

ÇEŞİTLİ YAŞLARDAKİ İNSAN KAFATASLARINDA SUTUR YAPILARININ İNCELENMESİ

Dr. Taner ZİYLAN*, Dr. Mustafa BÜYÜKMUMCU*, Dr. Ö. Faruk CİHAN**,
Nurcan SERT*, Nilsen OKUDAN

* S.Ü.T.F. Anatomi ABD, ** İnönü Ü.T.F. Anatomi ABD

ÖZET

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültelerinin Anatomi Anabilim Dallarının arşivlerindeki 100 kafatasında yapılmıştır. Ayrıca 30 İlköğretim çağındaki çocuğun radyografileri anterior-posterior pozisyonda çekilerek, genç yaşlarda kafatası dikiş şekillerinin düzeni tayin edilmeye çalışılmıştır.

Lambdoid ve koronal suturları, dikiş şekillerine ve dikiş alanlarına göre birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, kafatasına göre değişiklik gösteren, az görülen dikiş şekilleri önüne alınmıştır. Dikiş şekillerine ve dikişlerin alanlarına göre genç ve yaşlı kafataslarında bir farklılık gözlenememiştir. Yaşlı kafataslarında dikiş şekillerinin kaybolduğu görülmüştür. Metopik dikişleri olan kafataslarında kemik adacıklarının varlığına değişik yayınlarda rastlandığı gibi bu çalışmada da rastlanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Kranium, sutur, varyasyon.

GİRİŞ

Kafatası kemik suturlarının yapısı, kafatası kemik yapısına bağlıdır. Diğer vücut kemiklerinden farklılıklar gösterir. Kafatası kemikleri synarthros denilen hareketsiz eklemlerle birleşmiştir. Kafatası üç sutur tarafından çaprazlanır. Bunlar iki parietal kemik arasında sutura sagittalis, parietal ve oksipital kemikler arasında sutura lambdoidea ve parietal ile frontal kemik arasında sutura koronalistir (1,2,3). Her bir sutura kafatasının şekli üzerinde mor-

SUMMARY

Investigation of Suture Patterns of Human Skulls in Various Age.

Suture patterns of 100 skulls from the archives of anatomy departments of medical schools of Selçuk, Hacettepe and Aegean Universities were investigated. Also antero-posterior cranial radiography of 30 elementary school children were obtained to determine the cranial suture patterns at youngers ages.

Lambdoid and coronal sutures were compared with each other in terms of sutural pattern forms and the area of suture patterns. The morphologic heterogeneity of cranial sutures were also studied. In this study age dependent sutural pattern can not be ascertained. The obliteration of sutures occur with ageing. Metopic sutures containing skulls also had wormian bones corollary to other studies published else where.

Key Words : Cranium, suture, variations.

fogenetik öneme sahiptir. (4). Bu sutur varyasyonları genetik olarak düzenlenmekle birlikte çevresel faktörler ve dominant genlerin etkisi altındadır (4,5).

MATERYAL VE METOD

Çalışmada Selçuk Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültelerinin Anatomi Anabilim Daları arşivlerinden elde edilen 100 kafatasından ve 30 ilköğretim çağındaki çocuğun grafilerinden yararlanılmıştır.

Haberleşme Adresi : Yrd. Doç. Dr. Taner ZİYLAN, S.Ü.T.F. Anatomi ABD, KONYA

(*) Bu çalışma II. Ulusal Anatomi Kongresinde 22-25 Eylül'93 sunulmuştur.

Kafataslarının sutural yapılarının farklılığını saptamak için maksimal uzunluk şekli, temel konfigürasyon ve ikincil çıkıntılar göz önüne alınmıştır. Olguların varyasyonları araştırılarak, her bir suturun farklılıkları ortaya çıkartılmıştır.

Araştırma materyalindeki sutural varyasyonlar morfolojik verilere dayanılarak sınıflandırılmıştır.

Kafatasının Radyolojik incelemeleri Postero-anterior (PA), lateral, submentovertikal, Towne Caldwell's pozisyonlarında yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada kullanılan 100 kafatası kemiğindeki üç suturda görülen varyasyonlar morfolojik ve antropolojik bulgulara göre sınıflandırıldı (Şekil 1,2,3)

Sutura coronalis :

- Pars bregmatica : Çoğunlukla düz
- Pars coplicata : Zikzaklı
- Pars obelica : Düz yapıda
- Pars lambdica : Zikzaklı

Sutura lambdoidea :

- Pars superior : Zikzaklı
- Pars media : Zikzaklı
- Pars asterica : Düz ve zikzaklı yapıda görülmüştür.

Araştırmadaki olgularda koronal ve lambdoid suturları gösteren şekiller analitik olarak, oluşum frekansı, genişleme, ana konfigürasyon, ikincil çıkıntılar bulunarak çizilmiştir. Araştırmadaki kafatası kemik varyasyonlarının yüzdeleri bulunmuştur.

Sutura sagittalis pars verteksinin sol tarafında bir kemik adacığı ve metopismus görüldü (Resim 1). Olgularımızda 8 adet sutura metopikaya rastlandı (%8). Röntgen incelemelerinde 12 yaşında 2 adet sutura metopica saptandı (%6,8) (Resim 2).

Os oksipitalede rastlanan Os apicis ve os triquetrum varyasyonu bir olguda gözlemlendi (Resim 3). Olguların birinde os triquetrum bipartitum varyasyonu bulunmuştur. Sutura lambdoideada sağ ve sol taraf kemik adacıkları izlendi (Resim 4).

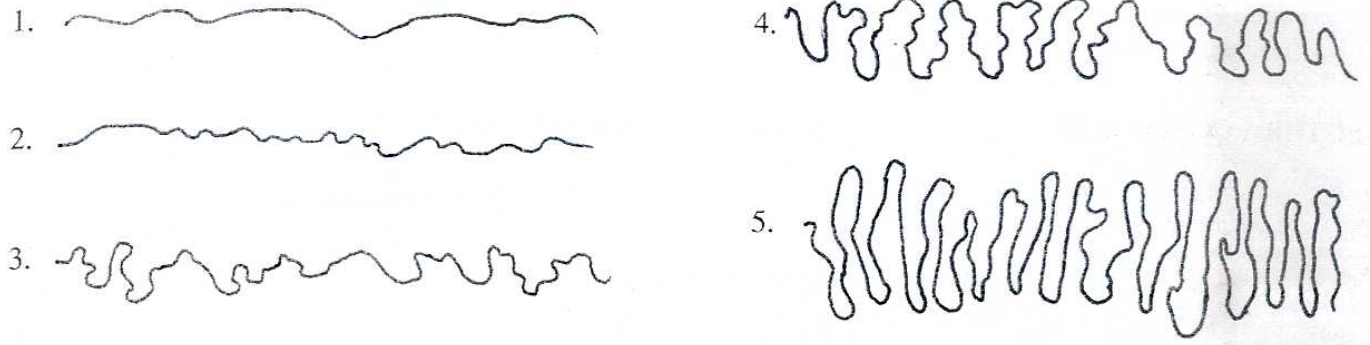
Olgularımızın 30 tanesinin radyogramlarında bu varyasyona rastlanmıştır.

TARTIŞMA

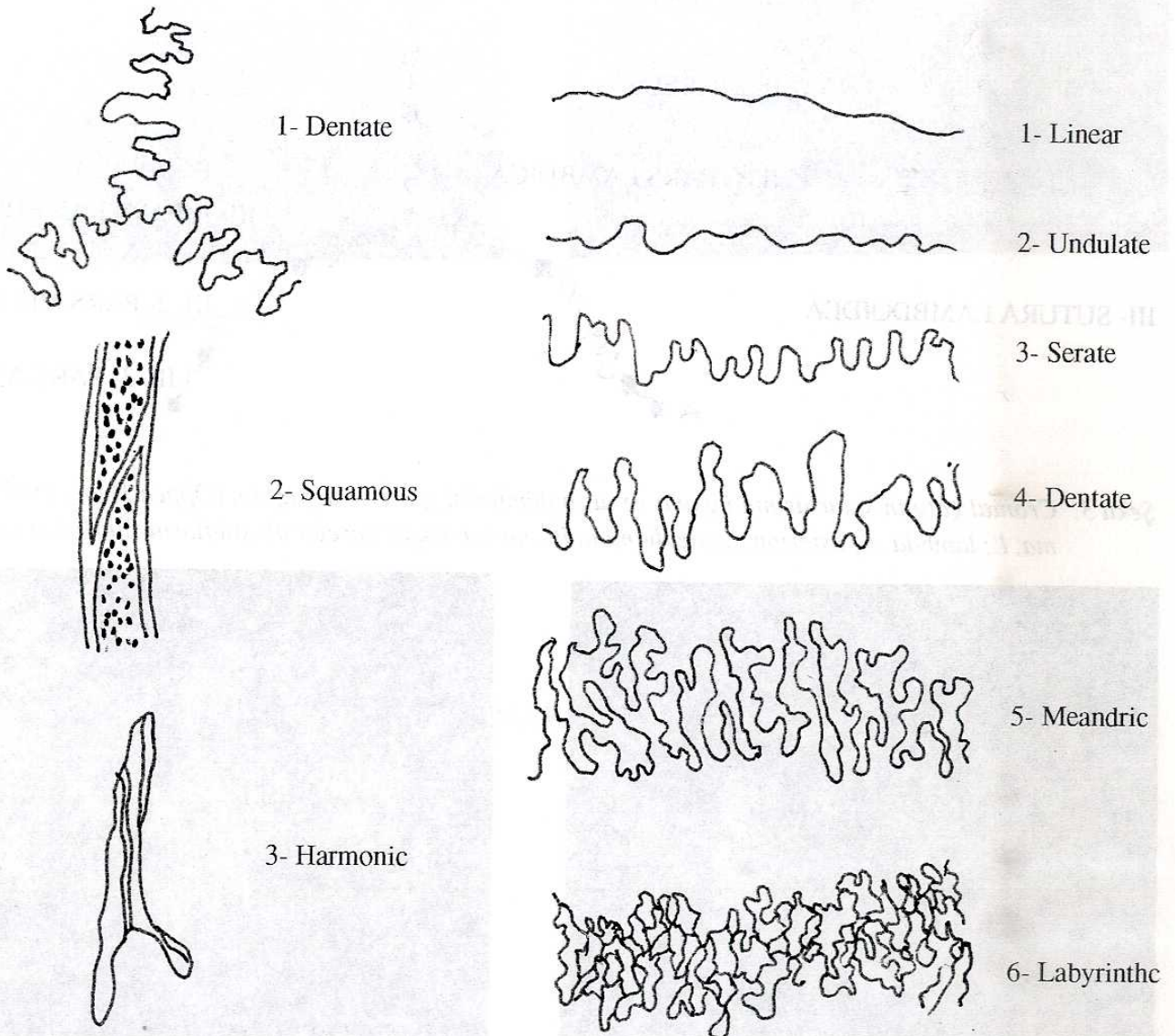
Morfolojik ve antropolojik verilere göre çeşitli ırklara mensup insanlarda kafatası kemiklerinde suturların şekil ve uzunluklarının belirli varyasyonları araştırılmıştır. Neurokraniumu oluşturan kemikler arasındaki suturlar zikzaklı ve düz bir görünüme sahiptir (7,8,9). Bu zikzakların basit şeklinin Çinlilerde olduğu bildirilmiştir. Araştırmamızdaki olgularda koronal ve lambdoid suturlarda elde edilen sonuçlar koronal suturda aşırı biçim genişlemelerinin azlığı, bunun karşısında lambdoid suturda küçük sayılarda basit konfigürasyon ve ikincil çıkıntılarının olmadığı gözlenmiştir. Suturlarda simetri daha hakim iken asimetri nadiren görülmüştür. Bu çalışma sonuçları Hauser ve arkadaşlarının bulgularına benzerlik göstermiştir (7). Araştırmada bulunan kemik suturlarındaki kemik adacık varyasyonları %6 oranında tesbit edilmiş olup bu oranlar Avrupalılarda %1,2, Avusturyalılarda % 0,8 Kuzey Amerikalılarda % 4,8 oranlarında bildirilmiştir.

Araştırmalarda metopik kafataslarının oranı Amerikalılarda (%1,1), Avusturyalılarda, Eskimolarda (%1) ve zencilerde daha az olduğu halde çalışmamızda bu oran %8 olarak saptanmıştır.

Kafataslarında sutur varyasyonları ve kemik adacıkları canlılarda çeşitli nedenlerle oluşan kırık, çatlak ve kemik deformiteleri ile karışabileceği için yapılan radyolojik muayenelerle ayırıcı tanı yönünden önemli olacağı kanısındayız.



Şekil 1. Fazlaşan sutural karmaşıklığın dereceleri (Broca, 1875).



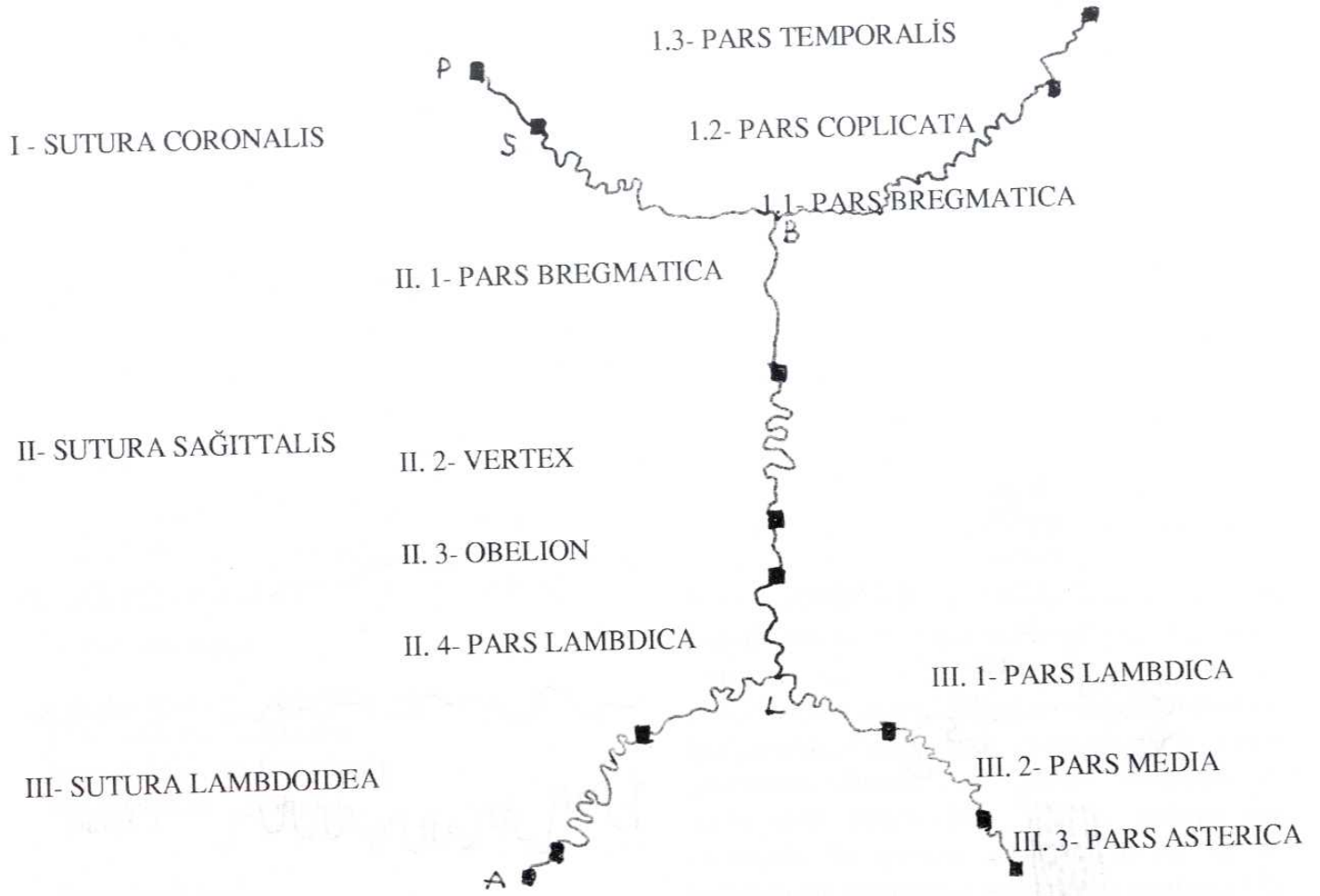
A- Kemik Uçların Birbirleriyle Kontakına Göre

B- Exocranial Hizası ve Gruplamasına Göre

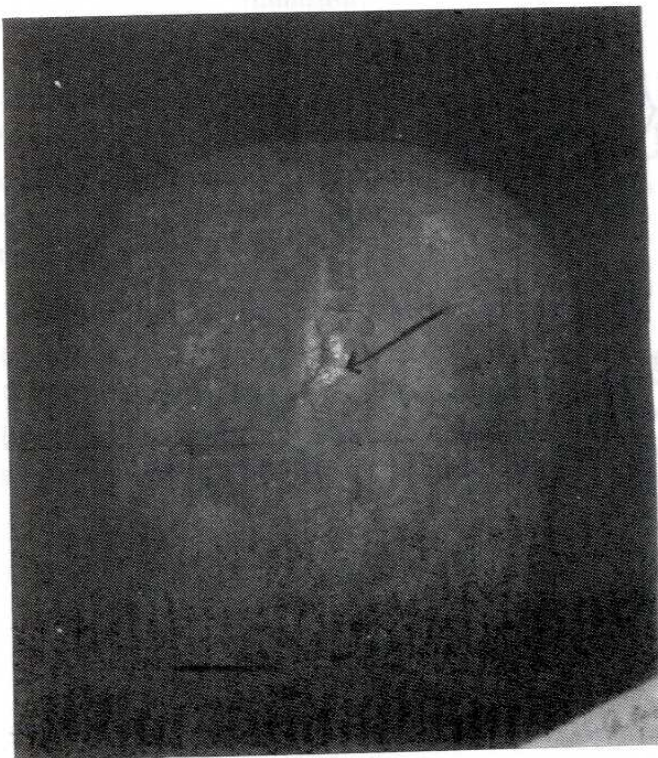
Şekil 2. Cranial suturların sınıflandırılması (Chiarugi, 1904).

A- Kemiksi uçların birbirleriyle kontakına göre: 1- Dentate,
2- Squamous, 3- Harmonic

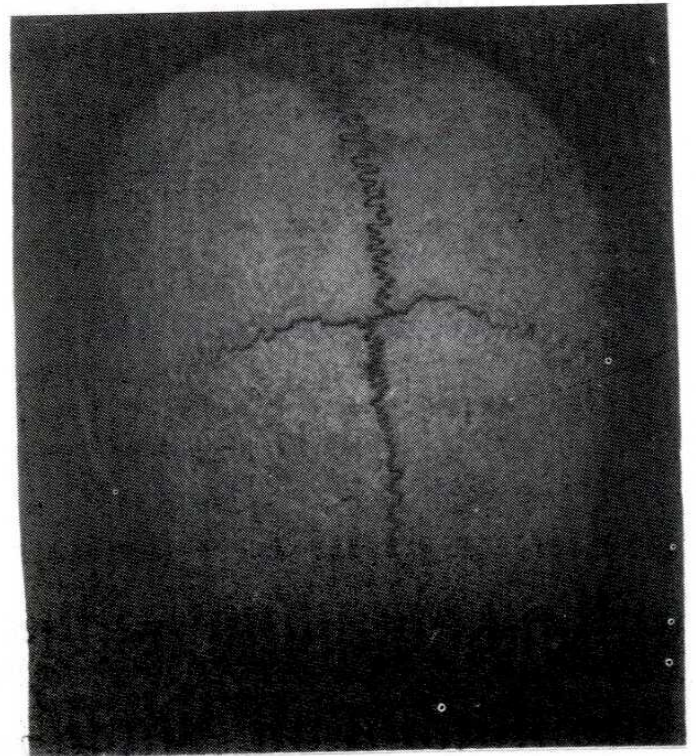
B- Exocranial hizası ve gruplamasına göre (Frassetto, 1913). 1- Linear, 2- Undulate, 3- Serate,
4- Dentate, 5- Meandric, 6- Labyrinthic



Şekil 3. Cranial çatının suturlarının üç ana ve alt bölümlerini gösterir diyagram (Oppen Heim, 1907) B; bregma, L; lambda, A; asterion. S; stephanion, P; pterion küçük kareler alt sınıfların sınırlarını gösteriyor.



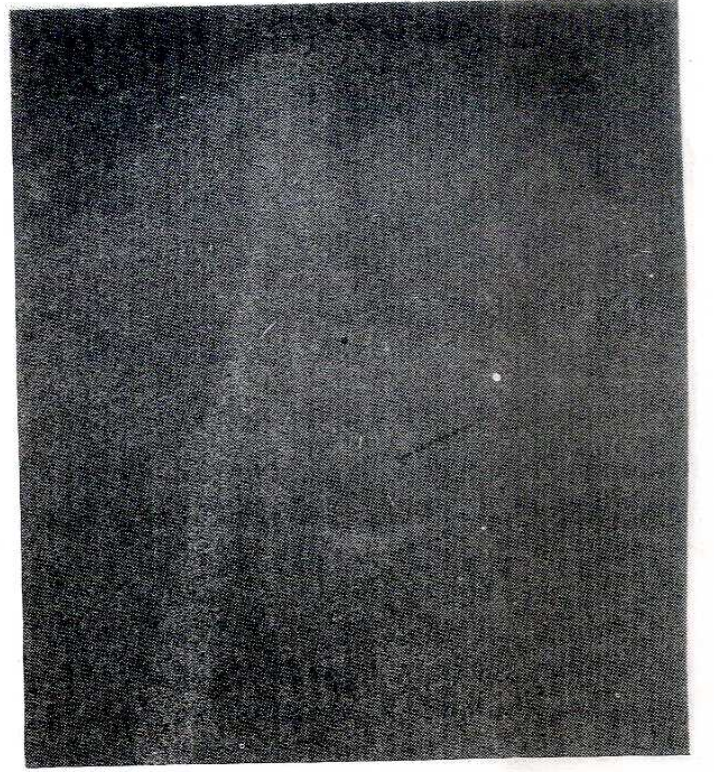
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

KAYNAKLAR

1. April, E.W. (1984): Anatomy Human. S: 428-433. Hawai Publishing Company.
2. Anncı, K., Elhan A. (1993): Anatomi I Hareket Sistemi. Ankara Üniversitesi Basımevi.
3. Clara, M. (1995): Entjwiclungeschicte des menschen. 5. Aufliga. Veb. Georg Thieme Leibzing. S: 194-208.
4. Meind, R.S. and Lovejoy, O. (1985): Ectocranial suture closure: A revised Method for the determination of skeletal age at death based on the lateral anterior sutures. American Journal of Physical Antropoloji. 68: 57-66.
5. Broca, P. (1875): Instruction Craniologiques et Craniomeriques. G.F.B. (1991). Size and Shape of human cranial sutures.
6. Duthof, H.A.J. (1982): Sutural Growth. Acta Anat. 112: 58-88.
7. Hauser, G.; Manzi, G.; Vienna, A. ad Stefano; G.F.B. (1991): Size and Shape of human cranial sutures.
8. Martin, M.; Saller, K.; (1959): Lhrbuch des Antropologia. Band II. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart. S: 1152-1195.
9. Testut, L.; Laterget, A. (1948) Traite D Anatomie Humaine, Neureme Edition G. Doin Paris S: 158.