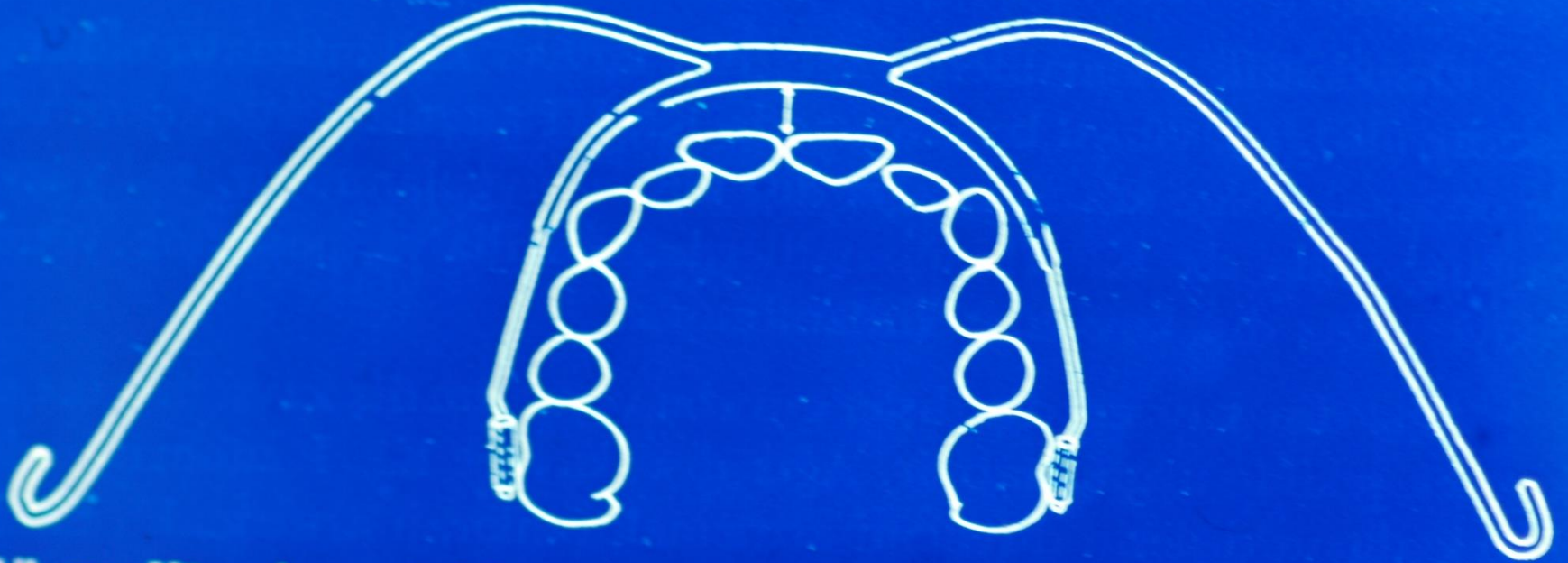
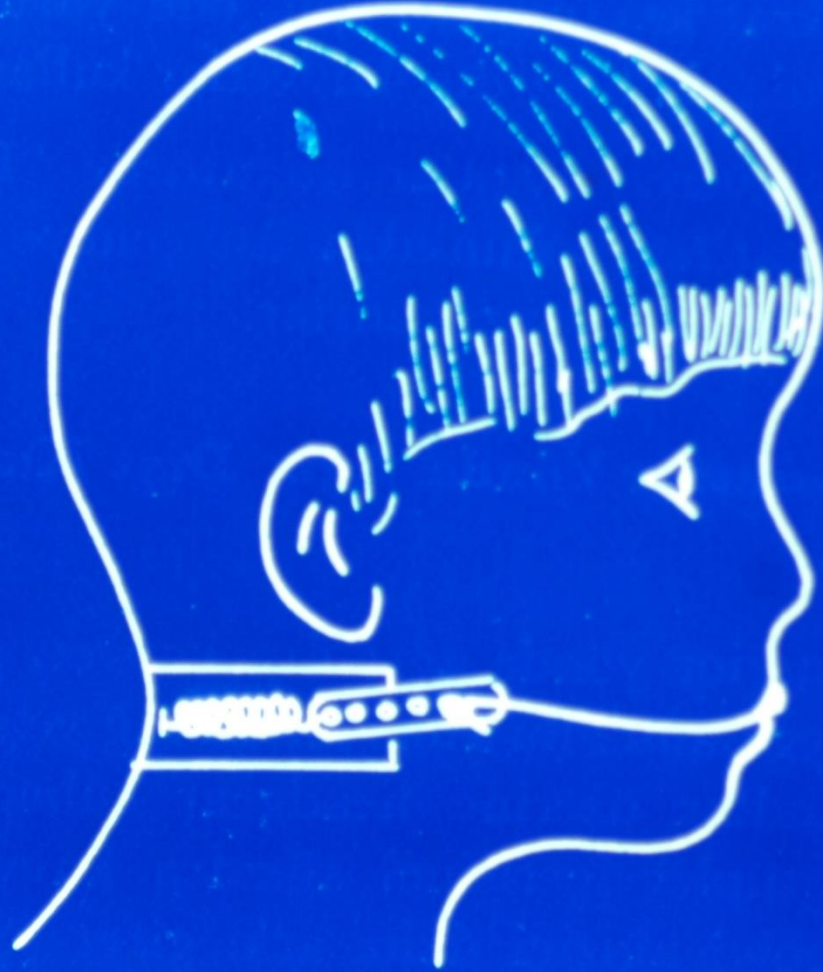


Şekil 113. Ağız dışı kuvvet aktaran yüz arki (face bow). Yüz arkının ortadaki iki küçük çıkıntısı ağız içi dalız arki olup, molar bantları vestibülün'de bulunan tüpler içerisine girerler (Şekil 114). Yüz arkının iki yanındaki büyük uzantılar, ağız dışında seyredeler ve ağızdışı kuvvet yüz arkının, bu ağızdışı parçasına uygulanır (Şekil 115).



Şekil 114. Yüz arkının ağız içi parçasının, altı yaş dişleri bandlarına lehimlenmiş tüplere uygulanmış şekli. Altı yaş dişleri distalize edilecekse, yüz arkının ağız içi parçası kesici dişlerin labial yüzeylerinden orantılı olarak önde seyretmelidir.

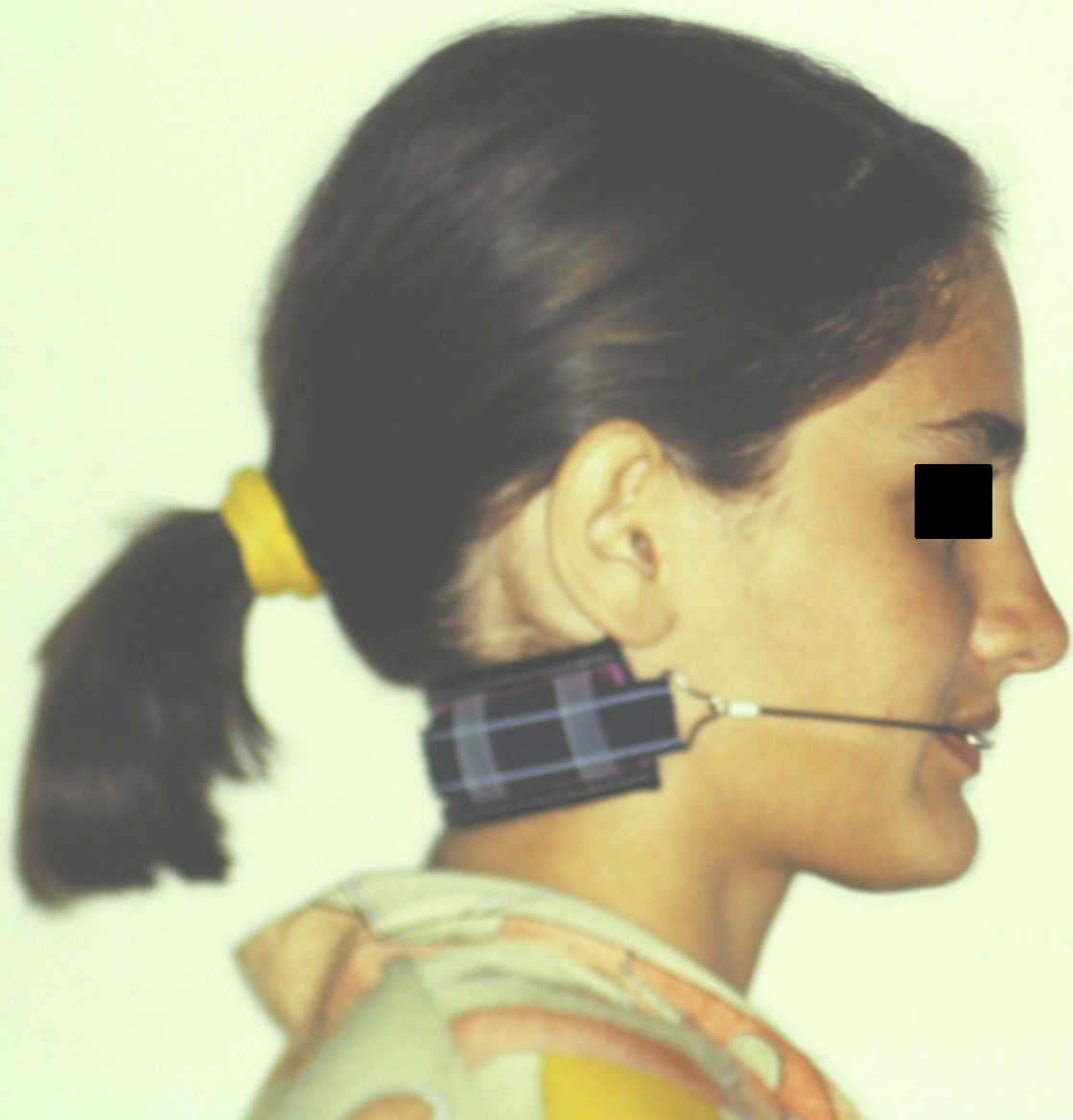


Şekil 115. Servikal Headgear (Kloehn Headgear). Yüz arkının ağızdışı parçasına boyundan (servix) destek alan kuvvet uygulamaktadır.





Şekil 116. Yüz arkının çeşitli şekilleri. A) yüz arkının ağız dışı parçası, ağıziçi parçasından daha uzundur. C) yüz arkının ağız dışı parçası, ağıziçi parçasından daha kısadır. B) Yüz arkının ağız dışı parçası, ağız için parçasına göre yukarı veya aşağıya bükülerek açıldırılabilir.





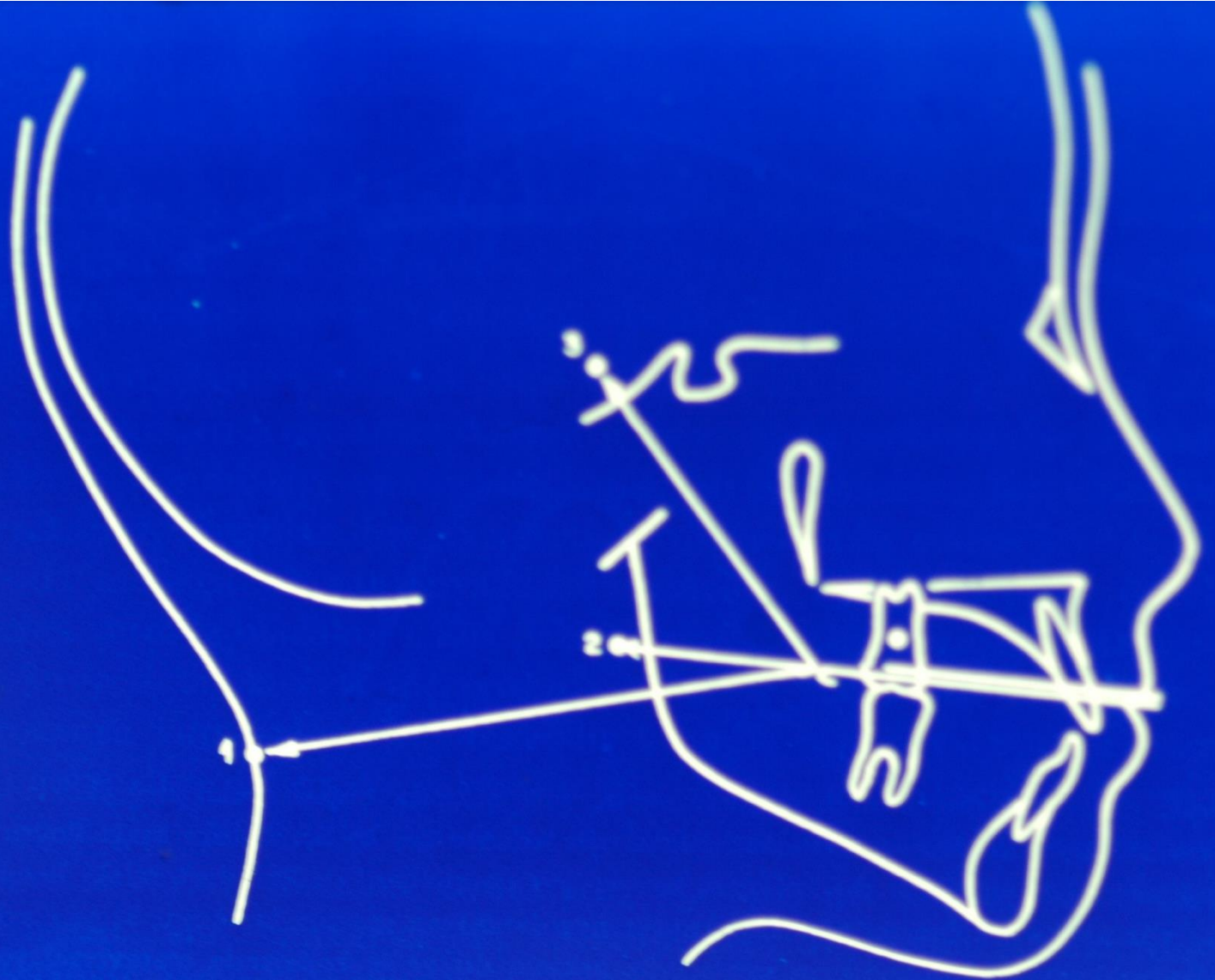




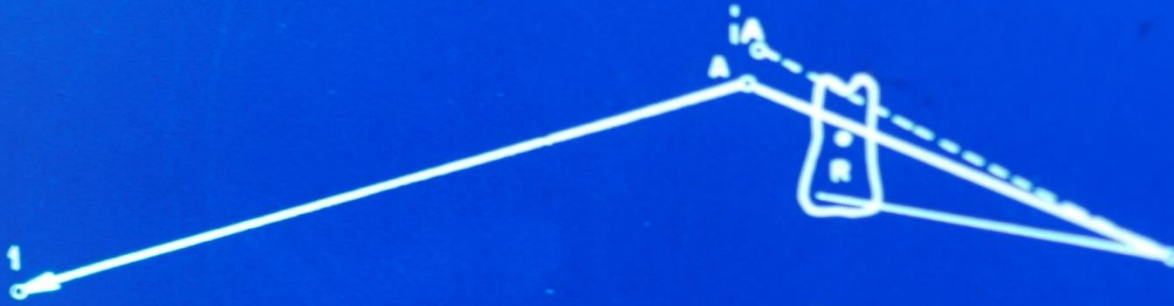
Şekil 118. Oksipital headgear, posterior high pull headgear.



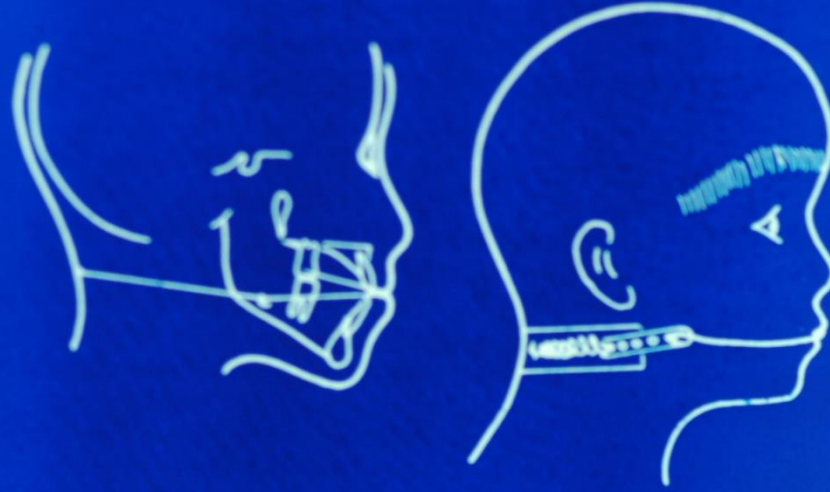
Şekil 119. Kombinasyon (Combee) headgear. Servikal ve Oksipital headgear kombinasyonu.



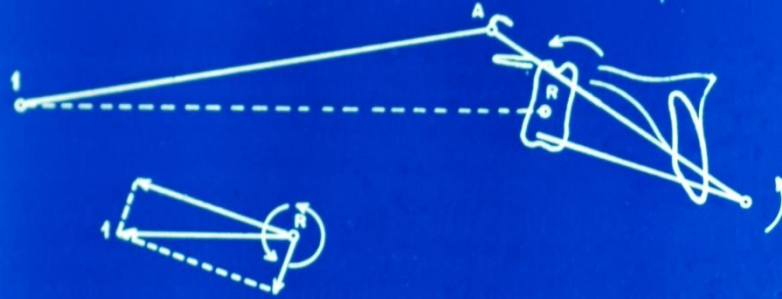
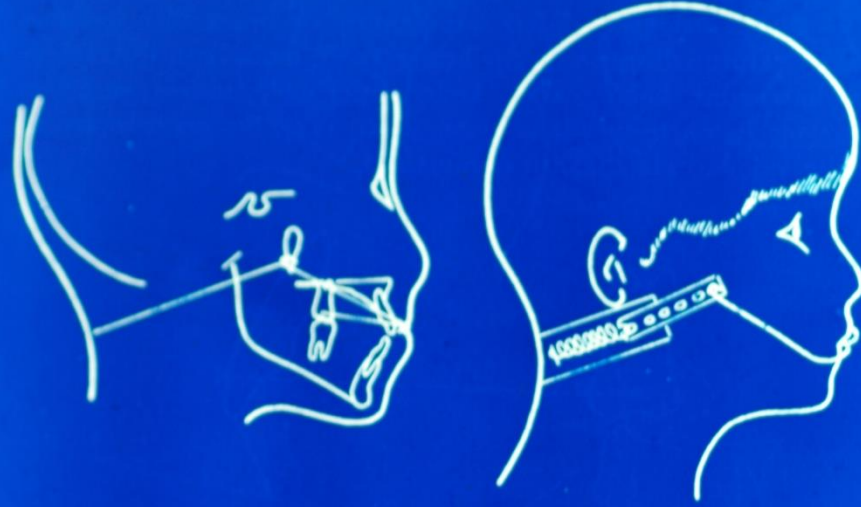
Şekil 120. Ağız dışı kuvvetin yönüne göre headgear'lerin adlandırılması. 1) low pull headgear, servikal headgear. 2) horizontal headgear veya straight pull headgear. 3) vertikal headgear, oksipital headgear. Rüşch ve Stöckli'den.



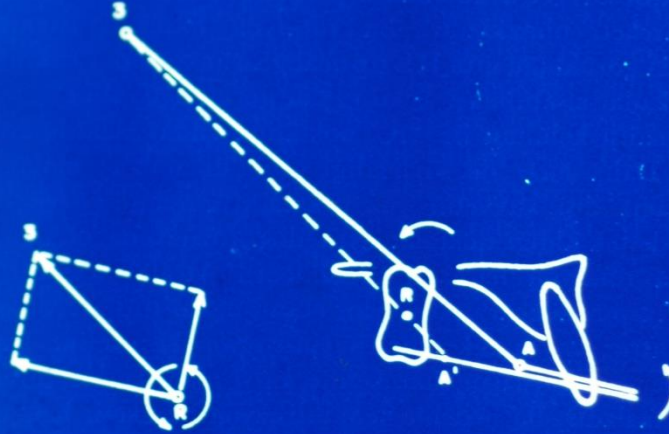
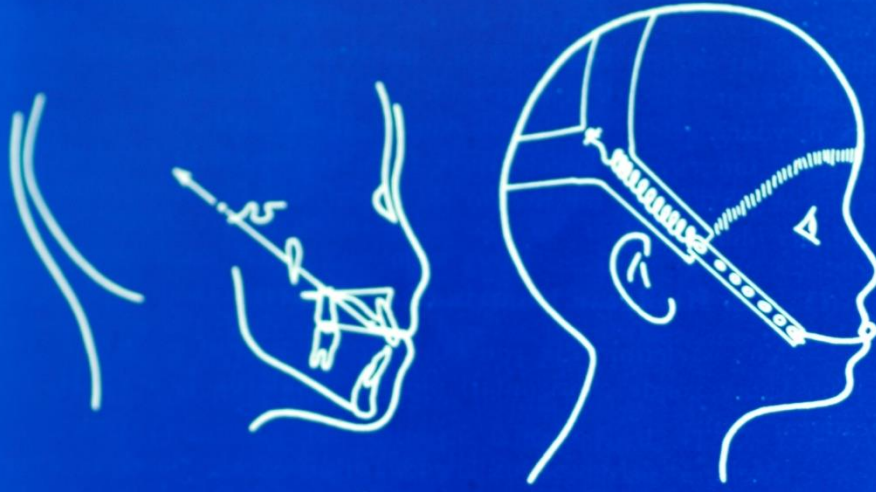
Şekil 121. Ağız dışı kuvvet uygulamasıyla, yüz arkında oluşan Şekil değişiklikleri. a) Servikal ağız dışı kuvvet uygulandığında, yüz arkının dış kolları hafifçe aşağı doğru yer değiştirir, İA: yüz arkı dış kolunun kuvvet uygulanmadan, inaktif durumdaki konumu, A) yüz arkı dış kolunun, ağız dışı kuvvet uygulandıktan sonraki konumu. b) yüz arkına ağızdışı kuvvet uygulandıktan sonra, yüz arkının dış ve iç kollarında transversal yönde hafif bir daralma olmaktadır. Bu daralma gözönüne alınarak, bu daralmaya bağlı olarak bir yan çapraz kapanış meydana gelmemesi için, yüz arkının ağız içi kolları transversal yönde 1-2 mm. açılarak uygulanmalıdır.



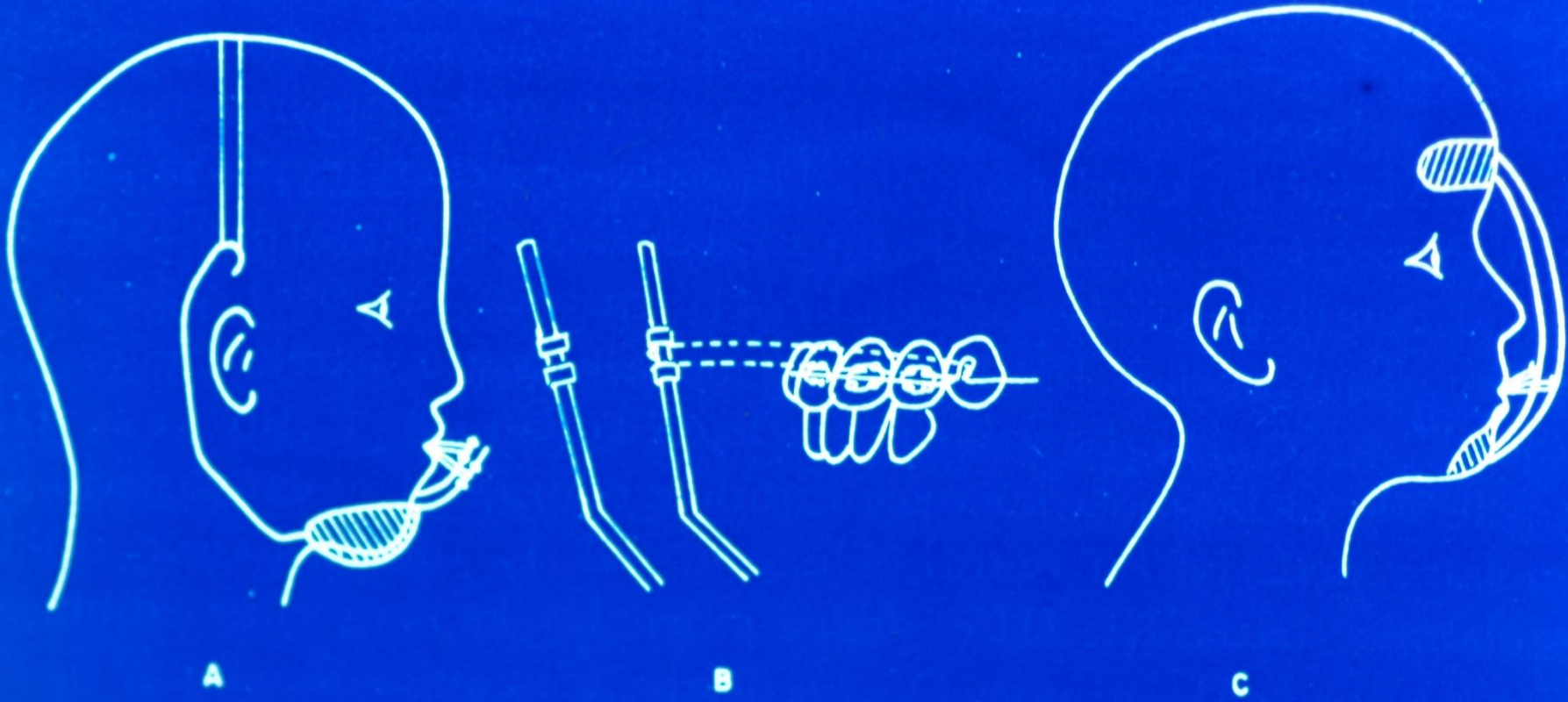
Şekil 122. I. Tip Headgear: yüz arkının ağızdışı kolu uzun ve ağız içi koluna göre aşağı doğru açlandırılmıştır. Ağız dışı kuvvetin yönü servikal yöndedir. "R": molar direnç merkezi, "A" ağız dışı kuvvetin, yüz arkının ağız dışı koluna uygulandığı nokta, "I" ağız dışı kuvvetin boyundan destek aldığı nokta. Bu tip headgear ile, molar dişte kron distale, kök mesiale gidecek şekilde, "R" direnç merkezi etrafında bir rotasyon hareketi görülmektedir. Vektörler analizinden de anlaşıldığı gibi, molar dişte aynı zamanda bir de ekstruzyon hareketi oluşmaktadır. Rüşch ve Stöckli'den.



Şekil 124. II. Tip Headgear: yüz arkı ağızdışı kolu uzun ve ağız içi koluna göre yukarıya doğru açlandırılmış olup, ağızdışı kuvvetin yönü servikal yöndedir. Molar dişin direnç merkezi (R), ağız dışı kuvvetin uygulandığı iki noktayı (nokta A ve nokta 1) birleştiren doğrunun altındadır. "A": ağız dışı kuvvetin yüz arkının dış koluna uygulandığı nokta, "1": ağız dışı kuvvetin boyundan destek aldığı nokta. Bu tip headgear ile molar dişte kök distale, kron mesiale gidecek şekilde, R direnç merkezi etrafında bir rotasyon hareketi görülmektedir. Vektörler analizinden de anlaşıldığı gibi, molar dişte aynı zamanda bir de ekstruzyon hareketi olmaktadır. II. tip headgear ile, I. tip headgear sonucu distal devrilme hareketi (distal tipping) yapmış olan molar dişlerin eksen eğimleri düzeltilir. Rüşch ve Stöckli'den.

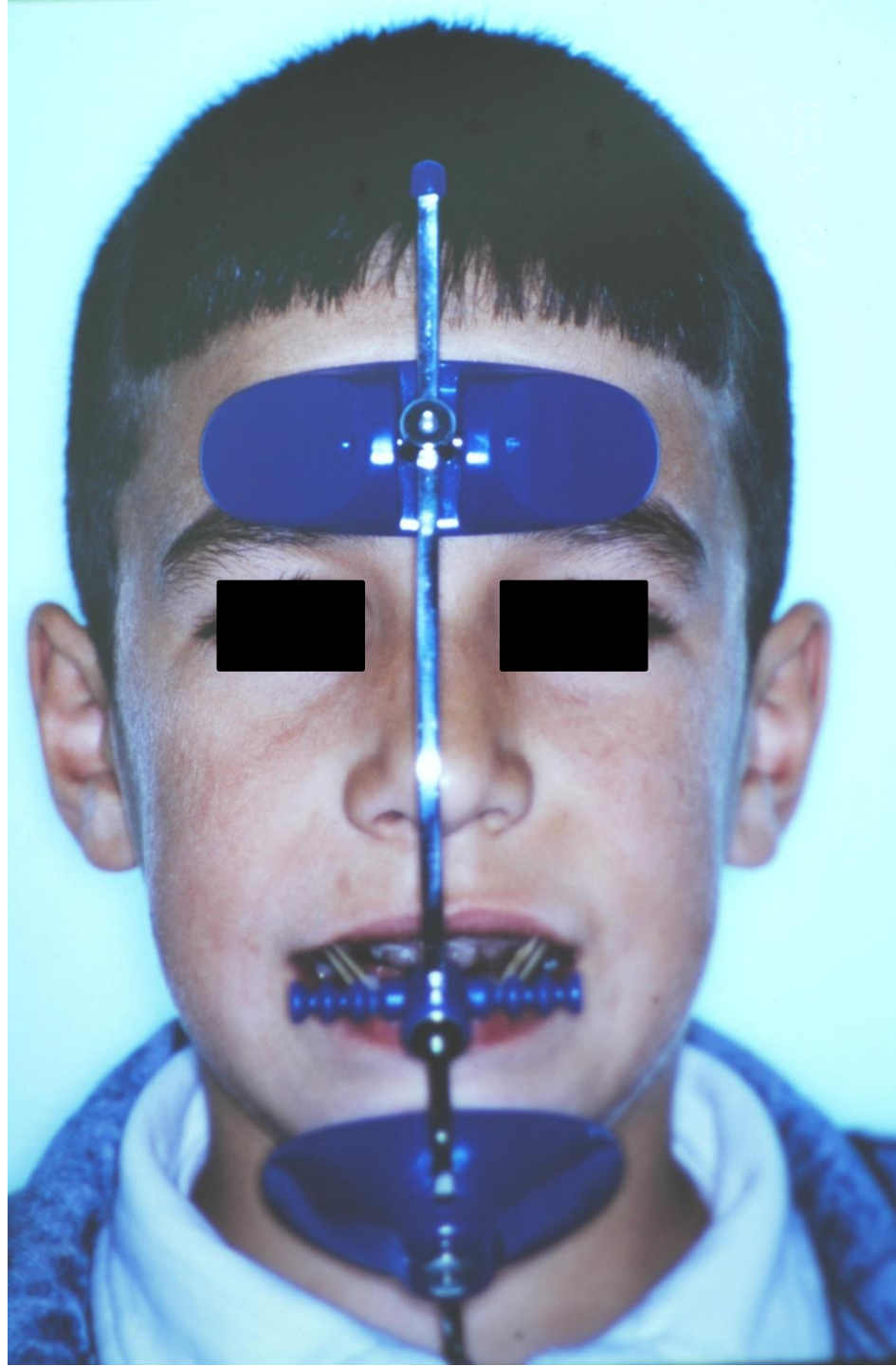


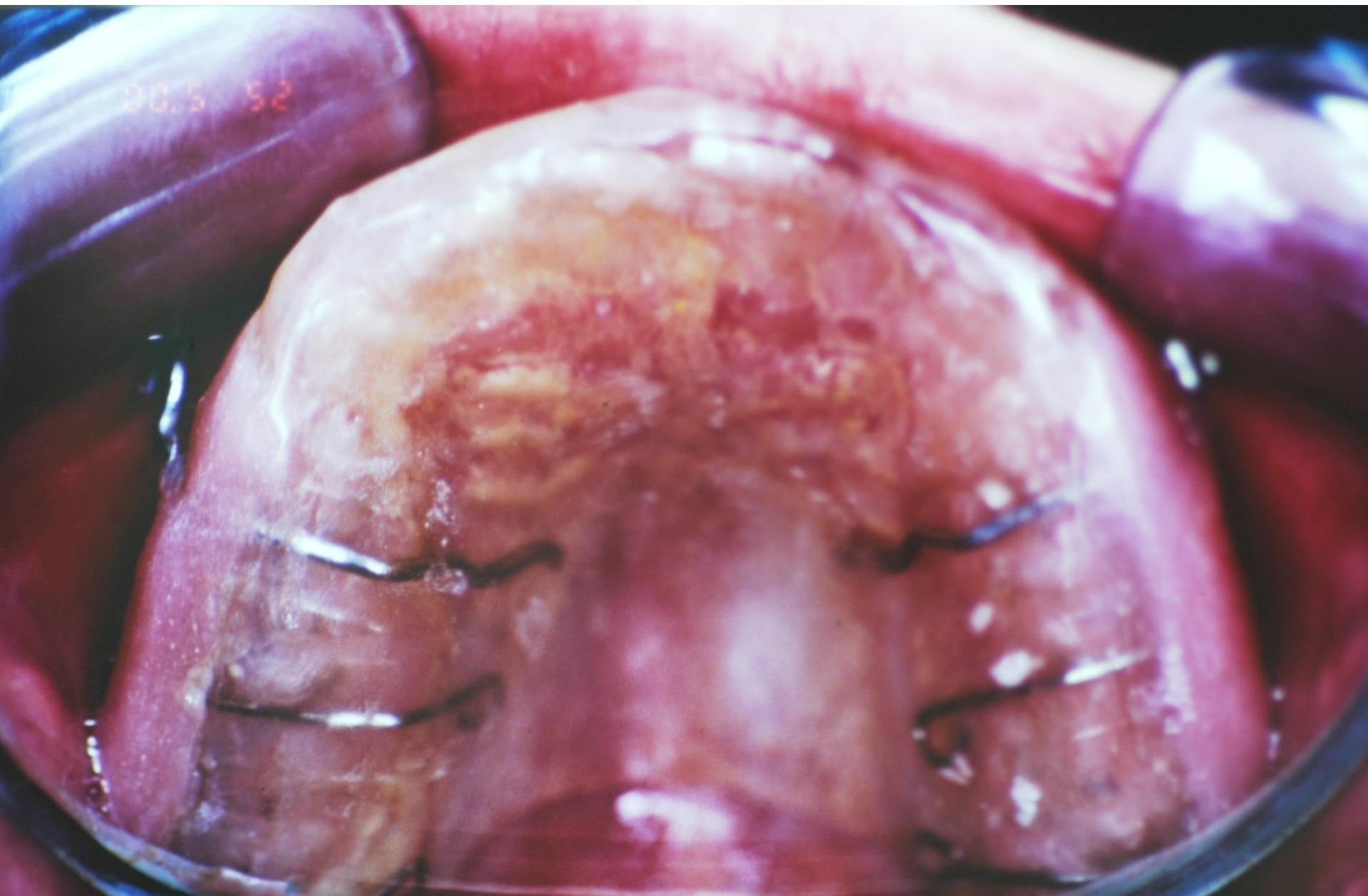
Şekil 127. IV. Tip Headgear: yüz arka ağız dışı kolu kısa olup, ağız dışı kuvvetin yönü oksipital yönlüdür. "R": molar direnç merkezi, "A": ağız dışı kuvvetin yüz arkının ağız dışı koluna uygulandığı nokta, "S": ağız dışı kuvvetin oksipital bölgeden destek aldığı nokta. Bu tip headgear ile, molar dişte kron mesiale, apeks distale gidecek şekilde, "R" direnç merkezi etrafında bir rotasyon hareketi görülmektedir. Vektörler analizinden de anlaşıldığı gibi, molar dişte aynı zamanda bir de intruzyon hareketi görülmektedir. Rüşch ve St-öckli'den.



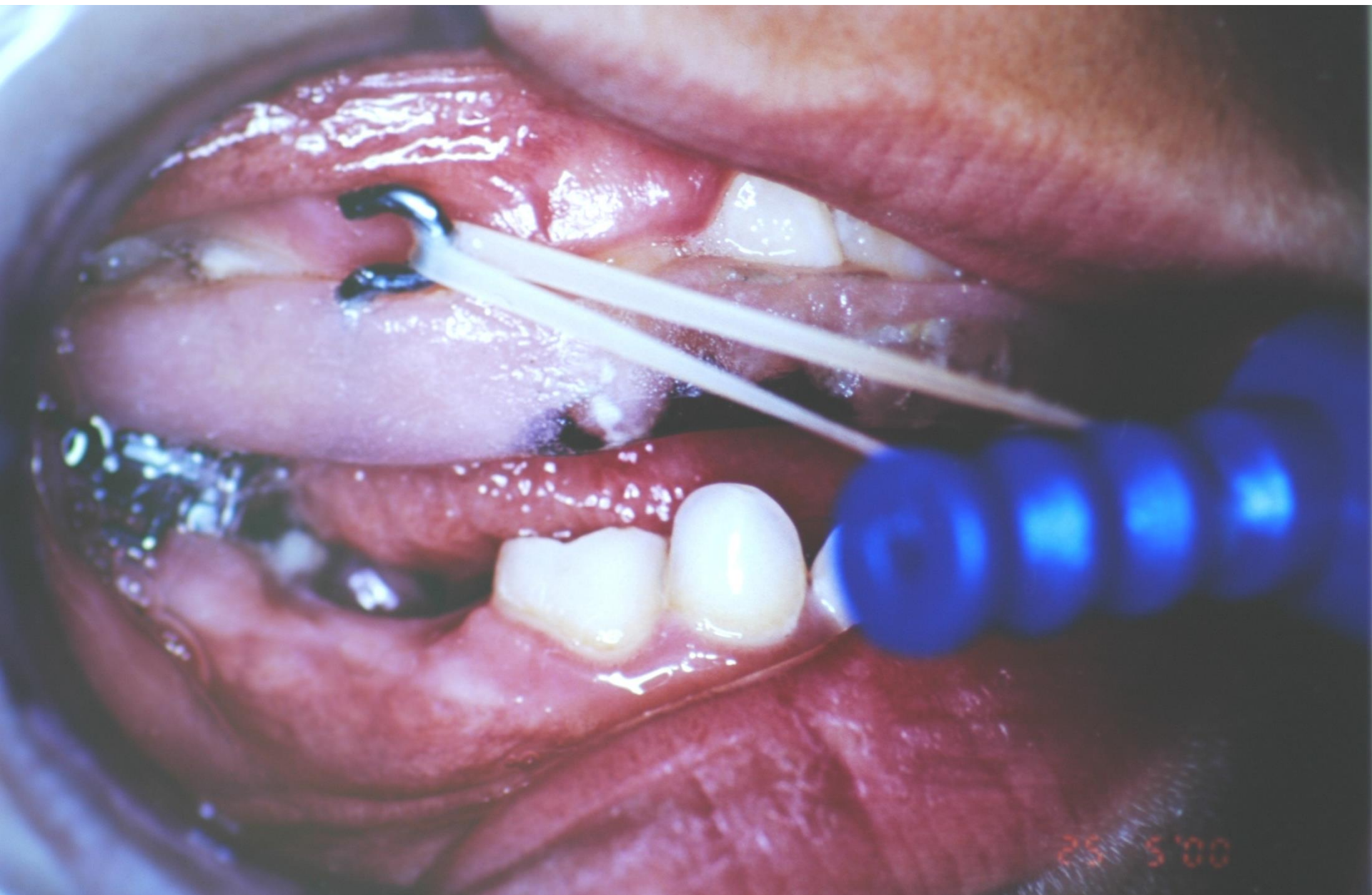
Şekil 128. Arkadan-öne doğru ağız dışı kuvvet uygulaması. A) Tersine Headgear (reverse headgear). B) Tersine headgear ile üst diş kavsine, dolayısıyla üst çeneye anterior yönde, elastikler aracılığı ile ağız dışı kuvvet uygulanmaktadır. C) Yüz maskesi ile anterior yönde ağız dışı kuvvet uygulanması.











25 5'00

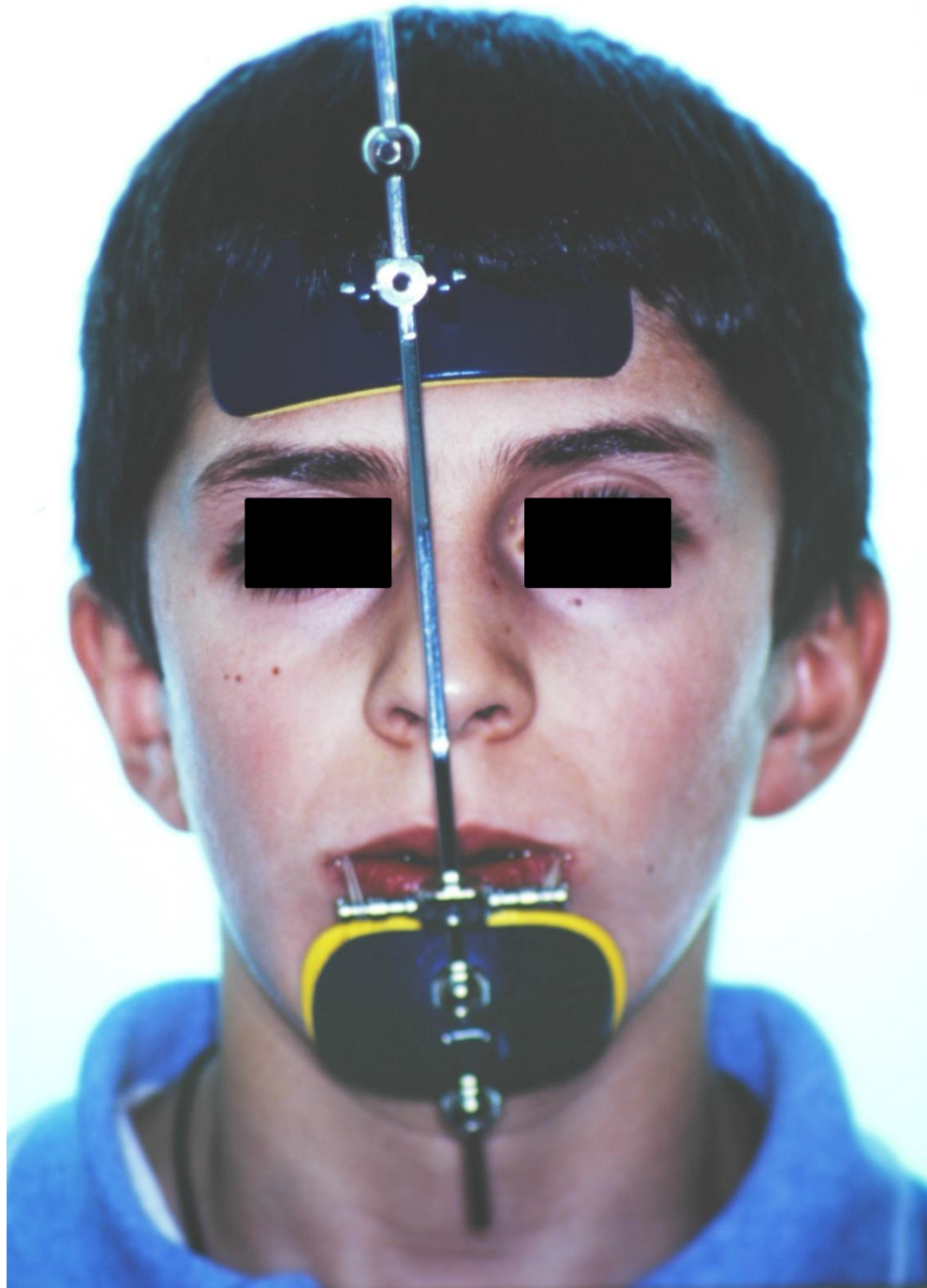


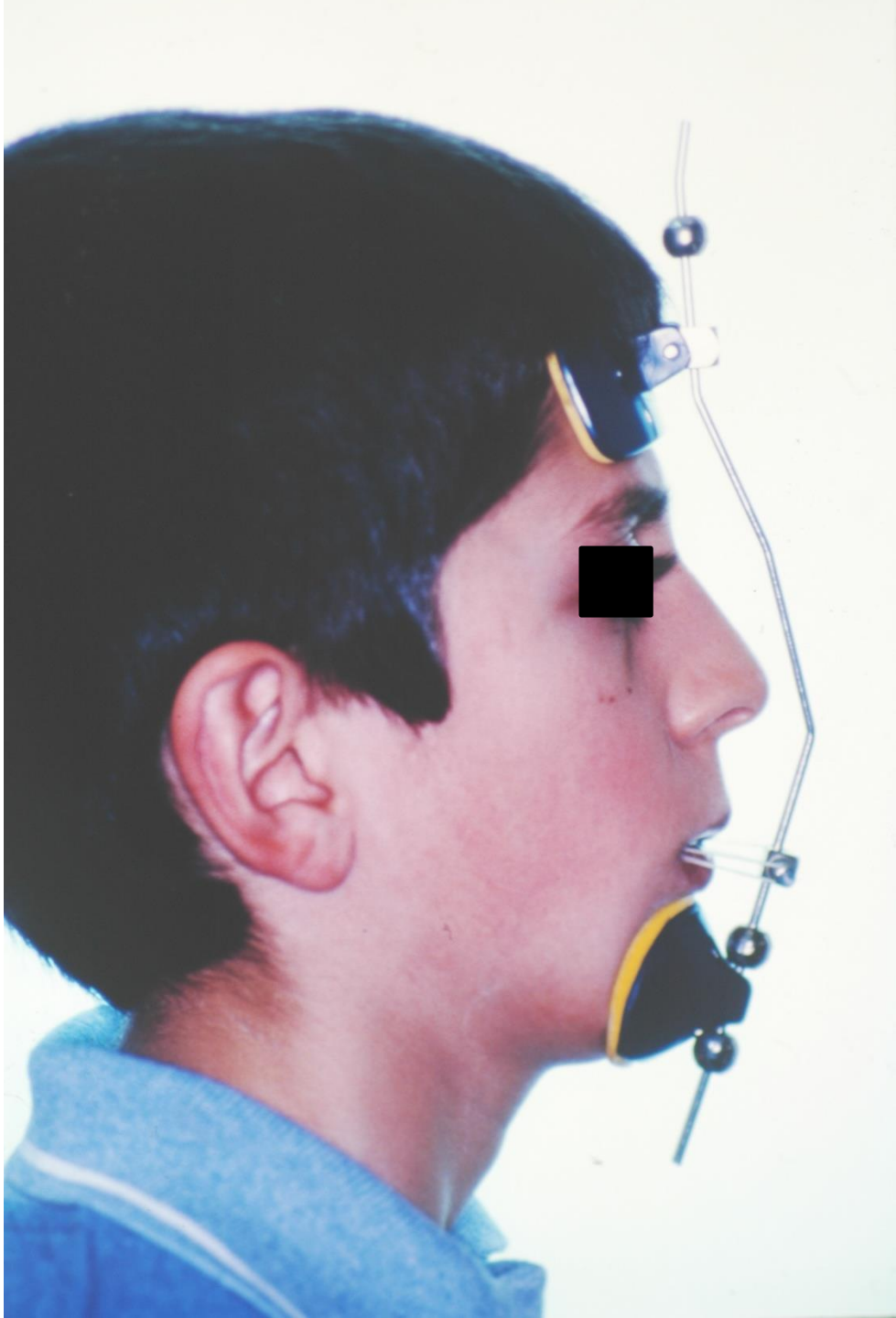




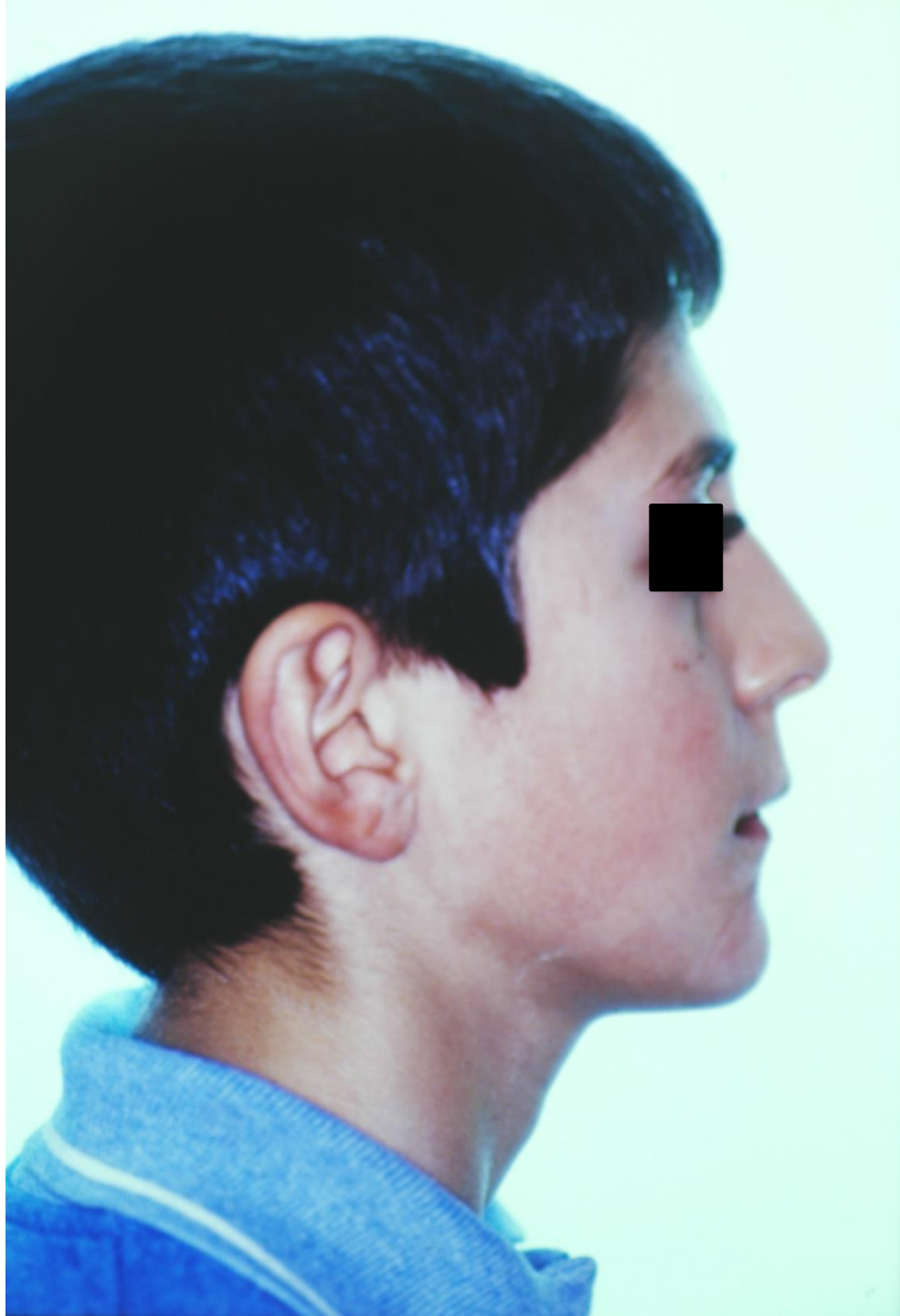










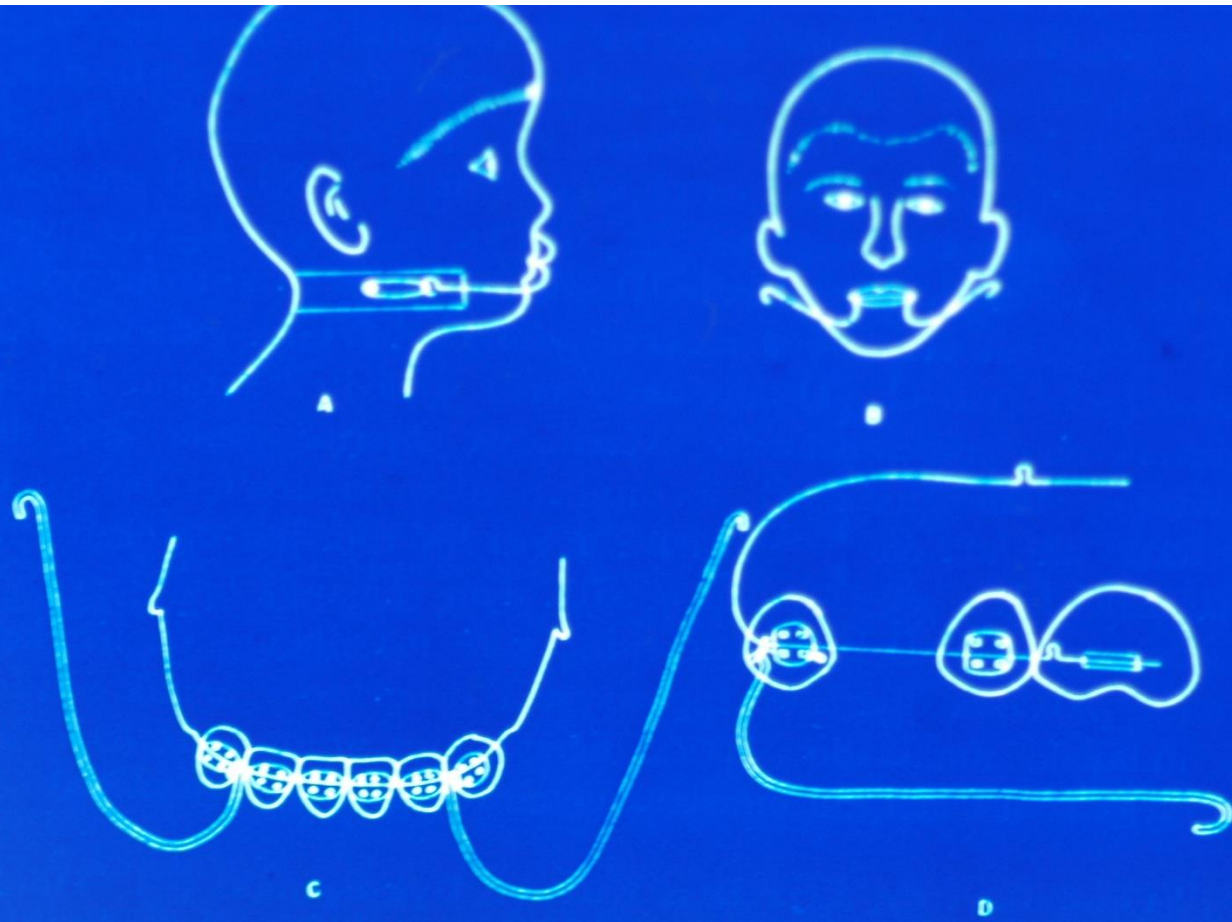




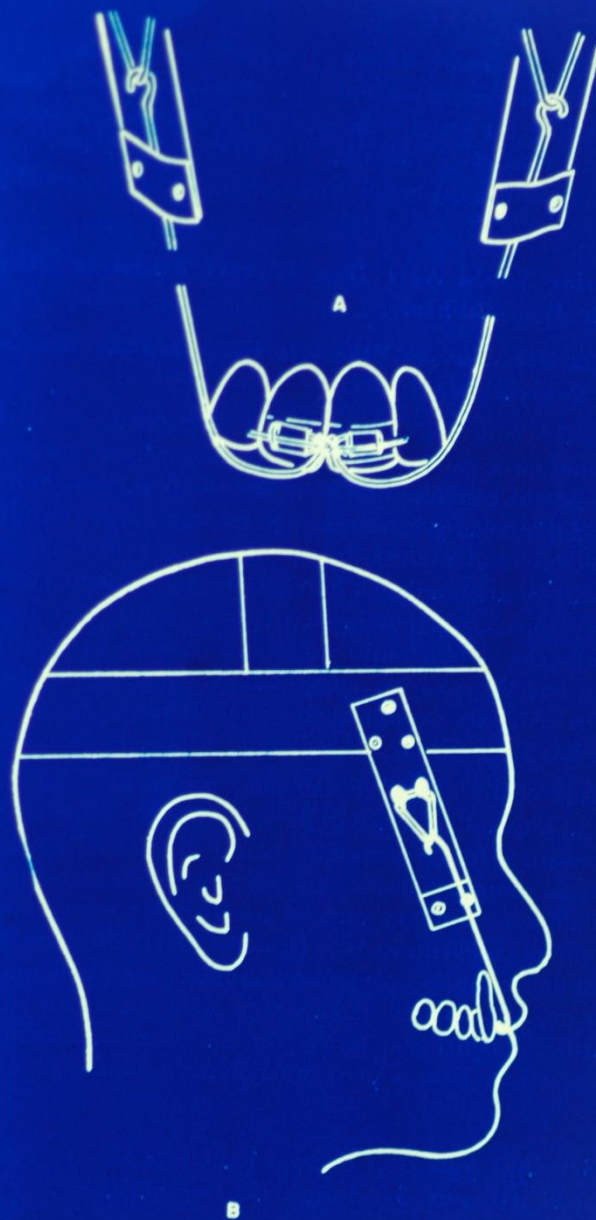


28 10'02





Şekil 129. "J" çengelleri ile servikal yönde ağız dışı kuvvet uygulaması. A) Profilden görünüşü; "J" çengelleri ("J"-Hooks) ve lastik rondeller ile servikal ağız dışı kuvvet uygulaması. B) Cepleden "J" çengellerin görünüşü. C) Alt kesici dişler ve kaninler sekiz ligatürü ile bir blok haline getirilmişlerdir. Premolar çekiminden sonra, alt kesici dişler ve kaninlerin geriye alınması (retraksiyonu), alt kaninlerin mesialine tatbik edilen "J" çengeller ve servikal ağız dışı kuvvetle yapılmaktadır. D) Aynı mekanizma ile ("J" hook servikal headgear), çekimden sonra tek başına üst kanin distalizasyonu.



Şekil 130. "J" çengelleri ile üst kesici dişlere alveole gömme hareketi (intruzyon) yapıcı ağız dışı kuvvet uygulaması (anterior high pull headgear). A) "J" çengellerinin ağız- içinde, bracketler içinde ligatüre edilmiş olan ark teline tatbik edilmesi, B) "J" çengelleri ve lastik rondeller ile üst kesici dişlere gömme hareketi yaptıran ağız dışı kuvvet uygulaması. Bu düzenek ile Jarabak aynı zamanda üst kesici dişlere torque hareketi de yaptırmaktadır. Jarabak'ten.