

UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU\_224473**

UNIVERSAL  
LIBRARY

# TIGHT BINDING BOOK

یہ کتاب مسز زائگمنس گرین اینڈ کمپنی کی اجازت سے  
جس کو حق اشاعت حاصل ہے اردو میں ترجمہ  
کر کے طبع و شائع کی گئی ہے

224473

# مفصلیات (سندسما لوجی)

## فہرست مضامین

صفحہ

۱	مفاصل کی عام تعریف
۳	جوڑوں کی تقسیم
۵	(۱) موثق الحرت مفاصل
۶	(۲) غیر الحرت مفاصل
۶	(۳) سلس الحرت مفاصل
۹	اقسام حرکات جن کا ظہور جوڑوں میں ہوتا ہے
۱۰	چابہ کا جوڑ
۱۳	مہروں کے ستون کے مفاصل
۱۵	(۱) مہروں کے اجسام کے مفاصل
۱۸	(۲) ریڑھ کی کمانوں کے مفاصل
۲۰	(۳) عجزی عصصی ارتفاق
۲۵	(۴) ٹیس کا ایسٹرنیس کے ساتھ مفصل
۲۶	ججر سے عمود الفقرات کے مفاصل
۲۶	(۱) قذالی ہڈی سے ٹیس کا مفصل
۲۹	(۲) ایسٹرنیس کو قذالی ہڈی سے ملحق کرنے والے رباط

- ۳۱ پسیلیوں اور فقرات کے مفاسل
- ۳۱ (۱) پسیلیوں کے سروں کے مفاسل
- ۳۲ (۲) پسیلیوں کے عرضی مفاسل
- ۳۵ قضی ضلعی مفاسل
- ۳۷ من عضروفی مفاسل
- ۳۸ ضلعی عضروفی مفاسل
- ۳۸ يد القص کا عظم القص کے جسم سے مفصل
- ۳۹ سینے کی میکانیک
- ۴۱ بالائی جارحہ کے مفاسل
- ۴۲ (۱) قضی ترقوی مفصل
- ۴۲ (۲) اکرومی ترقوی مفصل
- ۴۶ کتف کے رباطات
- ۴۸ (۳) عضدی مفصل یا کندھے کا جوڑ
- ۵۶ (۴) مرفقی مفصل یا کہنی کا جوڑ
- ۶۰ (۵) کعبیرہ اور زند کے مفاسل
- ۶۱ (۱) قریبی کعبیری زندی مفصل
- ۶۲ (۲) کعبیرہ اور زند کا وسطی اتحاد
- ۶۳ (۳) کعبیرہ کا زند سے بعدی مفصل
- ۶۸ (۶) کعبیری رسی مفصل یا کلانی کا جوڑ
- ۶۲ (۷) بین رسی مفاسل
- ۶۲ (۱) رسی ہڈیوں کی قریبی قطار کے مفاسل
- ۶۳ (۲) رسی ہڈیوں کے بعدی قطار کے مفاسل
- ۶۳ (۳) رسی ہڈیوں کی دونوں قطاروں کے ایک دوسرے کے
- ۶۲ ساتھ مفاسل
- ۶۶ (۸) رسی بعد رسی مفاسل

- ۶۶ (۱) انگوٹھے کا رستخی بعد رستخی مفصل
- ۶۸ (۲) رستخی سے بعد رستخی ہڈیوں کے مفصل
- ۸۰ (۹) بین بعد رستخی مفصل
- ۸۱ (۱۰) بعد رستخی سلامی مفصل
- ۸۳ (۱۱) انگلیوں کے مفصل
- ۸۴ زیرین جارحہ کے مفصل
- ۸۴ (۱) عجزی حرقنی مفصل
- ۸۶ (۲) عانی ارتفاق
- ۸۹ حوض کامیکانیہ
- ۹۱ (۳) کولے کا جوڑ
- ۹۹ (۴) گھسنے کا جوڑ
- ۱۱۱ (۵) قصبیتی شظی مفصل
- ۱۱۲ (۱) قرنی قصبیتی شظی مفصل
- ۱۱۳ (۲) ساقی بین عظمی غشاء
- ۱۱۳ (۳) بعدی قصبیتی شظی مفصل
- ۱۱۴ (۶) عرقوی ساقی مفصل یا سخنے کا جوڑ
- ۱۱۹ (۴) بین مشطی مفصل
- ۱۱۹ (۱) عرقوی عقی مفصل
- ۱۲۰ (۲) عرقوی عقی زورقی مفصل
- ۱۲۱ (۳) عقی نزدی مفصل
- ۱۲۳ (۴) عقب اور زورق کو طوق کر نیوالے رباط
- ۱۲۳ (۵) سفینی زورقی مفصل
- ۱۲۴ (۶) نزدی زورقی مفصل
- ۱۲۵ (۷) بین سفینی اور سفینی نزدی مفصل
- ۱۲۶ (۸) مشطی بعد مشطی مفصل

۱۲۸

(۹) بین بعد مشطی مفصل

۱۲۹

(۱۰) بعد مشطی سلامی مفصل

۱۳۱

(۱۱) اصابع (انگلیوں) کے مفصل

۱۳۲

پاؤں کی محسراتیں



# SYNDESMOLOGY

356

## سندسماوجی

یعنی

## مفصلیات

ہجرت کی ہڈیاں اپنے سطحات کے مختلف حصص پر ایک دوسرے سے جڑی ہوتی ہیں اور ان الحاقات کو جوڑ یا مفصل (جو انٹنس یا آرٹیکولیشنس (joints or articulations) کہتے ہیں۔ جہاں جوڑ غیر متحرک ہوتے ہیں جیسے مجسمہ (cranium) کے، تو ہڈیوں کے محاذی حاشیے تقریباً مس کرتے رہتے ہیں اور صرف ریشے دار جھلی (fibrous membrane) کی ایک تیلی تہ کے ذریعہ جو سیوچیورل لکمنٹ (درزی رباط) کہلاتا ہے، جدا رہتے ہیں۔ کچھ پری کے قاعدہ پر بعض مقامات میں اس ریشے دار جھلی کے بجائے غضروف (کری = cartilage) ایک تہ ہوتی ہے۔ جہاں خفیف حرکت کے ہمراہ بڑی قوت درکار ہوتی ہے تو بالمتقابل ہڈی والی سطحن، سخت اور ٹھیکدار لیفی غضروفوں (لیفی کریوں: fibro cartilages) کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔ مثلاً ریشہ کے مہروں کے اجسام

کے مابین جوڑوں اور بین عانی مفصل (interpubic articulations) میں خوب متحرک جوڑوں میں بالمتقابل سطحیں ایک دوسرے سے بالکل جدا رہتی ہیں۔ ہڈیوں کے حصص جو مفصل بناتے ہیں زجاجی مفصلی غضروف (hyaline articular cartilage) سے ڈھکے رہتے ہیں لیکن جوڑ مفصلی کیسوں (articular capsules) سے لطفون رہتے اور عموماً مضبوط ریشے دار بندوں سے جو رباطات کہلاتے ہیں، تقویت پاتے ہیں۔

طویل ہڈیوں میں، سرے، وہ حصے ہوتے ہیں جو مفصل بناتے ہیں۔ وہ کسی قدر بڑے ہوتے اور ان میں ایک اسفنجی مادہ اور اوپر سخت مادہ کی ایک پتلی تہ ہوتی ہے۔ چھٹی ہڈیوں میں مفصل عموماً کناروں پر واقع ہوتے ہیں اور چھوٹی ہڈیوں میں ان کی سطحوں کے مختلف حصوں پر سخت ہڈی کی تہ جو جوڑ کی سطح بناتی ہے اور جس پر مفصلی کری چپکی رہتی ہے۔ مفصلی پرت (articular lamella) کہلاتی ہے اس کے حفرینے (lacunae) بڑے ہوتے ہیں لیکن اس میں کوئی ہیپورٹین کنالس (Haversian canals) یا کنالیکیولائی (canaliculi) نہیں ہوتے۔ اسفنجی مادہ کے عروق مفصلی پرت (articular lamella) تک پہنچتے ہیں لیکن اس کے پار نہیں ہوتے۔ بدیں و جو ر پرت معمولی ہڈی کی نسبت زیادہ گھنا اور سخت ہوتا ہے۔

**مفصلی غضروف (articular cartilage)** جو ہڈیوں کی مفصلی سطحات کو ڈھانکتا ہے اور یعنی غضروف جو بعض جوڑوں کی ساخت میں داخل ہوتا ہے، ان کا بیان ہنجیات (histology) (صفحات 21 to 24) کے باب میں مذکور ہے۔

**رباطات (ligaments)** زیادہ تر متوازی یا خوب گتھے ہوئے سفید ریشے دار بافت کے بندلوں سے مرکب ہوتے ہیں اور ایک تقریبی شکل و بنا ہوتے ہیں، وہ حرکت میں کامل آزادی بخشنے کے لئے تلامع اور لچکدار ہوتے ہیں، لیکن ضرب نگنے سے آسانی متاثر ہونے کے لئے وہ مضبوط، سخت اور ناقابل وسعت پذیر بھی ہوتے ہیں۔ بعض رباطوں میں زرد لچکدار بافت (yellow elastic tissue) ہی کلینتہ ہوتی ہے، جیسے زرد رباط (ligamenta flava) میں جو متصلہ مہروں کے اوراق (laminae) کو آپس میں ملحق کرتا ہے، اور جیسے ادنی حیوانات

سین لگنٹم نیوکی (ligamentum nuchæ) میں۔ ایسے رباطوں کی لمبک کا مقصد عضلی قوت کا قائم مقام ہوتا ہے۔

**مفصلی کیسے** (articular capsules) آزادانہ حرکت کرنے والے جوڑوں کو لف کرتے ہیں۔ اور ہر ایک کیسے میں دو طبقے ہوتے ہیں ایک بیرونی یعنی طبقہ (stratum fibrosum) جو سفید یعنی بافت سے مرکب ہوتا ہے اور ایک اندرونی زلابی طبقہ (stratum synovial) ہوتا ہے جس کا بیان بعض اوقات جوڑے کے زلابی غشاء کے طور پر علیحدہ کیا جاتا ہے۔

یعنی طبقہ جوڑے میں متحرک ہونے والی ہڈیوں کے سروں کے گرد چسپاں ہوتا ہے اور اس طرح مفصل کو لف کرتا ہے۔

زلابی طبقہ یعنی طبقہ پر اسٹرکٹرا اور ہڈیوں کے ان حصص کو ڈھانکتا ہے جو کیسے کے اندر واقع ہوتے ہیں لیکن مفصلی کرپوں کے حاشیوں پر رُک جاتا ہے۔ نیز یہ ان سب وتروں پر الٹا رہتا ہے جو جوڑے کے کہف میں سے گزرتے ہیں۔ یہ نازک اتصالی بافت (connective tissue) سے مرکب ہوتا ہے اور اپنی آزاد سطح پر درحلی بافت (endothelium) کی ایک تہ سے ڈھنکار رہتا ہے۔ بعض جوڑوں میں زجاجی غشاء دہراؤ دار ہوجاتی ہے جو کہف کے پار گزرتی ہے جیسے گھسنے کے جوڑے میں ہوتا ہے۔ اوروں میں یہ جھال کی شکل کے زائڈ سے بناتی ہے جو عموماً مفصل کری کے کنارے کے قریب ابھرتے ہیں اور اس کی سطح پر جت پڑے رہتے ہیں۔ زجاجی طبقہ کی درحلی بافت سے ایک قلیس منڈار لیدار چکنانے والی رطوبت جو زلابی (synovia) کہلاتی ہے پیدا ہوتی ہے۔

357

(Professor E. Barclay-Smith)

۱۰۔ پروفیسر ای بارکلے اسمتھ

(Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland

Feb. 1922.) کی رائے ہے کہ اس رطوبت کا ایک خاص جزو کری پوش مفصلی سطحوں کے گھسنے سے بنتا ہے اور یہ بتایا ہے کہ زلاب میں کری دار جزو ہی اس کی کیسڈار کیفیت کا باعث ہے۔ اور اسے ایک خاطر خواہ ٹڈھن بنا دیتا ہے۔

منصلی کیسہ کے زلابی طبقہ کی ساخت اور احوال کے قریب قریب مشابہ،  
وتزدوں کے مخاطی غلاف (vaginæ mucosæ) اور مخاطی درمیں (bursæ mucosæ) ہوتے ہیں، اور اسی وجہ سے اسی باب میں مذکور ہیں۔

مخاطی غلاف (vaginæ mucosæ or mucous sheaths)

لیفی عظمی تقانوں میں وتزدوں کے پھسلنے میں سہولت پیدا کرنے کے کام آتے ہیں مثلاً ہاتھ اور پاؤں کی انگلیوں کے جھکانے والے اور پیسارنے والے عضلوں کے وتر جبکہ وہ ہاتھ اور پاؤں کی یا ان کے قریب ہی کی نالیوں میں سے گزرتے ہیں۔ ہر ایک غلاف ایک ممبر کی بند کتلی کی شکل کا ہوتا ہے جو قنال کی دیوار پر استر کرتی ہے اور بند و تریاوتروں کی سطح پر الٹی رہتی ہے۔

مخاطی درمیں 'ان سطحوں کے مابین شامل رہتی ہیں جو ایک دوسرے پر پھسلتی ہیں۔ یہ بند تھیلیاں ہوتی ہیں جن میں ایک خفیف مقدار صاف لیسار رطوبت کی ہوتی ہے۔ اور یہ تھیلیاں لمحاظ اپنے محل وقوع کے حسب ذیل سرخیوں میں مرتب کی جاسکتی ہیں، زیر جلدی (subcutaneous) زیر عضلی (submuscular) زیر رومی (subfascial) اور زیر و تری (subtendinous)۔

## جوڑوں کی تقسیم

(CLASSIFICATION OF THE JOINTS)

جوڑ تین گروہ میں منقسم ہوتے ہیں موثق الحركت (synarthrosis)  
عیہ الحركت (amphiarthrosis) سلیس الحركت (diarthrosis)۔



FIG. 466.—A section through the sagittal suture.

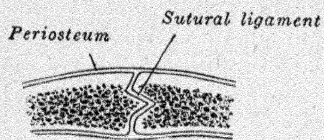


FIG. 467.—A section through the occipito-sphenoidal synchondrosis of an infant.

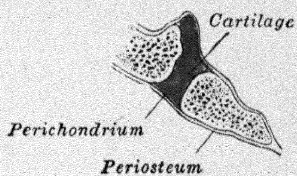
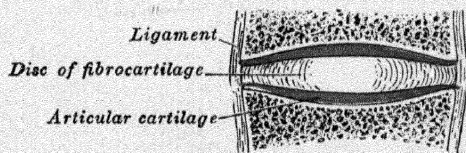


FIG. 468.—A section through a symphysis. Diagrammatic.



## (۱) موتوق الحركت مفصل

(SYNARTHROSIS)

ایسے مفصل ہوتے ہیں جن میں ہڈیوں کی سطیوں شامل شدہ اقسالی بافت یا زجاجی غضروف کے ذریعہ آپس میں بندھی رہتی ہیں اور جن میں کوئی قابل لحاظ حرکت نہیں ہوتی مثلاً جگہ کی ہڈیوں کے مابین جوڑوں میں موتوق الحركت کی تین قسمیں ہوتی ہیں۔ درزی (sutura) یعنی (gomphosis) اور بے حرکت غضروفی (synchondrosis)۔

**درزی مفصل** ایک ایسا مفصل ہے جو صرف کھوپڑی ہی میں پایا جاتا ہے۔ اس میں ہڈیوں کے کنارے ایک دوسرے سے (تصویر 466) جڑتے ہیں۔ لیکن یعنی بافت کی ایک پٹی تہ کے ذریعہ جو درزی رباط کے نام سے موسوم ہے اور باہر گرد جسم (pericranium) سے اور اندر ام جافیہ (dura mater) سے متصل رہتی ہے۔

جدا رہتے ہیں۔ جبکہ عظمی کنارے گتھوال دندانہ نما زائندوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ ملتی رہتے ہیں تو مفصل، سیلوچیوراسرٹیٹا (sutura serrata) کے نام سے موسوم ہوتا ہے جیسے سہمی درز (sagittal suture) میں ہے۔ جہاں ایک ہڈی دوسری کو تراکت کرتی ہے جیسے مدغی اور جداری ہڈیوں کے درمیان درزی ہوتا ہے، تو یہ سیوچیورا اسکویوسا (sutura squamosa) کے نام سے موسوم ہے۔ جہاں قریبی کھر درزی سطحوں کا سادہ اتصال ہوتا ہے۔ مثلاً میکزلی یعنی جبروں کے تنگی زائندوں کے مابین یا جگہ کی ہڈیوں کے افقی حصوں کے مابین، وہاں یہ سیوچیورامارمونینا (sutura harmonia) کے نام سے موسوم ہے۔

358 **سیوچیو مفصل** (gomphosis) ایک خانہ میں ایک مخروطی زائندے کے انضاب کا مفصل ہے۔ یہ نلک اعلیٰ اور نلک اسفل یعنی اوپر اور نیچے کے جبروں کے جو فیروز یعنی خانہائے دندان سے دانتوں کی جبروں کے مفصل میں پایا جاتا ہے۔

بے حرکت غضروفی مفصل (synchondrosis) جہاں کہ انقباضی وسیلہ  
 کری ہوتا ہے تو جوڑ بے حرکت غضروفی کہلاتا ہے (تصویر 467) یہ جوڑ کی ایک عارضی شکل  
 ہے کیونکہ کری بالآخر ہڈی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ ایسے جوڑ لمبی ہڈیوں کے اجسام اور  
 اپنی فیسز یعنی ربالوں کے درمیان پیدائش کے وقت اور اسکے چند سال بعد قذالی او  
 وندی ہڈیوں کے درمیان، اور صدغی ہڈیوں کے محسّر یہ حصوں اور قذالی ہڈی کے  
 وداجی زائندوں کے درمیان پائے جاتے ہیں۔

## ۲۔ عیرالحرکت مفصل

(AMPHIARTHROSIS)

ان مفصل میں قریبی سطحیں یا تو ایک میں عظمی رباط کے ذریعہ جڑی رہتی  
 ہیں۔ مثلاً زیرین تصبستی سطحی جوڑ میں، یا آرنی کیو لکارتیلج یعنی مفصل غضروف سے ڈھنکی  
 اور یعنی غضروف کے جوڑ سے چٹے اقراس کے ذریعہ جن کی ساخت کم و بیش پیچیدہ ہوتی  
 ہے، ملتی رہتی ہیں، مثلاً مہروں کے اجسام کے درمیانی مفصل میں۔ پہلی قسم  
 مرتبط (syndesmosis) اور دوسری ارتفاق (symphysis) کہلاتی ہے  
 (تصویر 468)۔

## ۳۔ سلسالحرکت مفصل

(DIARTHROSIS)

اس گروہ میں زیادہ تر جوڑ شامل ہیں۔ ایک خوب متحرک جوڑ میں قریبی سطحی  
 سطحات مفصلی غضروف سے ڈھنکی رہتی اور ایک مفصلی کیسہ اور رباطوں (تصویر  
 469) کے ذریعہ ملتی رہتی ہیں۔ ممکن ہے کہ جوڑ کلیتہً مفصلی تکمیلہ (تصویر 470)

FIG. 469.—A section through a simple diarthrodial joint. Diagrammatic.

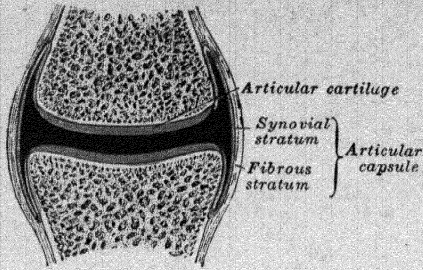


FIG. 470.—A section through a diarthrodial joint with an articular disc. Diagrammatic.

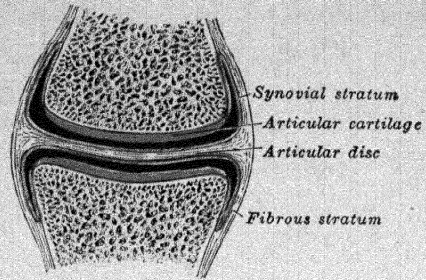


FIG. 471.—The left mandibular joint. Lateral aspect.

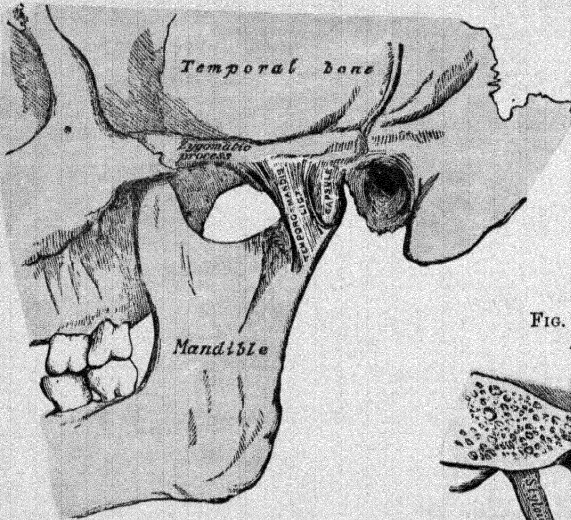


FIG. 472.—The left mandibular joint. Medial aspect.

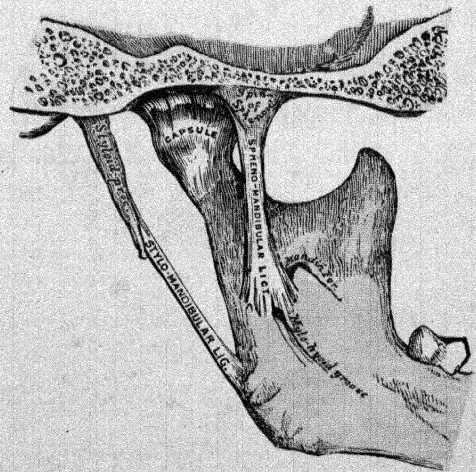
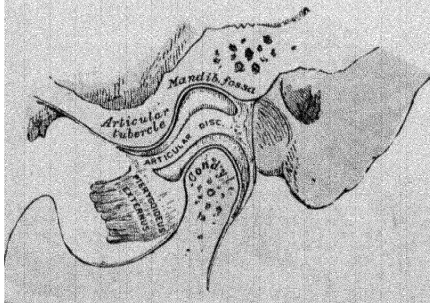


FIG. 473.—A sagittal section through the left mandibular joint.







اور حلقہ دار رباط سے بنتا ہے۔ یہاں کعبہ کا سر حلقہ کے اندر گھومتا ہے۔ اٹلس کے ساتھ ایسٹرا فیئس کے ڈانس کے مفصل میں، حلقہ سامنے تو اگلے حجاب اور پیچھے اٹلس کے عوضی رباط سے بنتا ہے، یہاں حلقہ ڈانس کے گرد گھومتا ہے۔

**قندال نامفصل (condyloid articulation)** اس قسم کے جوڑ میں ایک بیضوی محدب مفصلی سطح یا قندال ایک بیضوی کھفہ میں اس طرح بیٹھتی ہے کہ جھکانے، سارنے، نزدیک لانے، دور لیجانے اور گھمانے کی حرکتیں واقع ہو سکیں۔ لیکن محوری گردش نہیں ہو سکتی۔ کعبوی ہستی (radio carpal) جوڑ اس قسم کے جوڑ کی ایک مثال ہے۔

**زین مفصل (saddle-articulation)** اس قسم میں بالقابل سطحیں باہمی طور پر محو و متحد ہوتی ہیں اور حرکات ایسی ہی ہوتی ہیں جیسے کہ قابل قسم میں ہیں۔ زین مفصل کی بہترین مثال ہاتھ کے انگوٹھ کارنی ہستی (carpometacarpal) جوڑ ہے۔

**این آر تھروسیس (enarthrosis)** ایک جوڑ ہے جس میں بعدی ہڈی مثلاً محوروں کے گرد جن کا ایک مشترک مرکز ہوتا ہے، گھومنے کے قابل ہوتی ہے۔ یہ ایک پیالہ نما کھفہ میں ایک کینڈ کی شکل والے سر کے بیٹھنے سے بنتا ہے۔ اس لئے اسکا نام کینڈ اوہر پیالہ (ball-and-socket) ہے۔ اس قسم کے مفصل کی مثالیں کولے اور کندھے کے جوڑوں میں پائی جاتی ہیں۔

**آر تھروڈیا (arthrodia)** ایک جوڑ ہے جو صرف پھسلنے ہی کی حرکت کی اجازت دیتا ہے۔ یہ ہوا یا تقریباً ہوا ر سطحوں کے ملنے سے بنتا ہے۔ ایسے جوڑوں میں حرکت کی مقدار رباطات یا مفصل کے گرد کے عظمی زائدوں سے محدود رہتی ہے، یہ ریڑھ کے ہروں کے مفصلی زائدوں کے باہر جوڑوں میں اور بہت سے رخی یا متعلقہ جوڑوں میں پایا جاتا ہے۔

## اقسام حرکات جن کا ٹھو جوڑوں میں ہوتا ہے

(THE KINDS OF MOVEMENT PERMITTED IN JOINTS)

حرکات جو جوڑوں میں ظہور پذیر ہوتی ہیں چار اقسام میں تقسیم کی جا سکتی ہیں :-  
پھسلنا (gliding)، زاویہ دار حرکت (angular movement)، پیکر دینا (circumduction) اور گھمانا (rotation)۔ اکثر یہ حرکات بہت سے جوڑوں میں کم و بیش متحد ہوتی ہیں اور اس طرح ایک لانا انہما اقسام پیدا ہو جاتی ہیں اور شاید ہی ایسا جوڑا ہے کہ ایک ہی قسم کی حرکت کسی خاص جوڑے میں پائی جائے۔

پھسلنا والی حرکت (gliding movement) سب سے سادہ حرکتی قسم ہے جو ایک جوڑے میں واقع ہو سکتی ہے۔ اس میں ایک سطح دوسری سطح پر کسی زاویہ دار یا گردشی حرکت کے بغیر پھلتی ہے۔ تمام متحرک جوڑوں میں یہ مشترک ہوتی ہے لیکن بعض جوڑوں میں مثلاً رانگیہ اور منطبقہ کے اکثر مفصل میں صرف یہی ایک حرکت ظہور پذیر ہوتی ہے۔ یہ حرکت ہموار سطحات کے لئے ہی محدود نہیں بلکہ کسی دو قریبی سطحات کے مابین جو خواہ کسی شکل کی ہوں، واقع ہو سکتی ہے۔

زاویہ دار حرکت (angular movement) صرف لمبی ہڈیوں کے مابین ہی وقوع پذیر ہوتی ہے اور اس سے دونوں ہڈیوں کا مابینی زاویہ یا بڑھتا ہے یا گھٹتا ہے۔ یہ حسب ذیل صورتوں سے واقع ہو سکتی ہے (۱) آگے اور پیچھے جھکاؤ اور پیار پیدا کرتے ہوئے (۲) جسم کے وسطانی مستوی کی جانب بائیں سے آگے ہٹکر یا اٹھ اور پاؤں کی انگلیوں کی صورت میں اٹھ یا پاؤں کے وسطی خط سے نزدیک لاتے یا دور لجاتے ہوئے۔ خاص قفل یا قبضہ سا جوڑ (ginglymoid or hinge-joints) صرف جھکانے اور پیارنے ہی کی اجازت دیتے ہیں۔ نزدیک لانے اور دور لیمانے کے حرکات جھکانے اور پیارنے کے ساتھ زیادہ متحرک جوڑوں میں پائے جاتے ہیں۔

چکر دینے کی حرکت (circumduction) وہ قسم ہے جو کسی ہڈی کے سر اور اس کے مفصلی کپھ کے مابین واقع ہوتی ہے جبکہ ہڈی کو ایک مخروطی فضا گھرنے دیا جائے۔ مخروط کا قاعدہ ہڈی کا بعدی سر اباتا ہے اور چوٹی مفصلی کپھ میں ہوتی ہے۔ اس قسم کی حرکت کندھے اور گونے کے جوڑوں میں بہت نمایاں ہوتی ہے۔

گھمانے کی حرکت (rotation) ایک قسم ہے جس میں ہڈی ایک طولانی محور کے گرد گھومتی ہے۔ ممکن ہے کہ گردنشی محور ایک علیحدہ ہڈی میں واقع ہو جیسے ایسٹرنٹس کے وائس سے بنے ہوئے قلب کی صورت میں، جس کے گرد وائس گھومتی ہے۔ یا ممکن ہے کہ ایک ہڈی اپنے ہی طولانی محور کے گرد گردش کرے، جیسے کندھے کے جوڑوں میں عضلہ کی گردش ہوتی ہے۔ یا ممکن ہے کہ گردنشی محور، ہڈی کے طویل محور کے بالکل متوازی نہ ہو، جیسے زندہ کعبہ کی حرکت میں، ہاتھ کو پیٹ کرنے اور چت کرنے کے وقت ہوتا ہے۔ اور جہاں اس کا قائم مقام ایک خط ہوتا ہے، جو کعبہ کے سر کے مرکز کو زند کے سر کے مرکز سے ملاتا ہے۔

تشریح اطلاق کیکن (W. W. Kean) نے بتایا ہے کہ سر جن کے لئے یہ کس قدر ضروری ہے کہ حرکت جمہول (passive movement) کے دوران عمل میں عضلات کے باطنی فعل کو ذہن نشین رکھے، مثلاً کلائی پر کائز کے کسر (Colles's fracture) کے بعد۔ اگر انگلیاں پساری جائیں تو کلائی ایک زاویہ قائم پر جھکائی جاسکتی ہے۔ اگر ہرجال انہیں پہلے جھکایا جائے جیسے ٹپسی بند کرنے میں ہوتا ہے تو کلائی کا جھکانا، مختلف اشخاص میں چالیس سے پچاس درجے تک سرعت محدود ہوجاتا ہے، اور اس سے زیادہ کرنے میں وہ بہت تکلیف دہ ہوجاتا ہے۔ پس یہاں حرکت جمہول کو انگلیاں پسار کر عمل میں لانا چاہئے۔

ٹانگ میں جب کوڑا جھکانا ہو تو گھسنے کو جھکانا چاہئے۔

## چانہ کا جوڑ

(THE MANDIBULAR JOINT)

علمی حصے جو چانہ والے (سندھی چانی = temporomandibular)

جوڑ کی ساخت میں شریک ہوتے ہیں، حسب ذیل ہیں:۔ اوپر، صدغی ہڈی (tem-  
poral bone) کے بیان کے حصہ (mandibular fossa) کا مفصل درنہ  
اور اگلا حصہ۔ نیچے، چانہ کا قندال۔ جڑنے والی سطحیں یعنی بافت سے ڈھلکی رہتی ہیں  
نکہ مفصلی غضروف (articular cartilage) سے یہ مفصلی تکیہ (articular disc) جوڑ  
کو ایک بالائی اور ایک زیرین کہف میں تقسیم کر دیتی ہے۔ جوڑ کے رباط حسب ذیل  
ہیں:۔

(articular capsule)

منفصلی کیسہ

(temporomandibular)

صدغی چانی

(sphenomandibular)

وتدی چانی

(stylomandibular)

ابری چانی

منفصلی کیسہ (articular capsule) ایک تپلا ڈھیللا لافانہ ہے جو اوپر  
چانہ کے حصہ کے محیط اور مفصلی درنہ سے اور نیچے چانہ کی گردن سے لگا رہتا ہے۔  
منفصلی کیسہ کا زلابی طبقتہ (synovial stratum) مفصلی تکیہ (articular disc)  
کی بالائی اور زیرین سطحات پر بڑھا رہتا ہے۔

361 صدغی چانی رباط (temporomandibular ligament) (بیرونی چانی رباط)  
(تصویر 471) میں دو چھوٹی تنگ لچھیاں، ایک دوسرے کے سامنے ہوتی ہیں جو اوپر صدغی  
ہڈی کے وجہی زائدہ کی جانبی سطح سے اور اس کے زیرین کنارے پر درنہ سے۔ نیچے،  
چانہ کی گردن کے عقبی کنارے اور جانبی سطح سے چسپاں ہوتی ہیں۔ یہ نیچے کی نسبت اوپر  
چوڑا ہوتا ہے اور اس کے ریشے تڑپے نیچے اور پیچھے مائل رہتے ہیں۔

وتدی چانی رباط (sphenomandibular ligament) (تصویر  
472) ایک چسپاں تپلا بند ہے جو اوپر، وتدی ہڈی کے زاویہ شوک سے چسپاں رہتا ہے،

۱۰ ملاحظہ ہو مضمون صدغی چانی جوڑ کی مفصلی سطحوں کی ساخت۔ از S. W. Charles :

(Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland,

Nov. 1924.)

اور جیسے یہ نیچے اتر آتا ہے تو زیادہ چوڑا ہو کر جانی سوراخ کے سین سے چسپاں ہو جاتا ہے۔ اسکی جانبی سطح کا تعلق اوپر، بیڑی کو اینڈ ٹیس اکسٹرنس جناحیہ بیرونی عضلہ سے ہوتا ہے۔ اس سے نیچے یہ اندرونی ٹکی عروق کے ذریعہ قندال کی گردن سے جدا رہتا ہے۔ مزید نیچے زیرین جوفی عروق و اعصاب اور غدہ تکلیہ (parotid gland) کا ایک ٹنگٹک، اسکے اور جانہ کے فرغ کے درمیان واقع ہوتے ہیں اس کی وسطانی سطح کا تعلق جناحیہ اندرونی عضلہ سے ہوتا ہے۔

**مفصلی ٹکیہ (articular disc) (تصویر 473)** ایک تیلی بیغیوی پلیٹ ہے جس میں زیادہ تر لیفی ساخت ہوتی ہے۔ یہ جہاز کے درز اور جانہ کے حفرہ کے مابین واقع ہوتی ہے اور جوڑ کو دو کھفوں میں تقسیم کرتی ہے۔ اسکی بالائی سطح، جانہ کے حفرہ اور مفصلی درز کی شکل کے ساتھ اپنے آپ کو بٹھانے کے لئے مجوف و محدب ہوتی ہے۔ اسکی زیرین سطح بوقندال سے لگی ہوتی ہے مجوف ہوتی ہے۔ اس کا محیط مفصلی کیب سے اور سامنے جناحیہ بیرونی عضلہ کے ذر سے لگا رہتا ہے۔ یہ اپنے محیط پر، خصوصاً پیچھے، بہ نسبت اپنے وسط کے زیادہ موٹی ہوتی ہے جہاں بعض اوقات چھدی رہتی ہے۔

**ابری چسپانی رباط (stylomandibular ligament) (تصویر 472)** عنقی رواد کا ایک مخصوص بند ہے (صفحہ 453) جو صدغی ہڈی کے ابری شکل زدہ

جے کیمران (J. Cameron, Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XLI)

(Glaserian fissure) بتاتا ہے کہ اس رباط کا کھوپری والا سراگیسیسٹین شق

کے اندرونی سرے میں داخل ہوتا ہے اور اس حالت میں اپنی اندرونی کور کے ذریعہ صرف و تدی کے شوک سے چسپاں رہتا ہے۔ اس کا خیال ہے کہ و تدی ہڈی کا ز اوئی شوک، خالصاً انفقاتی ہے اور اصلی تشکیلاتی (morphological) الحاق دراصل تشگاف کے لبوں کے ساتھ اور نیز طبعی کہفہ کے اندہ ہوتا ہے جہاں ایک بہت بڑی مقدار ریشوں کی طبعی عشاء (membrana

tympani) کی ریشے دائرہ سے بالراست مسلسل ہوتی ہے۔ یہ ذوقی طبعی (intratympanic)

عموماً مائیس (malleus) کے اگلے رباہ کے طور پر بیان کیا جاتا ہے یہ ایک واضح بند ایک سات ہینے کے جنین میں بناتا ہے اور اس درجہ نشوونما میں یہ و تدی ہڈی سے بے تعلق نظر آتا ہے۔

کے مردانے حصہ سے لیکر عضلہ مضغیہ اور جناحہ اندرونی عضلہ چانی کے مابین چاند کے فرع کے عقبی کنارے اور زاویہ تک پھیلتا ہے۔ یہ غدہ کفیفہ کو تحت الفکل غدہ سے علیحدہ رکھتا ہے۔ اور اسکی گہری سطح سے ایبری نسانی عضلہ کے چند ریشے آغاز پاتے ہیں۔ اگرچہ اسے چانی جوڑ کے رباطوں میں شمار کیا گیا ہے، لیکن اسے صرف اسی کا فاضل جز تصور کرنا چاہئے۔

362

چانی جوڑ کے اعصاب، چانی عصب کی آرگیمبولوٹیورل (ادنی صدغی) اور میٹرک شاخوں سے نکلتی ہیں۔ شمران، بیرونی کیراٹڈ شریان کی بالائی صدغی شاخ اور اندرونی نکی شریان سے مستخرج ہیں۔

**حرکات (movements)**۔ چاند وہا یا اور اٹھایا، یا آگے اور پیچھے بڑھنا جاسکتا ہے۔ خفیف طور پر ہلوتا ہلوتا حرکت بھی ذی جاسکتی ہے۔ جب مزہ کھلتا ہے تو چاند کا جسم دب جاتا ہے اور قندائیں اور مفصل اقراس آگے کی طرف مفصل ورنوں پر بڑھ آتی ہیں۔ مزہ بند کرنے میں اسکے خلاف فعل سرزد ہوتا ہے۔ جب چاند اتفاقاً آگے بڑھایا جاتا ہے، جیسے زیرین انسائیڈر (تنبیہ) کو بالائی کے سامنے آگے بڑھانے میں ہوتا ہے تو نگیاں اور قندال چاند کے حضہ اور مفصل ورن پر آگے پھسل آتے ہیں۔ پیسے یا چاند کی حرکت ایک قندال کے موہ اسکی نگیکہ کے باری باری آگے اور پیچھے پھسلنے سے پیدا ہوتی ہے اور ساتھ ہی دوسرا قندال مخالف سمت حرکت کرتا ہے۔ اسی اثنا، میں قندال نگیکہ پر انتصاباً گردش کرتا ہے۔ ایک قندال آگے بڑھ کر کھومتا ہے اور دوسرا پیچھے ہٹ کر گردش کرتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

وہانا (depression) :- ڈائی گیسٹریائی (عضلات ذات البطنین) ٹائلو ہائی آئیڈیائی (چانی لامی) گینوہائی آئیڈیائی (ذقنی لامی) اور ٹیری گوائیڈیائی اکثر نائی (جناحہ ورنی)۔

اچھارنا (elevation) :- میٹریڈ (عضلات مضغیہ) میپورلیز (صدغیات) اور

ٹیری گوائیڈیائی انٹرنائی (جناحہ اندرونی)۔

آگے بڑھانا (protrusion) :- برنی کائڈی آئی انٹرنائی اور اکثر نائی (جناحہ

اندرونی و بیرونی) ہر دو جانب ۔

پیچھے ہٹانا (retraction) :- میپورلیز (صدغیات) کے عقبی ریشے۔

چانتی حرکت :- چنی کائڈی آئی انٹرنائی اور اکثر نائی (جناحہ اندرونی و بیرونی) ایک جانب۔

**تشریح اطلاق۔ چپانہ کا خلع (dislocation)** صرف ایک سمت میں ہوتا ہے یعنی آگے۔ جب منہ کھلا ہوا ہو تو قذال مفصلی درنہ واقع ہوتا ہے اور کوئی اچانک ضرب یا صرف ایک فوری عضل تشنج مثلاً ایک تشنجی جانی، قذال کو آگے کی طرف زیر مدغنی حمزہ میں سر کا سکمی ہے۔ سر کا یک جانبہ یا دو جانبہ ہوتی ہے۔ انگوٹھوں کو آخری مولر دانتوں پر رکھ کر چپانہ کو دبانے اور ساتھ ہی ٹھوڑی کو اٹھانے سے ہڈی اپنی جگہ بیٹھ جاتی ہے۔ نیچے کے رُخ دباؤ عضلہ مضغیہ، صدغیہ اور جناحیہ اندرونی کے تشنج پر حاوی ہو جاتا ہے اور ٹھوڑی کا اٹھانہ قذال کو پیچھے ڈھکیں دیتا ہے۔ مذکورہ بالا عضلے پھر قذال کو اس کی اصلی وضع قیام پر لے آتے ہیں۔

چپانہ کے قذال سے، اکثر نل اکاؤسٹک میٹیس اور طیلی کہفہ کا قذبی تعلق ہے، اسلئے جب ہڈی کو کسی قسم کی ضرب پہنچتی ہے تو ان حصص کو مدد پہنچتا ہے یا اگر جوڑ میں التهاب ہو تو ان تک پہنچ سکتا ہے۔ برخلاف اسکے طیل کہفہ کا التهاب جوڑ کو ماؤف کر سکتا اور اسکو ضائع کر سکتا ہے، اسی طرح جوڑ کا جاوہ (ankylosis) وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔

## مہروں کے ستون کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL COLUMN)

گردن کے تیسرے مہرے سے لیکر پہلے جسمی تک، بشمول مہرہ دو تمام مہرے ایک دوسرے کے ساتھ (۱) مہروں کے اجام کے مابین، عمیر حرکت جوڑوں کے ایک سلسلہ سے، اور (۲) مہروں کی محرابوں کے مابین، کثیر حرکت جوڑوں کے ایک سلسلے سے جوڑے رہتے ہیں۔



FIG. 474.—A median sagittal section through a portion of the lumbar region of the vertebral column.

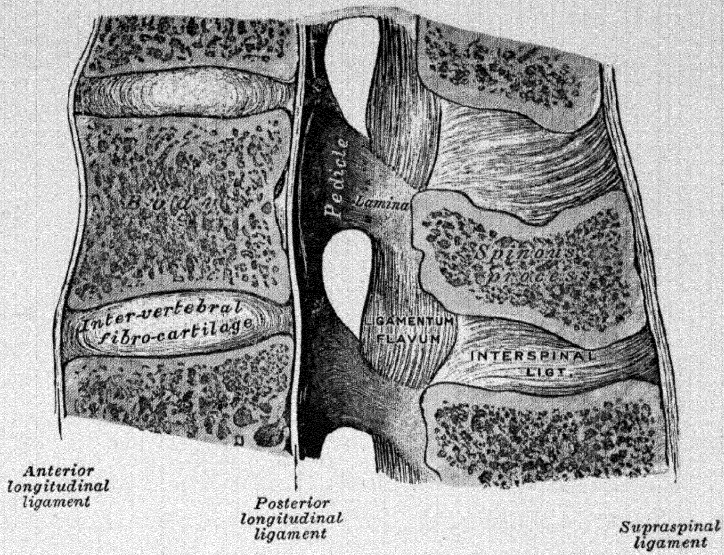
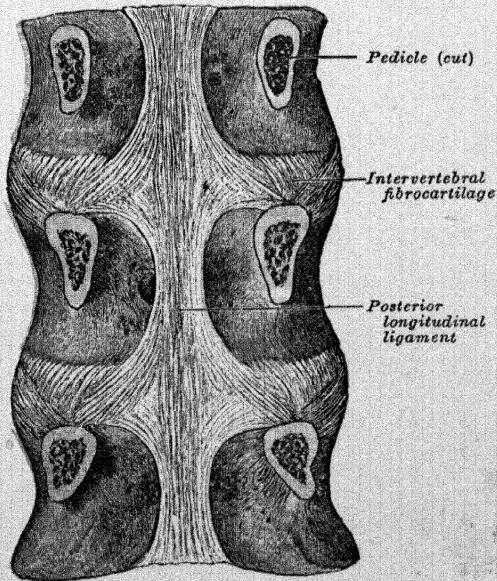


FIG. 475.—The posterior longitudinal ligament of the vertebræ, in the lumbar region.



# مہروں کے اجسام کے مفاصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL BODIES)

مہروں کے اجسام کے درمیانی خفیف متحرک مفاصل متصلہ ہڈیوں کے مابین صرف ذریعہ حرکت ہونے دیتے ہیں، لیکن جب یہ خفیف حرکت ریڑھ کے ستون کی ایک بڑی لمبائی میں واقع ہوتی ہے تو کُل احاطہ حرکت وسیع ہو جاتا ہے۔ مہروں کے اجسام اگلی اور پچھلی طولی رباطوں اور بین فقری یعنی غضروف (intervertebral fibrocartilages) کے ذریعہ جڑے رہتے ہیں۔

مقدم طولی رباط (anterior longitudinal ligament) (تصویر

474) ریشوں کا ایک مضبوط بند ہے جو مہروں کے اجسام کی اگلی سطحوں کے ساتھ ساتھ پھیلتا ہے۔ یہ اوپر کی نسبت نیچے زیادہ چوڑا، گردن اور کمر کے مقامات کی نسبت صدر میں دبیز اور تنگ، اور بین فقری یعنی غضروف کے محاذ کی نسبت مہروں کے اجسام کے محاذی دبیز اور تنگ ہوتا ہے۔ اوپر یہ قذالی ہڈی کے بلعومی درندہ سے جسیاں رہتا ہے، جہاں سے یہ اٹلس کے اگلے درندہ تک بڑھتا ہے۔ سمیرا پیٹر افیس کے جسم کے سامنے تک بڑھتا اور نیچے عجز کے آگے کے بالائی حصے تک مسلسل ہوتا ہے۔ اس میں طولی ریشے ہوتے 863 ہیں جو بین فقری یعنی غضروف اور فقروں کے اجسام سے خوب جسیاں رہتے ہیں، لیکن اجسام کے درمیانی حصوں سے ڈھیلی طور پر لگے رہتے ہیں۔ آخر الذکر مقام میں رباط موٹا ہوتا ہے اور اگلی سطحوں پر تجاویف کو پرکرتا ہے اور فقروں کے ستون کے سامنے والے حصے کو زیادہ ہموار کرتا ہے۔ یہ ریشوں کی بہت سی تہوں سے مرکب ہوتا ہے جن میں سے سب سے زیادہ اوپری سب سے لمبے ہوتے اور چار یا پانچ مہروں کے مابین پھیلتے ہیں۔ وسطی ریشے دو یا تین مہروں کے مابین پھیلتے اور سب سے عمقی ایک ہرے سے دوسرے

مہرے تک پہنچتے ہیں۔ اجسام کے پہلوؤں پر رباط، چند چھوٹے ریشوں سے مرکب ہوتا ہے جو ہم پہلو مہروں کو جوڑتے ہیں۔

**ظہری طولی رباط (posterior longitudinal ligament) (تصاویر 474, 475)** فقروں کے اجسام کی عقبی سطحوں پر، فقری قنصال کے اندر واقع ہوتا ہے۔ اس کا بالائی سر اغتائے سقفی (membrana tectoria) سے متصل ہوتا ہے (صفحہ 372)۔ اس میں ہموار چمکدار ریشے ہوتے ہیں جو مین فقری یعنی غضروف اور فقروں کے اجسام کے بالائی اور زیرین کناروں سے چسپاں رہتے ہیں لیکن باہر نکلنے والی قاعدی فقری وریدوں (basivertebral veins) اور اُن وریدوں کے ذریعے جو ان کو اگلے اندرونی فقری ضمیریوں (anterior internal vertebral plexuses) میں سیراب کرتی ہیں، اجسام کے وسطی حصوں سے جدا رہتے ہیں۔ گردن کے مقام میں رباط جوڑا اور تقریباً یکساں عرض کا ہوتا ہے لیکن کمر اور صدر کے خطوں میں یہ ایک دندانہ دار تہمت ظاہر کرتا ہے، اسلئے کہ مہروں کے اجسام کے اوپر تنگ اور مین مہری یعنی کرتیوں پر جوڑا ہوتا ہے۔ اس میں اوپری نہیں، جو تین یا چار مہروں کے فاصلوں میں واقع ہوتی، اور عمقی ہیں، جو ہم پہلو مہروں کے مابین پھیلتی ہیں، ہوتی ہیں۔

**مین فقری یعنی غضروف (intervertebral fibro-cartilages)**

(تصاویر 474, 475) اسپرائفیس سے لیکر عجز تک، مہروں کے اجسام کی ہم پہلو سطحات کے مابین واقع ہوتی ہیں اور مہروں کے مابین اہم الحاقی رشتہ قائم کرتی ہیں۔ ان کی شکل اجسام کی شکل کی طرح ہوتی ہے جن کے مابین یہ واقع ہوتی ہیں۔ ان کی موٹائی رتبہ کے ستون کے مختلف مقامات میں اور خود اسی یعنی غضروف کے مختلف حصص میں نسبتاً یکساں ہے مگر گردن اور کمر کے مقامات میں پیچھے کی نسبت آگے موٹی ہوتی ہیں اور اس طرح ستون کے ان حصوں کے اگلے اجزا بول کا باعث ہوتی ہیں۔ اور چونکہ صدر کے مقام میں ان کی موٹائی تقریباً یکساں ہوتی ہے۔ ستون کے اس حصے کی اگلی تحریف کا وجود تقریباً کلیہ مہروں کے اجسام کی شکل کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ اپنی سطحوں کے ذریعہ زجاجی غضروف کی پتلی تہوں سے جچکی رہتی ہیں جو فقروں کے اجسام کی بالائی اور زیرین سطحوں کو ڈھانکتی

FIG. 476.—The ligamenta flava of the lumbar region. Anterior aspect.

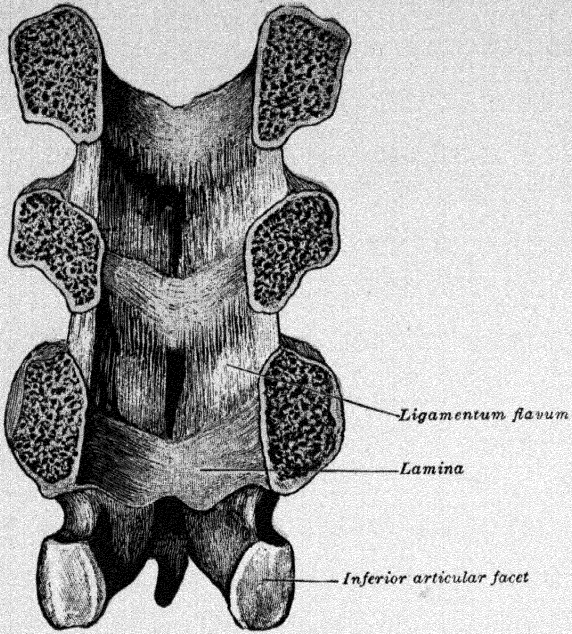
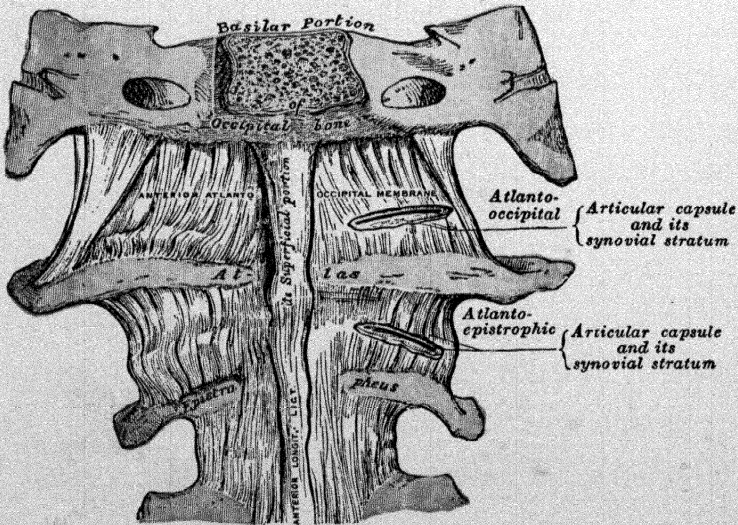


FIG. 477.—The anterior atlanto-occipital membrane.





ہیں۔ گردن کے زیرین ہروں میں بہر کیف جھوٹے جوڑے مفصل کیوں کے، کبھی کبھی اجسام کی بالائی سطحوں اور ہروں کے کناروں کے مابین پائے جاتے ہیں۔ یعنی بین فقری یعنی غضروف یعنی اگلے اور ظہری طولی رباطوں کے ساتھ خوب جڑی جڑی ہیں۔ صدر کے مقام میں یہ بین مفصلی رباطات کے ذریعہ جاتا ان پسلیوں کے سروں سے متحد رہتی ہیں جو دو فقروں کے ساتھ جڑتے ہیں۔ بین فقری یعنی غضاریف پہلے دو ہروں کو شامل نہ کرتے ریڑھ کے ستون کی لمبائی کا تقریباً ایک چوتھائی بناتی ہیں۔ لیکن یہ مقدار مختلف ہڈیوں (ہروں) کے مابین مساوی طور پر منقسم نہیں ہوتی، کیونکہ صدر کے مقام کی نسبت گردن اور کمر کے ہروں میں ان کی لمبائی کے تناسب سے بہت زیادہ مقدار ہوتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان حصوں میں لمبک اور حرکتی آزادی ہوتی ہے۔

**بین فقری یعنی غضاریف کی ساخت** - ہر ایک کری اپنے محیط پریشے دار بافت کے اوراق اور یعنی کری سے مرکب ہوتی ہے جو **ایٹیلوس فائبروس (annulus fibrosus)** بناتے ہیں اور اپنے مرکز پر ایک زردی مائل رنگ کے نرم، گودیدار، خوب لچکدار مادے سے مرکب ہوتی ہے جو ارد گرد کی سطح کے بہت اوپر نفل آتا ہے جبکہ گلیکٹھ تقسیم کی گئی ہو۔ اس کو سے دار مادہ (نیوکلیئس پلپوسوس = nucleus pulposus) میں جو کمر کے مقام میں خصوصاً خوب زیادہ ہوتا ہے پشت دورا (notochord) کے آثار پائے جاتے ہیں۔ ایٹیلوس فائبروس کے اوراق ہم مرکز طور پر مرتب رہتے ہیں۔ محیطی اوراق معمولی ریشے دار بافت سے مرکب ہوتے اور دوسرے سفید یعنی کرسی سے مرکب ہوتے ہیں۔ اوراق اپنی سمت میں بالکل عمودی نہیں ہوتے، چنانچہ وہ جو محیط کے قریب ہوتے ہیں باہر کی طرف خمیدہ اور نزدیک نزدیک مجتمع رہتے ہیں، لیکن وہ جو مرکز کے سب سے قریب ہوتے ہیں مخالف سمت میں مڑے ہوتے اور کسی قدر زیادہ فاصلے سے جدا جدا رہتے ہیں۔ ریشے جن سے اوراق مرکب ہوتے ہیں زیادہ تر تو جھپے اوپر سے نیچے مائل رہتے ہیں اور ہم پہلو اوراق کے ریشے ایک دوسرے کو حرف (X) کے بازوؤں کی طرح قطع کرتے ہیں۔ یہ اوراقی ترتیب ہر ایک یعنی کرسی کے تقریباً بیرونی نصف میں موجود ہوتی ہے۔ نیکیلیں ٹیوس میں ایک ایک ریشے دار قالب ہوتی ہے جس میں نوکدار خلیے ہوتے ہیں جو ایک جالدار ساخت بنانے کے لئے متحد رہتے ہیں۔

**تشریح اطلاق** - جبکہ ایک انورڈر مڑیڑھ کے ستون پر باڈو آتا ہے تو ہروں کے اجسام اکثر اس سے گہرے گھس جاتے ہیں لیکن بین فقری کریاں بحال رہتی ہیں۔ بہر کیف ہروں کے ستون کے

تدری (tuberculosis) میں یعنی کرایاں سب سے پہلے فنا ہو جاتی ہیں۔ ایسی صورت میں (جیسے اکثر واقع ہوتا ہے) مرض ایک یعنی کرایاں میں شروع ہوتا اور ان سے دوہم پہلو مہروں کے اجسام کی طرف پھیل جاتا ہے۔

## ۲۔ ریڑھ کی کمانوں کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL ARCHES)

365

مہروں کے مفصلی زائندوں کے درمیانی جوڑے آرتھرو ڈیٹیل یعنی پھیلاؤں قسم میں سے ہوتے ہیں، اور مفصلی کیسہ میں لفوف رہتے ہیں۔ لیمنی (اوراق) اسپائنس (شوکی) اور ٹرانسورس پروسنر (عضی زائندے) ڈیٹیل کے رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

(ligamenta flava)

زرد رباط

(supraspinal)

فوق شوکی

(ligamentum nuchæ)

گلگنٹم نڈوکی

(interspinal)

بین شوکی

(intertransverse)

بین عرضی

مفصلی سے (articular capsules) تیلے اور ڈھیلے ہوتے ہیں اور

ہم پہلو مہروں کی مفصلی سطحوں کے کناروں کے عین پچھلے حصے میں ہوتے ہیں۔ یہ صدر اور کمر کے مقامات کی نسبت گروں کے خط میں لمبے اور ڈھیلے ہوتے ہیں۔

زرد رباط (ligamenta flava) (تصاویر 476، 474)۔ زرد رباط

ہم پہلو مہروں کے اوراق کو ملحق کرتے ہیں، اور ریڑھ کی نالی کے اندر سے بہترین دکھائی دیتے ہیں۔ ان کے الحاقات مفصلی کیسیوں سے لیکر ان خطوں تک بڑھتے ہیں جہاں اوراق ضم ہو کر شوکی زائندے بناتے ہیں۔ یہاں ان کے عقبی کنارے آپس میں مس کرتے ہیں اور کسی تدر

متحد رہتے ہیں اور چھوٹے چھوٹے وقفے عروق کے گزر کے لئے چھوٹ جاتے ہیں۔ زرد رباط، زرد لچکدار بافت سے مرکب ہوتا ہے، جس کے ریشے سمت میں تقریباً انقباضاً، اور تورو تورو کی اگلی سطح کے زبرین حصے سے، اور نیچے ورتہ کے بالائی کنارے اور عقبی سطح سے لگے رہتے ہیں۔ رباط تیلے ہوتے ہیں لیکن گردن کے خطہ میں چوڑے اور لمبے ہوتے ہیں۔ یہ صدر کے خطہ میں موٹے اور کمر کے خطہ میں سب سے زیادہ موٹے ہوتے ہیں۔ ان کی لچک وضع مستقیم قائم رکھنے اور مہروں کے ستون کو جھکانے کے بعد اصلی وضع پر لانے میں مدد دیتی ہے۔

**فوق شوکی رباط (supraspinal ligament) (تصویر 474)**

ایک مضبوط ریشے دار ڈورا ہے جو گردن کے ساتویں مہرے سے لیکر عجز تک شوکی زائندوں کی چوٹیوں کو آپس میں جوڑتا ہے۔ یعنی غضروف رباط میں، شوکی زائندوں کی چوٹیوں سے اس کے انحاشی مقامات پر، نوباتی ہے۔ یہ کمر کے خطہ میں بہ نسبت صدر کے خطے کے دبیز اور چوڑا ہوتا ہے، اور ہر دو محل وقوع پر ساتھ والی ردا سے خوب ضم رہتا ہے۔ اس رباط کے سب سے اوپری ریشے تین یا چار مہروں پر بڑھتے ہیں، وہ جو زیادہ عمقی واقع ہوتے ہیں، دو یا تین مہروں کے مابین گزرتے ہیں، اور جو سب سے زیادہ عمقی ہوتے ہیں وہ ہم پہلو مہروں کے شوکی زائندوں کو جوڑتے ہیں۔ شوکی زائندوں کے مابین یہ بین شوکی رباطات (interspinal ligaments) سے مسلسل ہوتا ہے۔ گردن کے ساتویں مہرے کے شوکی زائندہ اور بیرونی قذالی پروٹیورس کے مابین اسکی بگنٹ نیوک (ligamentum nuchæ) لے لیتا ہے۔

**لگنٹ نیوکی (ligamentum nuchæ)** ایک ریشے دار جھلی ہے جو گردن میں، صدر اور کمر کے مہروں کے فوق شوکی رباط کے مشابہ ہوتا ہے۔ یہ بیرونی قذالی پروٹیورس اور قذالی ہڈی کے وسطی نیوکل خط سے لیکر گردن کے ساتویں مہرے کے شوکی زائندہ تک بڑھتا ہے۔ اس کے اگلے کنارے سے ایک ریشے دار ورق برآمد ہوتا ہے جو اٹلس کے عمقی درنے، اور گردن کے مہروں کے شوکی زائندوں سے چسپاں رہتا ہے، اور گردن کے دونوں پہلوؤں کے عضلوں کے مابین ایک پردہ بنتا ہے۔ انسان میں یہ ایک اہم لچکدار رباط کا قائم مقام ہوتا ہے، جو بعض ادنی حیوانات میں مہر کے بوجھ کو سہارا دینے کا کام دیتا ہے۔

بین شوکی رباطات (interspinal ligaments) (تصویر 474) پتلے اور جھلی دار ہوتے ہیں، جو عم پہلو شوکی زائڈوں کو ملحق کرتے ہیں، اور ان کے الحاقات حرا سے لیکر ہر ایک زائڈہ کی جوئی ٹنگ بڑھتے ہیں۔ یہ سا۔ منے زرد رباط اور پیچھے، فوق شوکی رباط سے ملتے ہیں۔ یہ صدر کے خطہ میں تنگ اور پہلو تو ہوتے ہیں۔ کمر کے خطہ میں پوڑے، موٹے، اور شکل میں چو پہلو ہوتے ہیں، اور گردن میں صرف حقیف طور پر نو یا فتنہ ہوتے ہیں۔

بین عرضی رباطات (intertransverse ligaments) عرضی زائڈوں کے مابین حاصل رہتے ہیں۔ گردن کے خطے میں ان میں چند بقاعدہ منتشر ریشے ہوتے ہیں۔ صدر کے مقام میں یہ بدور ڈورے ہوتے ہیں جو پشت کے عمقی عضلوں سے خوب ملحق رہتے ہیں۔ کمر کے مقام میں یہ پتلے اور جھلی دار ہوتے ہیں۔

## ۳۔ پیکر و کاک سینجیل سمفی سس

(SACROCCYGEAL SYMPHYSIS)

یعنی عجزی عصصی ارتفاق

یہ مفصل ایک ایسی آرٹھرو ڈیل یعنی مثنق الحکمت جوڑے جو عجز کی جوئی اور کاک سکس یعنی عصص، کے قاعدے کے مابین واقع ہوتا ہے جسکی ہڈیاں اٹکلے ٹھری اور جانبی عجزی عصصی رباطات (sacroccygeal ligaments) اور یعنی کبری کے ایک قوس کے ذریعہ جڑی رہتی ہیں۔

مقدم عجزنی عصصی رباط (anterior sacroccygeal ligament) (تصویر 506) میں چند بے قاعدہ ریشے ہوتے ہیں جو عجز کی اگلی

سطح سے کاکس کے سامنے اترتے ہیں۔

**ظہری عجزی عصصی رباطا (posterior sacrococcygeal ligament)** ایک چوڑا بند ہوتا ہے جو عجزی قنال کے ذریعہ (orifice) کے کنارے سے نظرنا، اور کاکس کی ظہری سطح میں نصب ہونے کے لئے اترتا ہے۔ یہ رباط عجزی قنال کے ذریعہ حصے کو مکمل کرتا ہے، اور چھوٹے، عمقی اور ایک لمبے، اوپری حصے میں منقسم ہوتا ہے۔

**جانبی عجزی عصصی رباطا (lateral sacrococcygeal ligament)**

ہر دو جانب موجود رہتا ہے اور کاکس کے عرضی زاویے کو عجزی قنال کے ذریعہ پہلوی زاویے سے جوڑتا ہے۔ یہ پانچویں سیکرل نو والے سوراخ کو مکمل کرتا ہے۔  
**لیغنی غضروف (fibrocartilage)** کا ایک پلاقرص، سیکرم اور کاکس کی ہم پہلو سطحوں کے مابین حاصل ہوتا ہے۔ یہ پہلوؤں کی نسبت سامنے اور پیچھے کسی قدر بڑا ہوتا ہے۔ بعض اوقات کاکس، سیکرم پر بہ آزادی حرکت کرنے کے قابل ہوتا ہے۔ ایسی حالتوں میں ایک مفصلی کیس جس پر ایک زلابی طبقتہ (synovial stratum) اترنے کے رہتا ہے، موجود ہوتا ہے۔

کاکس کے مختلف قطعے، اگلے اور پچھلے سیکرل اور کاکس کی جنبل لیگامینٹس کے نیچے کی جانب بڑھاؤ کے ذریعہ آپس میں ملحق رہتے ہیں اور لیغنی غضروف کے پستلے حلقے وار قرص (annular discs) قطعوں کے مابین حاصل رہتے ہیں۔ جوان مرد میں تمام کڑے مقابلتہ اوائل عمر ہی میں باہم عظمی کیفیت حاصل کر لیتے ہیں، لیکن عورت میں عموماً عمر کے آخری حصے میں ایسا وقوع پذیر ہوتا ہے۔ اس سے زیادہ عمر گزرنے پر سیکرم اور کاکس کی ہڈی کا دریا جوڑ مفقود ہو جاتا ہے۔

سیکرم اور کاکس کے مابین آگے اور پیچھے کی جانب حرکات ظہور پذیر ہوتی ہیں۔ ان کا احاطہ عمل اصل کے دوران میں بڑھ جاتا ہے۔

**حرکات (movements)**۔ ریڑھ کے ستون میں جو حرکات واقع ہوتی ہیں وہ یہ ہیں:۔  
**جھکانا (flexion)**، **پارنا (extension)**، **جانبی حرکت (lateral movement)**، **چکروینا (circumduction)**، اور **گھانا (rotation)**

**جھکنا (flexion)** آگے کی جانب حرکت میں مقدم طولی رباط ڈھیلا ہو جاتا ہے اور مین مہری لیفی کریوں کے اگلے حصص بچھ جاتے ہیں اور ٹھہری طولی رباط (posterior longitudinal ligament) ، زرد رباط ، اور مین شوکی اور فوق شوکی رباطات اور علاوہ بریں مین مہری لیفی کریوں کے ٹھہری رینے پھیل جاتے ہیں۔ اور ارق کے درمیان مابینی ناصے وسیع ہو جاتے ہیں اور زیرین مفصل زائدے ماتحت مہروں کے بالائی مفصلی زائدوں پر اوپر کی طرف جھکتے ہیں۔ رباطھ کے ستون کی جلد حرکات میں سب سے زیادہ وسیع حرکت جھکانا ہے اور مکر کے خطہ میں یہ سب سے زیادہ آزاد حرکت ہے۔

**سارنا (extension)** ، یعنی پیچھے کی جانب حرکت میں حصص کی ایک بعینہ مخالف ترتیب عمل میں آتی ہے۔ یہ حرکت مقدم طولی رباط اور شوکی زائدوں کے باہمی تقارب کی وجہ سے محدود ہوتی ہے۔ یہ گردن کے خطے میں سب سے آزاد حرکت ہوتی ہے۔

**جانبی حرکات (lateral movements)** میں مین مہری لیفی کریوں کے پہلو بچھ جاتے ہیں اور احاطہ حرکت ارد گرد کے رباطوں کے تعرض کی وجہ سے محدود رہتا ہے۔ جانبی حرکات مہروں کے ستون کے کسی حصے میں بھی واقع ہو سکتی ہیں ، لیکن گردن اور مکر کے خطوں میں یہ سب سے آزاد ہوتی ہیں۔

**چکر وینے کی حرکت (circumduction)** بہت ہی محدود ہوتی ہے اور مثل الذکر حرکات کا صرف ایک تو اتر ہے۔

ظہمانے کی حرکت مین مہری لیفی کریوں کے مروڑ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ یہ گو کسی دو مہروں کے مابین صرف خفیف ہوتی ہے لیکن جب یہ ستون کی کل لمبائی میں واقع ہوتی ہے تو بہت وسیع حرکت پیدا کرتی ہے چنانچہ ستون کے بالائی حصے کا پیش ایک یا دو کسری جانب گھوم جاتا ہے۔ یہ حرکت گردن کے خطہ میں خفیف طور پر واقع ہوتی ہے ، پشت کے خطہ کے بالائی حصے میں آزاد تر ، اور مکر کے خطہ میں مفقود ہوتی ہے۔ حرکات کا احاطہ عمل اقسام ، مفصلی سطحوں کی شکل اور سمت کے لحاظ سے متاثر ہوتے ہیں۔ گردن کے خطے میں ، بالائی مفصلی سطحوں کا اوپر کی طرف رجحان ، جھکانے اور پھیلنے کی

حرکات کو بازا دی عمل میں آنے دیتا ہے۔ پیار، جھکاؤ کی نسبت زیادہ دور تک عمل میں آسکتا ہے۔ خطے کے بالائی سرے پر یہ قدالی ہڈی کے قندال ماحضو (condyloid fossae) میں بالائی آٹ لائنل روکیون (superior atlantal facets) کی عقبی کوروں کے مقفل ہو جانے سے رگ جاتا ہے۔ زیرین سرے پر یہ ایک میکانیسم (mechanism) کی وجہ سے محدود رہتا ہے، جس سے گردن کے ساتویں مہرے کے زیرین مفصلی زائڈے، صدر کے پہلے مہرے کے بالائی مفصلی زائڈوں کے پیچھے اور نیچے کی میزابوں میں جھبھ جاتے ہیں جبکہ عین اس مقام کے پارک جاتا ہے جہاں گردن کا انحداب سیدھا ہو جاتا ہے حرکت، مہروں کے اجسام کے بڑھے ہوئے زیرین لبوں، اور ماتحت مہروں کے اجسام پر ابھری ہوئی سطحوں کے اتحاد سے، رگ جاتی ہے۔ جانبی رخ جھکانے اور گھمانے کے افعال گردن کے خطے میں آزادانہ اور ہمیشہ متحدہ عمل میں آتے ہیں۔ بالائی مفصلی سطحوں کا اوپر اور وسطانی جانب میلان جانبی جھکاؤ کے دوران میں ایک گردش حرکت پیدا کرتا ہے۔ صدر کی سطح خصوصاً اسکے بالائی حصے میں، جلد حرکات، ہنفس کے قفل کو بدرجہ اقل کم کرنے کی غرض سے محدود ہوتی ہیں۔ بالائی مفصلی سطحوں کے اوپر کی طرف میلان کا تقریباً کامل طور پر فقدان، ہر واضح جھکاؤ کا منافی ہوتا ہے اور پارنا زیرین مفصلی کنتاروں کا اوراق سے مس کرنے سے، نیز شوکی زائڈوں کے باہم ملے رہنے سے رگ جاتا ہے۔ صدر کے خطے میں گھمانے کا فعل آزاد ہوتا ہے؛ بالائی مفصلی زائڈے، ایک اتوا کے قطعے ہیں، جس کا محور مہروں کے اجسام کے وسطی بطنی خط (mid-ventral line) میں ہوتا ہے۔ مفصلی روکیوں کی سمت، جانبی جھکاؤ بہ آسانی ہونے دیتی لیکن یہ حرکت اس خطے کے بالائی حصے میں پسلیوں اور سینے کی ہڈی کی مزاحمت کی وجہ سے بہت محدود ہوتی ہے کم کے خطے میں جھکانے اور پھیلنے کے افعال آزادانہ عمل میں آتے ہیں۔ زیرین مفصلی روکیں ماتحت مہروں کے بالائی روکیوں سے خوب متحد نہیں ہوتیں اور اسی وجہ سے جانبی جھکاؤ ایک بہت بڑی حد تک واقع ہوتا ہے۔ اور اسی سبب کے باعث گھمانا بھی حقیقی طور پر عمل میں آسکتا ہے، لیکن یہ مفصلی سطحوں کے باہم مقفل ہو جانے سے اس قدر محدود ہو جاتا ہے کہ اس کا وجود قابل فرود گذاشت ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements) -



## ۳۔ اٹلس کا ایسٹروپیس کے ساتھ مفصل

(THE ARTICULATION OF THE ATLAS WITH THE EPISTROPEUS)

ایسٹروپیس (یعنی ایکس) کے ساتھ اٹلس کا مفصل عجیب و غریب قسم کا ہے اور اس میں تین جوڑے ہوتے ہیں۔ ایسٹروپیس کے اٹلس اور اٹلس کے اگلے محراب اور عرضی رباط سے بنے ہوئے حلقہ کے مابین، ایک قطبہ جوڑے (pivot-joint) ہوتا ہے۔ (تصویر 479)۔ اور ان دونوں بندوں کے مفصل سطحوں کے مابین آرٹھر وڈ ٹیل یا پھسلواں جوڑے کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ ہڈیاں دو مفصل کیوں اور اٹلس کے عرضی رباط کے ذریعہ جڑتی ہیں۔ مفصل کی کیے (articular capsules) تیلے اور ڈھیلے ہوتے اور مفصل سطحوں

کے درمیانی جوڑوں کو گھیرتے ہیں۔ ہر ایک کیسہ اپنے فہری اور وسطانی حصے پر ایک معین رباط (accessory ligament) کے ذریعہ قوی رہتا ہے، جو اٹلس کے قاعدے کے قریب ایسٹروپیس کے جسم سے، اور اوپر عرضی رباط کے قریب اٹلس کے لیٹرل ماس (جانبی پوٹ) سے جساں رہتا ہے۔

سامنے یہ دونوں مہرے، مختلف طولی رباط کے ایک تسلسل کے ذریعہ جڑے رہتے ہیں۔ (تصویر 477)۔ اس مقام میں یہ ایک مضبوط جھلی ہوتی ہے، جو اوپر اٹلس کی اگلے محراب کے زیرین کنارے میں اور نیچے ایسٹروپیس کے جسم کے اگلے حصے میں ثابت ہوتی ہے۔ یہ وسطی خط میں ایک مدور ڈورے کے ذریعہ قوی رہتی ہے جو اٹلس کی اگلے محراب کے درز کو ایسٹروپیس کے جسم سے ملحق کرتی ہے۔

پچھلے اٹلس اور ایسٹروپیس ایک چوڑی تیلی جھلی کے ذریعہ متحد رہتے ہیں (تصویر 477) جو اوپر اٹلس کی فہری محراب (posterior arch) کے زیرین کنارے سے اور نیچے ایسٹروپیس کے اوراق کی بالائی کوروں سے جساں رہتی ہے۔ یہ زرور رباط

سے متصل ہوتی ہے۔  
**اٹلس کا عرضی رباط** (transverse ligament) (تساہ 479 تا 481)

ایک موٹا، مضبوط رباط ہے جو اٹلس کے حلقے کے باہر کھاتا اور ایسیز اٹلس کے ڈنس کو اگلے رباط کے ساتھ متحد رکھتا ہے۔ یہ آگے محوٹ، پیچھے محوٹ، سرول کی نسبت وسط میں چوڑا اور اٹلس کے لیٹرل ماس کی وسطانی سطح پر ایک چھوٹے درنے کے ساتھ ہر دو جانب خوب چسپاں رہتا ہے۔ جیسے ہی یہ درنے کے پار ہوتا ہے، رباط کے اوپری یا ظہری ریشوں ایک چھوٹی ٹیچی (بالائی قائمہ: crus superius) اور کی طرف، اور ایک دوسرا (زیرین قائمہ: crus inferius) تیچے کی طرف بڑھتا ہے، بالائی قائمہ، اسی سنی رباط (ligamentum apicis dentis) اور عشاءے تفتنی (membrana tectoria)

کے مابین، قذالی بڑی کے بیلا حصہ کی بالائی سطح سے چسپاں ہوتا ہے۔ زیرین قائمہ ایسیز اٹلس کے جسم کی ظہری سطح سے چسپاں رہتا ہے۔ اسی لئے کل رباط اٹلسی صلیبی رباط (ligamentum cruciatum atlantis) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔

عرضی رباط اٹلس کے حلقہ کو دو غیر مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ ان میں سے ظہری اور بڑا شخاع اور اسی جھلیوں اور تمعین اعصاب کے شو کی حصوں کو لف کرتا ہے۔ اگلے اور چھوٹے حصے میں ڈنس ہوتا ہے۔ ڈنس کا عنق جہاں یہ عرضی رباط سے بے لگ کر ہوتا ہے، ہفتض ہوتا ہے، اس طرح کہ جب دیگر تمام رباطات قطع کر دئے جائیں تو یہ رباط آزادہ کو اپنے وضع قیام میں جمال رکھنے کیلئے کفایت کرتا ہے۔

ڈنس اور عرضی رباط کا درمیانی مفصلی کہف، اٹلسی قذالی مفصل

(atlanto-occipital articulations) کے تجاویف سے اکثر متصل ہوتا ہے۔

**حرکات** (movements)۔ یہ مفصل مع اپنے تین جوڑوں کے ایسیز اٹلس پر اٹلس کو گھاتا ہے (اور اسکے ہمراہ کھوپری کو بھی) لکھانے کا احاطہ عمل جناسی رباطات (alar ligaments) کے ذریعہ محدود رہتا ہے (صفحہ 372)۔

اٹلس اور ایسیز اٹلس کی باہم مقابل مفصلی (articular) سطحیں دو طرفہ ایک سی خمیدہ نہیں ہوتیں بلکہ اپنے طویل محوروں پر خفیف محوٹ ہوتی ہیں۔ جناسی جب بالائی رو ایک زیرین پر آگے کی طرف پھسلتی ہے تو یہ ساتھ ہی پیچھے

FIG. 478.—The posterior atlanto-occipital membrane.

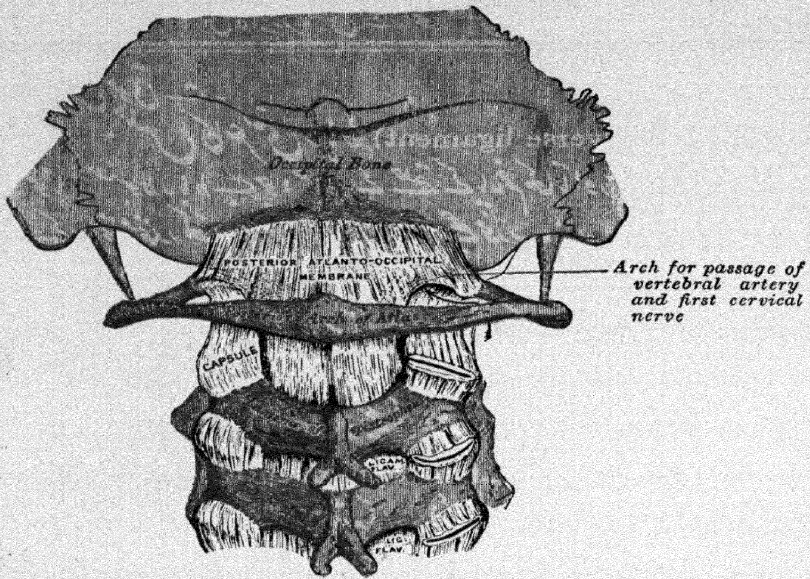


FIG. 479.—The atlas vertebra, with the transverse ligament.

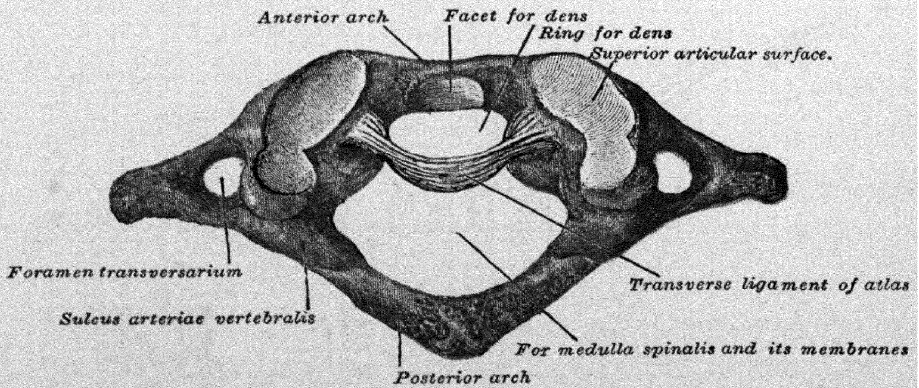




FIG. 480.—The membrana tectoria, and the transverse and alar ligaments. The crus superius of the transverse ligament is drawn to one side.

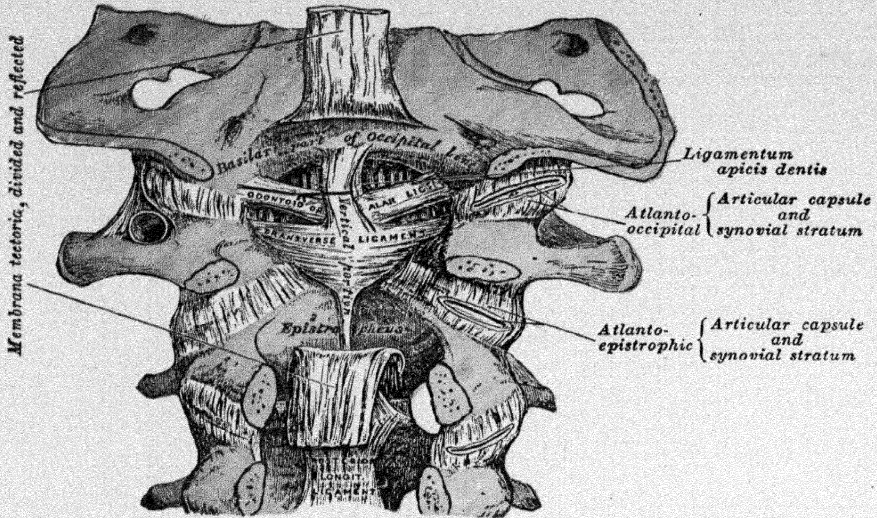
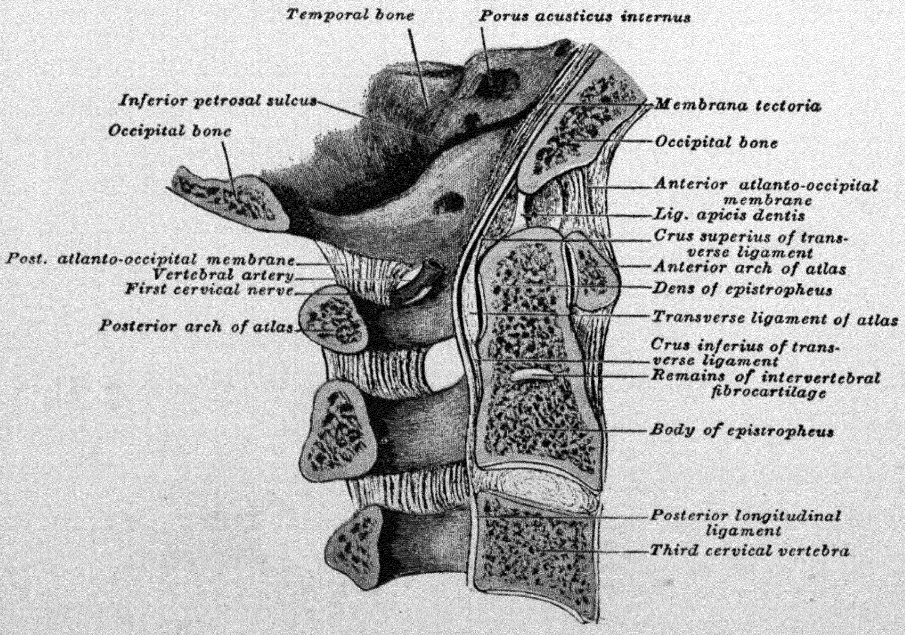


FIG. 481.—A median sagittal section through the occipital bone and first three cervical vertebræ.





اگر بھی آتی ہے۔ مفصلی کیسہ کے ریشے ایک عمودی سمت میں ڈھیلے ہوتے ہیں تو اس حالت میں وہ پیش پس سمت میں حرکت عمل میں آنے دینگے۔ اس طرف سے ایک زیادہ چھوٹا ایک کفایت کرتا ہے اور جوڑ کی قوت میں مادی طور پر اضافہ ہو جاتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the

movements) خاص عضلے جن سے یہ حرکات پیدا ہوتی ہیں یہ ہیں۔ ایک جانب کے اسٹرنو کلائیڈ و اسٹوائٹس اور سیمی سپائی نیٹس کی پیٹس، جو دو دوسری جانب کے لاکس کی پیٹس، سلی نیٹس، لاکٹسی مس کی پیٹس، کرکس کی پیٹس، پوسٹی ری ری میجر، اور آبی کولس کی پیٹس انھیں کے ہم کارب عمل کرتے ہیں۔

## جمجمہ سے عمود الفقرات کے مفاصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL COLUMN

WITH THE CRANIUM)

بہروں کے ستون کو جمجمہ سے ملحق کرنے والے رباہات دو گروہ میں تقسیم کئے جا سکتے ہیں۔ وہ جو اٹلس کو قذالی ہڈی سے جوڑتے ہیں اور وہ جو ایپیٹرائفیس کو قذالی ہڈی سے ملحق کرتے ہیں۔

### ۱۔ قذالی ہڈی سے اٹلس کا مفصل

(THE ARTICULATION OF THE ATLAS WITH THE

OCCIPITAL BONE)

اٹلس اور قذالی ہڈی کے مابین مفصل میں کانڈیلائیڈ جانٹلس یعنی قذالی

جوڑوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ ہڈیوں کو ملحق کر نیوالے رباط یہ ہیں :-  
دو مفصل کیسے  
اگلی اور پچھلی اٹلسی قذالی  
غنائیں

**مفصلی کیسے (articular capsules) قذالی ہڈی کے قذالوں**  
اور اٹلس کے بالائی مفصلی زائدوں کو گھیرتے ہیں، یہ تیلے اور ڈھیلے ہوتے ہیں۔  
ان کے جانبی حصص تریحی طور پر اوپر اور وسطانی جانب مائل رہتے اور ریشوں کے بندوں  
کے ذریعہ قوی رہتے ہیں، جو اوپر قذالی ہڈی کے وداجی زائدوں سے اور نیچے اٹلس کے  
عرضی زائدوں کے قاعدوں سے جیاں رہتے ہیں۔  
اٹلسی قذالی جوڑا کثیر ڈنٹس اور اٹلس کے عرضی رباط کے باہمی جوڑے راہ و

رسم رکھتے ہیں۔  
**اگلی اٹلسی قذالی غشاء (anterior atlanto-occipital membrane)**  
(تصویر 477) چوڑی ہوتی ہے اور گھنے بافتہ ریشوں سے مرکب ہوتی  
ہے جو اوپر سوراخ کبیر (foramen magnum) کے اگلے کنارے اور نیچے اٹلس  
کی اگلی محراب کے بالائی کنارے کے مابین گذرتے ہیں۔ جاننا یہ مفصلی کیسے سے متسلل  
رہتا ہے۔ سامنے یہ وسطی خط میں مقدم طولی رباط کے متسلل کے ذریعہ  
تقویت پاتا ہے جو ایک مضبوط اور مدور ڈورا ہوتا ہے، جو قذالی ہڈی کے قاعدی حصہ  
کو اٹلس کی اگلی محراب بردن سے ملحق کرتا ہے۔

**پٹھری اٹلسی قذالی غشاء (posterior atlanto-occipital membrane)**  
(تصویر 478) چوڑا مگر میٹلا ہوتا ہے۔ اوپر سوراخ کبیر کے پٹھری  
کنارے سے، نیچے اٹلس کی پٹھری محراب کے بالائی کنارے سے ملحق ہوتا ہے۔ ہر دو  
جانب یہ فقری شریان والے میزاب پر خم کھاتا ہے اور اس میزاب کے ہمراہ شریان کے  
داخلہ اور پہلے عرضی عصب کے خروج کے لئے ایک فتوہ محدود کرتا ہے۔ اس جھلی کا  
آزاد کنارہ جو شریان اور عصب پر خمیدہ ہوتا ہے بعض اوقات عظمی کیفیت حاصل  
کر لیتا ہے۔

**حرکات (movements)** - اس جوڑے کے مجازی حرکات یہ ہیں (۱) جھکا

اور پسازاناجس سے سر کا معمولی آگے اور پیچھے جھکانا عمل میں آتا ہے اور (ب) ایک یا دوسری طرف خفیف جانبی حرکت حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the -movements)

جھکانا (flexion)۔ لائٹس کیپٹس، اور رٹس کیپٹس، ٹیٹریٹ۔  
 پھیلانا (extension)۔ رکتانی کیپٹس، پوسٹی رپورٹریٹ، مائیز،  
 آبی کوٹس، سوئی رٹ، سیمی اسپائیٹلیس کیپٹس، سپلیٹنٹس کیپٹس، اسٹرنوکلایڈ  
 ماسٹویڈس اور ٹریڈس (بالائی ریشے)۔  
 جانبی رخ جھکانا (lateral flexion)۔ رکتس کیپٹس، لیٹریٹس، سیمی  
 اسپائیٹلیس، کیپٹس، اسپینٹس، کیپٹس، اسٹرنوکلایڈ، ماسٹویڈس، اور ٹریڈس  
 (بالائی ریشے)۔

## ۲۔ ایسپرائس کو قذالی ہڈی سے ملحق کرنے والے رباط

(THE LIGAMENTS CONNECTING THE EPISTROPHEUS WITH

THE OCCIPITAL BONE)

غٹائے سفقی ووجنامی راسی رباط  
 غٹائے سفقی (membrana tectoria) (قذالی محوری رباط)  
 (occipito-axial ligament) (تساویر 480، 481) قذالی قذالی کے اندر  
 واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چوڑا مضبوط بند ہے جو ڈس اور اسکے رباطوں کو ڈھلاکتا اور  
 عمود الفقرات کے ظہری طولی رباط کا اوپر کی طرف بڑھاؤ معلوم ہوتا ہے۔  
 یہ نیچے ایسپرائس کے جسم کی ظہری سطح سے ثبت رہتا ہے اور جوں جوں یہ اوپر چڑھتا ہے

پھیکر، اور، سوراخ کبیر کے سامنے، قذالی ہڈی کے بیسل پارٹ کی بالائی سطح سے اچھی اور فٹہ (ڈیورا میٹر) سے ضم ہو کر چسپاں ہوتا ہے۔

جناحی رباطات (alar ligaments) (اوڈانٹائیڈ لگنٹس: odontoid ligaments) (تصویر 480) دو مضبوط مدور ڈورے ہوتے ہیں جو ڈانس کے بالائی حصے کے ہر دو جانب ایک ایک برآمد ہوتے اور زنجبی طور پر اوپر اور جانبی طرف گزرتے اور قذالی ہڈی کے قذالوں کی وسطانی جانوں پر کم درے نشاںوں میں اٹھاپاتے ہیں۔ جناحی رباطات ججمہ کی گردش کو محدود کرتے ہیں اور اس لئے چیک لگنٹس (check ligaments) یعنی روکے باطلوں کے نام سے موسوم ہوتے ہیں۔ جناحی رباطوں کے مابین راسی سنسی رباط (ligamentum apicis dentis) (تصویر 481) ہوتا ہے جو ڈانس کی نوک سے سوراخ کبیر کے اگلے کنارے تک بڑھتا ہے اور اگلی اطلسی قذالی غشاء کے عمقی حصے اور اطلس کے عرضی رباط کے بالائی قانہ سے ضم ہوتا ہے۔ یہ ابتدائی بین فھری لیفی غضروف کے طور پر خیال کیا جاتا ہے اور ممکن ہے کہ پشت ڈورا (notochord) کے کچھ نشان اس میں برقرار ہیں۔

مزید براں ان رباطوں کے جو اطلس اور ایسیٹرائیس کو کھوپری سے ملاتے ہیں یہ یاد رکھنا چاہئے کہ لگنٹیم ٹیبوکی (تصویر 366) گردن کے مہرول کو ججمہ سے ملحق کرتا ہے۔

**تشریح اطلاقی۔** عموماً الفقرات کے رباط اس قدر مضبوط، اور ہڈیاں اپنے مفصل زائدوں کی ترتیب کے لحاظ سے اس قدر مقفیض ہوتے ہیں کہ قطع بہت ہی کم وقوع پذیر ہوتا ہے، اور گردن کے بالائی حصے کے علاوہ جب تک کہ ایک ہر ایک کثیر شوٹا ہی واقع ہوتا ہے۔ قذالی ہڈی کا اطلس سے ضلع صرف ایک دو مہرولوں میں ہونا مذکور ہے لیکن ایسیٹرائیس سے اطلس کا ضلع اطلس کے عرضی رباط کے اشتقاق کے علاوہ زیادہ کثیر الوقوع ہے۔ یہ وہ صورت ہے جس میں چھانسی دینے کی اکثر حالتوں میں موت واقع ہوتی ہے۔ ہر حال ممکن ہے کہ چھانسی میں، ایسیٹرائیس میں ایک ٹکڑا یا ایسیٹرائیس اور گردن کے تیسرے مہرے کے مابین لیٹی کری میں سے مفارقت پیدا ہو جائے، گردن کے تیسرے مہرے کے نیچے کبھی کبھی بدوں ٹکڑے کے ضلع واقع ہوتا ہے۔



FIG. 482.—The costovertebral articulations. Right antero-lateral aspect.

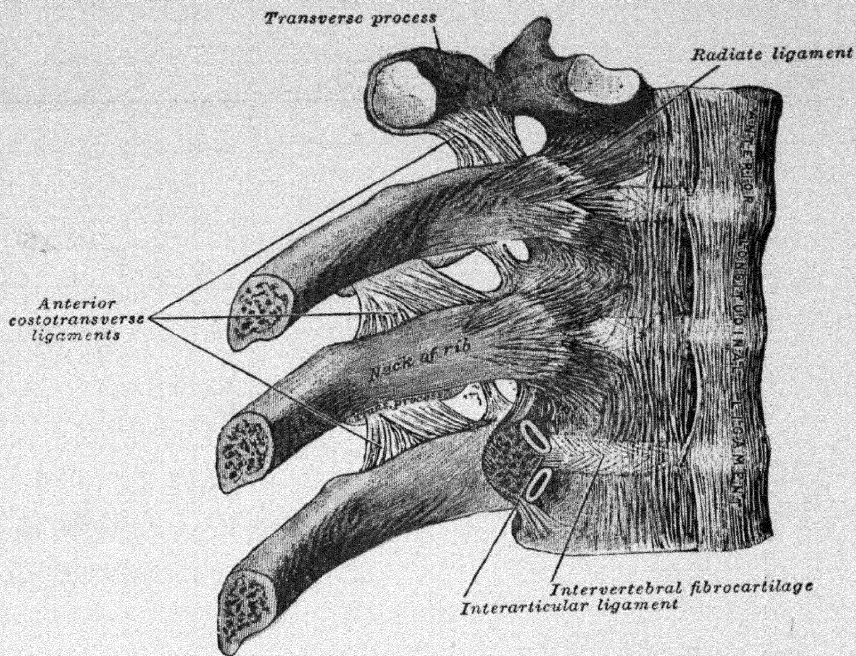
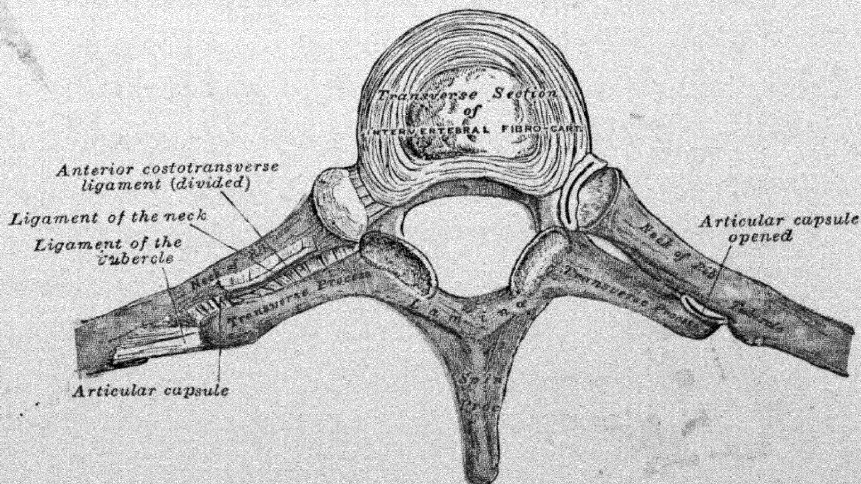


FIG. 483.—The costotransverse articulations. Superior aspect.



# پسیلیوں اور فقرات کے مفاصل

(THE COSTOVERTEBRAL ARTICULATIONS)

عمود الفقرات کے ساتھ پسیلیوں کے مفاصل دو گروہوں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں۔ چنانچہ ایک سٹ ٹو پسیلیوں کے سروں کو مہروں کے اجسام سے، اور دوسرا پسیلیوں کی گردن اور دونوں کو عرضی زانڈوں سے ملحق کرتا ہے۔

## ۱۔ پسیلیوں کے سروں کے مفاصل (تصویر 246)

(THE ARTICULATIONS OF THE HEADS OF THE RIBS)

یہ مفاصل جو بعض اوقات ضلعی مرکزی (costocentral) کے نام سے موسوم ہوتے ہیں ارتھروڈائیس جوائنٹس یعنی پھیلاواں جوڑوں کا ایک سلسلہ قائم کرتے ہیں۔ یہ تقابلی (typical) پسیلیوں کے سروں کے پشت کے مہروں کے اجسام کے ہم پیلو کناروں پر مفصلی روکیوں کے ساتھ، اور ان کے درمیانی بین مہری لیفی کریوں کے ساتھ جڑانے سے بنتے ہیں۔ پہلی دسویں گیارھویں اور بارھویں پسیلیاں، ہر ایک، ایک مفرد مہرے سے جڑتی ہیں۔ جوڑوں کے رباط حسب ذیل ہیں؛

873

کرناؤ (radiate)

مفصل کیسے  
بین مفصلی

پیلیوں کے سروں کے مفصل میں، دوسری سے نویں تک بشمول ہسردو، دو مفصلی کیسے موجود رہتے ہیں۔ اسلئے کہ ان جوڑوں میں سے ہر ایک، ایک بین مفصلی رباط (interarticular ligament) کے ذریعہ تقسیم در تقسیم ہوتا ہے۔ یہ مفصلی کیسے (articular capsules) پیلیوں کے سروں کو، مین فکری یعنی غضروف اور ساتھ والے مہروں سے بنی ہوئی مفصلی کبھوں کے محیطوں کے ساتھ جوڑتے ہیں۔ ان کے بعض بالائی ریشے مین فکری سورخ میں سے گذر کر مین فکری یعنی غضروف کی پشت کو جاتے ہیں اور عقبی ریشے پسی کی گردن کے رباط سے متسلل ہوتے ہیں۔

کرناؤ رباط (radiate ligament) (بخشی رباط):

(stellate ligament) ہر ایک پسی کے سر کے اگلے حصے کو دو مہروں کے اجسام کے پہلوؤں اور ان کے درمیانی مین فکری یعنی غضروف سے ملتی کرتا ہے۔ یہ مفصلی سطحوں کے عین پر سے پسی کے سر کے اگلے حصے سے چسپاں ہوتا ہے۔ بالائی ریشے اوپر چڑھتے اور اوپر کے مہرے کے جسم سے ملتی رہتے ہیں۔ زیرین ریشے نیچے کے مہرے کے جسم تک اترتے ہیں۔ وسطی ریشے سب سے چھوٹے اور سب سے کم واضح، افقی اور مین فکری یعنی غضروف سے چسپاں ہوتے ہیں۔

پہلی پسی کے مفصل میں، کرناؤ رباط گردن کے آخری مہرے کے جسم اور نیز پشت کے پہلے مہرے سے چسپاں ہوتا ہے۔ دسویں گیارھویں اور بارھویں پیلیوں کے مفصل میں، جن میں سے ہر ایک، ایک مفرد مہرہ سے جڑتا ہے، کرناؤ رباط اس مہرے سے لگا ہوتا ہے جس سے کہ پسی جڑتی ہے، اور نیز اس مہرے سے جو اس سے عین اوپر ہوتا ہے۔

بین مفصلی رباط (interarticular ligament) جوڑ کے اندر

ہوتا ہے۔ یہ ریشوں کا ایک چھوٹا بند ہے جو اوپر سے نیچے کی طرف چپٹا ہوتا ہے۔ یہ جانتا، اس عرف (crest) کے ساتھ جو پسی کے سر پر دو مفصلی رویوں کو جُدا کرتا ہے، اور وسطانی مین فکری یعنی غضروف سے چسپاں رہتا ہے۔ یہ جوڑ کو دو سٹجولیف میں جُدا کرتا ہے اور اسکے بالائی اور زیرین سطحات مفصلی کیسہ کے زلابی طبقات سے ڈھنکلی رہتی ہیں۔ پہلی دسویں گیارھویں اور بارھویں پیلیوں کے جوڑوں میں مین مفصلی رباط کا وجود نہیں ہوتا جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان مفصل میں سے ہر ایک میں صرف ایک ایک کھنڈ ہوتا ہے۔ مین مفصلی رباط

لگنٹم کاجونگیل (ligamentum conjugale) کا ہم جنس (homologue) ہوتا ہے جو بعض استخوانوں میں موجود رہتا ہے اور مقابل کی سیلیوں کے سروں کو مین تفری یعنی غضروف کی پشت کے پار متحد کرتا ہے۔

## ۲۔ سیلیوں کے عرضی مفاسل

(THE COSTOTRANSVERSE ARTICULATIONS)

(تصویر 483)

ایک سیلی کے درنے کا مفصلی حصہ ایک آرنجر و ڈیل جائنٹ یعنی پھسلواں جوڑنا ہے جس پر سیلی کا سر مثبت رہتا ہے۔ گیارھویں اور بارھویں سیلیوں میں یہ مفصل موجود نہیں ہوتا۔ جوڑکے رباط حسب ذیل ہیں:-

مفصلی کیسہ (articular capsule)

اگلا اور پچھلا مستعرض ضلعی (anterior & posterior costotransverse)

سیلی کی گردن کا رباط (ligament of the neck of the rib)

سیلی کے درنے کا رباط (ligament of the tubercle of the rib)

مفصلی کیسہ (articular capsule) ایک تیل جلی ہے جو مفصل سطوں سے

چسپاں ہوتی ہے اور اسے ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے۔

اگلا مستعرض ضلعی رباط (anterior costotransverse

ligament) نیچے سیلی کی گردن کے اگلے کنارے پر عرف سے چسپاں ہوتا ہے، اور

مین اوپر والے عرضی زانڈوں کے زیرین کنارے تک ترچھے طور پر اوپر اور جانبی طرف گزرتا

ہے۔

پہلی سیلی کے اگلا مستعرض ضلعی رباط نہیں ہوتا۔ بارھویں سیلی کی گردن

ریشوں کے ایک بند کے ذریعہ جو کمری ضلعی رباط کے نام سے موسوم ہے، کمر کے پہلے ہرے کے عرضی زانڈوں کے قاعدے سے ملتی رہتا ہے۔ یہ اگلے مستعرض ضلعی رباط کے سلسلہ میں سے ہوتا ہے۔

**پسینچھلا مستعرض ضلعی رباط** (posterior costotransverse ligament) ایک کمزور بند ہے جو اگلے مستعرض ضلعی رباط کے پیچھے اور وسطانی جانب، نیچے پسلی کی گردن سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ اوپر اور وسطانی جانب، عرضی زانڈوں کے قاعدے، اور اوپر والے ہرے کے زیرین مفصلی زانڈے کے جانبی کنارے کو جاتا ہے۔

**پسلی کی گردن کے رباط** (ligament of the neck of the rib) (بین عظمیٰ مستعرض ضلعی رباط: interosseous costotransverse ligament) میں چھوٹے مگر مضبوط ریشے ہوتے ہیں جو پسلی کی گردن کی پشت ریک کی نامور سطح کو ہم پہلو عرضی زانڈے کی اگلی سطح سے منہ کر کے ہیں۔ مگن ہے کہ ایک ناقص النور رباط کیا رھوں اور بارھوں پسلیوں پر پایا جائے۔

**پسلی کے ورنہ کی رباط** (ligament of the tubercle of the rib) ایک چھوٹی موٹی مضبوط لچھی ہے جو عرضی زانڈے کی چوٹی سے پسلی کے ورنہ کے نامور غیر مفصلی حصے تک ترھی جلی جاتی ہے۔ بالائی پسلیوں سے ملحقہ رباط عرضی زانڈے سے اوپر چڑھتے ہیں۔ یہ پسنت اُن کے جو زیرین پسلیوں سے چسپاں ہوتے اور خفیف طور پر نیچے اترتے ہیں، زیادہ چھوٹے اور زیادہ تر چھپے ہوئے ہیں۔

**حرکات (movements)**۔ پسلیوں کے سر ریڈیٹ (کرناؤ) اور بین مفصلی رباط کے ذریعہ فقرات کے اجسام سے ایسی قربت سے جڑے رہتے ہیں کہ مفصلی سطحوں کی ایک دوسرے پر صرف خفیف پھیلواں حرکات وقوع پذیر ہو سکتی ہیں، اسی طرح، مضبوط رباط جو پسلیوں کی گردنوں اور ورنوں کو عرضی زانڈوں سے بانڈھتے ہیں، مستعرض ضلعی مفصل کی حرکات کو خفیف پھیلواں حرکت تک ہی محدود رکھتے ہیں جس کی نوعیت کا اندازہ مفصلی سطحوں کی شکل اور سمت سے لگایا جاتا ہے۔ (تصویر 484)۔ بالائی چھم پسلیوں کے ورنوں پر مفصلی سلسلے میں بھڑی اور اوپر سے نیچے کی طرف محدود ہوتی ہیں۔ یہ عرضی زانڈوں کی اگلی سطحوں پر متعلقہ قمریوں میں بیٹھتی ہیں، اس طرح کہ ورنوں کی اوپر اور نیچے کی طرف کی حرکات

FIG. 484.—A section through the costotransverse joints from the third to the ninth inclusive. Contrast the concave facets on the upper with the flattened facets on the lower transverse processes.

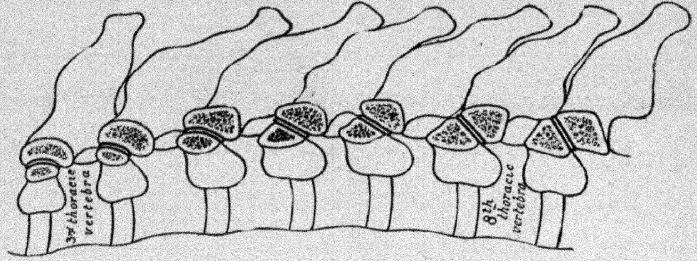
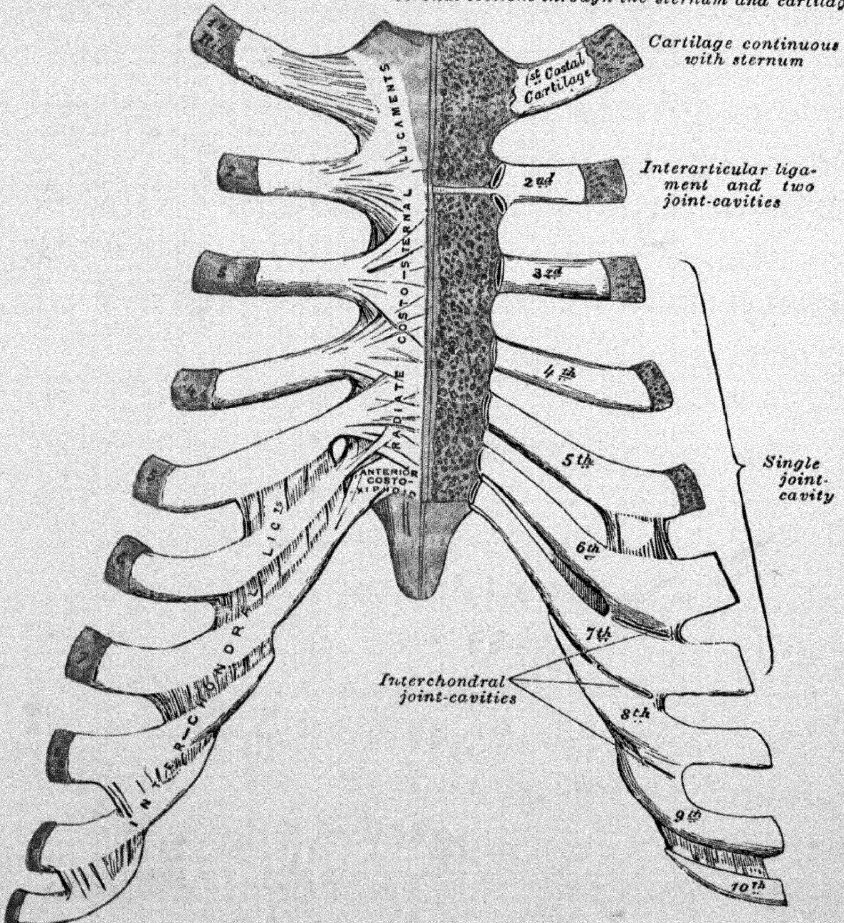


FIG. 485.—The sternocostal and interchondral articulations. Anterior aspect.

*The joint-cavities are exposed by coronal sections through the sternum and cartilages*





پسلی کی گردن کی آگے طویل محور پر گھماؤ کے ساتھ، تعلق رکھتی ہیں۔ ساتویں، آٹھویں، نویں اور دسویں پسلیوں پر دونوں کی شفعلی سطحیں چبٹی ہوتی اور ترقیبی طور پر نیچے، وسطانی جانب اور پیچھے کی طرف مائل ہوتی ہیں۔ سطحیں جن سے وہ جڑتی ہیں عرضی زائندوں کے بالائی کناروں پر واقع ہوتی ہیں۔ اسلئے جب درنے اور جھینٹے میں تو وہ اسی اثناء میں پیچھے اور وسطانی جانب بھی کھینچ جاتے ہیں۔ دونوں جوڑ، ضلعی مرکزی اور ضلعی عرضی ایک ساتھ اور ایک ہی سمت میں حرکت کرتے ہیں، جس کا کلی نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ پسلی کی گردن اس طرح حرکت کرتی ہے کہ جیسے ایک مفرد جوڑ ہو، جس کے ضلعی مرکزی اور ضلعی عرضی مفصل ہرے بنتے ہیں۔ بالائی چھ پسلیوں میں پسلی کی گردن خفیف طور پر اوپر اور نیچے کی طرف حرکت کرتی ہے۔ اسکی ذہبی حرکت اسکے اپنے طویل محور پر گھماؤ ہے۔ پیچھے کی طرف گھماؤ کا تعلق بننے کے ساتھ ہوتا ہے اور آگے کی طرف گھماؤ کا تعلق اٹھنے کے ساتھ ساتویں، آٹھویں، نویں اور دسویں پسلیوں میں پسلی کی گردن اوپر پیچھے اور وسطانی جانب یا پیچھے آگے اور جانبی طرف حرکت کرتی ہے۔ ان حرکات کے براہ گھماؤ بہت خفیف ہوتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements) ان کا تذکرہ نفس کی میکائنت کے ساتھ مذکور ہے (صفحہ 474)۔

## قصی ضلعی مفصل

(THE STERNOCOSTAL ARTICULATIONS)

(تصویر 485)

اصلی پسلیوں کی کڑیاں، سوائے پہلی پسلی کے، آرتھروڈائیل جوائنٹس یعنی پھیلاواں جوڑوں کے ذریعہ عظم القفس سے جڑتی ہیں۔ پہلی پسلی کی کڑی عظم القفس سے بالراست متحد ہوتی ہے، اور اس پسلی اور عظم القفس کے مابین ایک غضروفی مفصل ہے حرکت بوسیلا کڑی ہوتا ہے۔

پہلووں جوڑوں کے رباط حسب ذیل ہیں :-

(articular capsules) مفصلی کیسے

(radiate sternocostal) کرنا و قصی ضلعی

(interarticular sternocostal) بین مفصلی قصی ضلعی

(costoxiphoid) ضلعی خنجریری

مفصلی کیسے (articular capsules) عظم الغض اور دوسری سے لیکر ساتویں

پہلی تک (بشمول ہردو) کی کریوں کے درمیانی جوڑوں کو گھیرتے ہیں۔ یہ بہت تنگ ہوتے، کرنا و قصی ضلعی رباط سے خوب ضم رہتے، اور چند ریشوں کے ذریعہ جوڑ کریوں کو عظم الغض کے پہلو سے ملحق کرتے ہیں، مفاصل کے بالائی اور زیرین حصص پر قوی ہوتے ہیں۔

(radiate sternocostal) کرنا و قصی ضلعی رباط

376

(ligaments) جوڑے، تیلے عشائی رباط جو اصل پسلیوں کی کریوں کے قوس بہروں کے سامنے اور پیچھے سے عظم الغض کی اگلی اور پچھلی سطحوں تک کرنا تے ہیں۔ ان کے اوپری ریشے رباطوں کے ریشوں کے ساتھ، ان کے اوپر اور نیچے، مخالف سمت کے ریشوں سے، اور عظم الغض کے سامنے صدریہ کبیر کے آغازی وتری ریشوں سے مخلوط ہوتے ہیں، اور ایک موٹی ریشے وار غشا، (قصی غشا)، بناتے ہیں جو ہڈی کو لف کرتی ہے اور جو اپنے زیرین حصے پر بہت اپنے بالائی کے زیادہ واضح ہوتی ہے۔

بین مفصلی قصی ضلعی رباطات (interarticular sternocostal)

(ligaments) صرف دوسری پہلی کی کریوں اور عظم الغض کے مابین ہمیشہ موجود رہتے ہیں۔ دوسری پہلی کی کری عظم الغض سے ایک بین مفصلی رباط کے ذریعہ، جو جانتا پہلی کی کری سے اور وسطا پہلی کی کری سے جیساں ہوتا ہے جو عظم الغض اور عظم الغض کے جسم کو متحد کرتی ہے، ملحق رہتی ہے۔ بعض اوقات تیسری پہلی کی کری ایک بین مفصلی رباط کے ذریعہ عظم الغض کے جسم کے پہلے اور دوسرے ٹکڑوں سے ملحق رہتی ہے۔ اس سے زیادہ شاید اسی قسم کے رباط اس سلسلے کے دیگر چار جوڑوں میں پائے جاتے ہیں۔ زیرین دو میں ایک بین مفصلی رباط بعض اوقات جوڑ کے کہنے کو محفوظ کر دیتا ہے، اس طرح کہ مفصل کو ایک ایسی آرقہ و سس (غیر حرکت جوڑ) میں تبدیل کر دیتا ہے۔ متوسط عم کے بعد مفصلی سطحیں اپنا پالش کھودتی ہیں، اور

377

کھدوری ہو جاتی ہیں اور ساتھ ساتھ سٹراٹا زلابی طبقے اظہارہ طور پر غائب ہو جاتے ہیں۔ بڑھاپے میں اکثر پسیلیوں کی کڑیاں عظیم القس سے منسلک ہو جاتی ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جوڑوں کے کیف مفقود ہو جاتے ہیں۔

**ضلعی خنجر کی رباط (costoxiphoid ligaments) ساتویں سیل**  
کی کڑی کی اگلی اور پچھلی سطحوں کو بعض اوقات جھٹی کی، خنجر کی زائدے کے اگلے اور پچھلے حصے سے ملحق کرتے ہیں۔ ان کا طول اور عرض مختلف اشخاص میں مغاٹت رکھتا ہے۔ چنانچہ وہ جو جوڑ  
کی پشت پر ہوتے ہیں اسانے والوں کی نسبت کم واضح ہوتے ہیں۔

**حرکات (movements)۔** ضلعی قصبی مفصل میں صرف خفیف پھسلواں  
حرکتیں ہو سکتی ہیں۔

## بین غضروفی مفصل

(THE INTERCHONDRAL ARTICULATIONS)

(تصویر 485)

چھٹی اور ساتویں، ساتویں اور آٹھویں، اور آٹھویں اور نویں پسیلیوں کی کڑیوں کے متصل کنارے، چھوٹی ہموار بیضوی مفصلی روکیوں کے ذریعہ ایک دوسرے سے جڑتے ہیں۔ ہر ایک مفصل ایک پتلے مفصلی کیسہ میں لفوف ہوتا ہے، جسے ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے اور جانا اور وسطانیاً بین غضروفی رباطوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے جو ایک کڑی سے دوسری کڑی کو گذرتے ہیں۔ بعض اوقات پانچویں سیل کی کڑیاں اور تینا ذنوں کی، ایسے زبرین کناروں سے چھوٹی بیضوی مفصلی سطحوں کے ذریعہ ہم پہلو کریوں سے جڑتی ہیں۔ اکثر تو یہ الحاق چند رباطی ریشوں ہی کے ذریعہ ہوتا ہے۔

## ضلعی غضروفی مفاصل

(THE COSTOCHONDRAL ARTICULATIONS)

ہر ایک سیلی کی کڑی کا جانبی سرا (ختمہ) سیلی کے عظم انقباض والے سرے میں، ایک نشیب میں بیٹھتا ہے، اور یہ دونوں گرد عظمہ سے محفوظ رہتے ہیں۔

## یدانقص کا عظم انقباض کے جسم سے مفصل

(THE ARTICULATION OF THE MANUBRIUM WITH THE

BODY OF THE STERNUM)

اکثر حالتوں میں یدانقص اور عظم انقباض کے جسم کا اور میانی جوڑ ایک ارتفاق (symphysis) ہوتا ہے اور ہڈی کی سطحوں پر کڑی کی اکثر کاری ہوتی ہے اور لیفی کڑی کی ایک ٹکڑی کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں جو بڑی عمر میں عظمی کیفیت حاصل کرنے کی جانب مائل ہوتی ہے۔ تیس فیصدی سے زائد اشخاص میں ٹکڑی کا مرکزی حصہ جذب ہو جاتا ہے اور جوڑ ایک سلسلہ حرکتی یا کثیر المحرکتی جوڑ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ہڈی کے دونوں قطعے جسی قصی غشاء کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔



FIG. 486.—A lateral view of the first and the seventh ribs in position, showing the movements of the sternum and ribs in, A, ordinary expiration; B, quiet inspiration; C, deep inspiration.

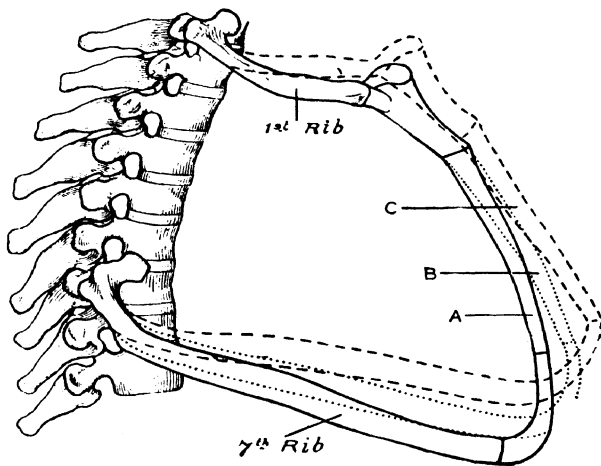


FIG. 487.—A diagram showing the axis of movement (AB and CD) of a vertebrosteral rib. The interrupted lines indicate the position of the rib in inspiration.

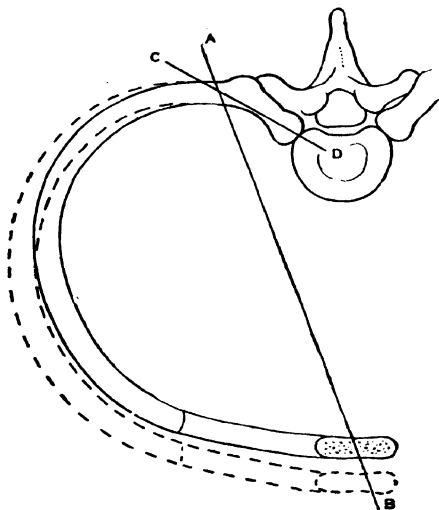
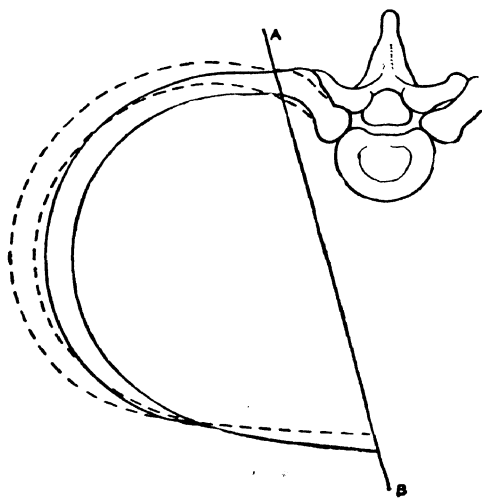


FIG. 488.—A diagram showing the axes of movement (AB) of a vertebrochondral rib. The interrupted lines indicate the position of the rib in inspiration.



## سینے کی میکینک

(THE MECHANISM OF THE THORAX)

ہر ایک پسلی کا اپنا خاص احاطہ عمل اور حرکاتی نوعیت ہوتی ہے لیکن سب کے حرکات سینے کی تنفسی جدوجہد کے دوران میں مجتمع ہو جاتے ہیں۔ ہر پسلی کو ایک پیرم (lever) خیال کیا جاسکتا ہے جس کا نصاب (fulcrum) ضلعی عرضی جوڑے کے عین باہر واقع ہوتا ہے۔ اس طرح کہ جب پسلی کا جسم اٹھتا ہے تو اس کی گردن دب جاتی ہے اور اسی طرح اس کا برعکس ہوتا ہے۔ ہر ایک کے بازوؤں کی لمبائی کی غیر مناسبت سے، پسلی کے فقری سرے پر ایک خفیف حرکت بھی اگلے جارجہ پر بہت زیادہ تلخ ہو جاتی ہے۔

پسلیوں کے اگلے سرے عقبی کی نسبت ایک زیر تر مستوی پر واقع ہوتے ہیں جہاں جو پسلی کا جسم اٹھتا ہے تو اگلا جارجہ بھی آگے کی طرف بڑھاتا ہے۔ نیز پسلی کے جسم کا وسط ایک ایسے مستوی پر واقع ہوتا ہے جو دونوں جوارح میں سے گزرنے والے مستوی کے نیچے ہوتا ہے جہاں جو جسم اپنے سروں کے تناسب سے، اٹھتا ہے تو ساتھ ہی وہ سینے کے وسطانی مستوی سے باہر کے رخ ہو جاتا ہے۔ علاوہ ازیں، ہر ایک پسلی ایک منحنی (curve) کا قطعہ ہوتی ہے جو اس پسلی کے منحنی سے بڑی ہوتی ہے جو عین اس کے اوپر ہوتی ہے۔ اسلئے ہر ایک پسلی کا اٹھان (elevation) سینے کے عرضی قطر کو اس مستوی تک بڑھانا ہے جس تک کہ وہ اٹھایا جاتا ہے۔ پسلیوں کی اپنے فقری سروں پر حرکاتی تبدلات کا ذکر (صفحہ 375) پر کیا جا چکا ہے۔ مزید تبدیلیاں ان کے اگلے جوارح کے الحاقات کا نتیجہ ہوتی ہیں، اس لئے فقری قفسی، فقری غصروں اور فقری سرے گروہوں کی پسلیوں کے حرکات کا علاحدہ علاحدہ تذکرہ موجب سہولت ہے۔

فقری قفسی پسلیاں (vertebrosternal ribs) (تصاویر 486 - 378)

(487) - پہلی پسلی، اس گروہ کی اور پسلیوں سے اس امر میں مغارت رکھتی ہے کہ اس کا عظم القص سے الحاق استوار ہوتا ہے۔ اس کا توازن کسی حد تک اس امر سے برابر ہو جاتا

کہ اسکے سر کے ساتھ بین مفصلی رباط نہیں ہوتا، اسلئے یہ زیادہ متحرک ہوتی ہے۔ مانیویریم اسٹرنٹا (ید القصد) کے ساتھ پسیوں کا سیلا جوڑ ایک مفرد ہکلڑے کی طرح حرکت کرتا ہے، اور اس کا حلقہ فقری جوارح پر گردشی حرکات کے سبب، اتھ آتا ہے۔ معتدل خاموش تنفس میں اس مکان کی حرکت، عملی طور پر صفر ہوتی ہے، مگر جب ایسا ہوتا بھی ہے تو انکا حصہ ابھرتا آتا اور آگے بڑھ جاتا ہے اور سینے کے اسی خطے کے پیش پس اور عرضی قطر دراز ہو جاتے ہیں۔ دوسری پسلی کی حرکت بھی، معتدل تنفس میں خفیف ہوتی ہے، کیونکہ اس کا انکلا جارجہ ید القصد پر مثبت رہتا ہے اور اسلئے اوپر حرکت نہیں کر سکتا۔ اسٹرنٹو کاسٹل (قصی ضلعی) مفصل بہر حال پسلی کے جسم کے وسط کو اوپر کھینچ آنے کی اجازت دیتا ہے اور اس طرح عرضی صدری قطر دراز ہو جاتا ہے۔ تیسری، چوتھی، پانچویں اور چھٹی پسلیوں کا اٹھان ان کے اگلے جوارح کو ابھارتا ہے اور سامنے کی طرف بڑھا دیتا ہے۔ حرکت کا زیادہ تر حصہ پسلی کی گردن (rib-neck) کے پیچھے کی جانب گھماؤ سے، عمل میں آتا ہے۔ اگلے جوارح کے آگے کی طرف نکل آنے سے عظم القصد کا جسم آگے اور اوپر کی جانب تھلا جاتا ہے، جو اس کے اور ید القصد کے مابین جوڑ پر حرکت کرتا ہے اور اس طرح پیش پس صدری قطر دراز ہو جاتا ہے۔ یہ حرکت بہر حال جلد ہی مسدود ہو جاتی ہے اور پھر بلند کرنے والی قوت پسلی کے جسم کے وسطی حصے کو اٹھانے اور اسکے زیرین کنارے کو برہم کرنے میں صرف ہوتی ہے، اسی اثنا میں کاسٹو کانسٹریٹل اینکل (ضلعی غضروفی زاویہ) کھل جاتا ہے ان آخری حرکات سے سینے کے عرضی قطر میں ایک بڑا اضافہ ہو جاتا ہے۔

### فقری غضروفی پسلیاں (vertebrochondral ribs) (تصویر 488)

اس گروہ میں ساتویں پسلی شامل ہوتی ہے۔ کیونکہ اس گروہ کی پسلیوں سے یہ بہت زیادہ قوتی طبعی ہوتی ہے۔ در آنحالیکہ پسلیاں نفسی امور کے لئے سینے کو پھیلنے میں مدد دیتی ہیں، یہ بالائی بطنی فضا کو بڑھانے کے کام بھی آتی ہیں جو ڈایافراجم (حجاب حاجز) کے عمل سے اپنی جگہ سے ہٹے ہوئے اٹھاؤ کو جبکہ دیتی ہے۔ پسلی کی کڑیاں ایک دوسرے سے اس طرح جڑتی ہیں، کہ ہر ایک اپنے سے بالائی کڑی کو اوپر دھکیلتی ہے۔ آخری دھکا عظم القصد کے جسم کے زیرین سرے کو آگے اور اوپر کی جانب دھکیلتا دیتا ہے۔ اگلے جوارح کے اٹھان کی مقدار پسلی کی گردن کے نہایت خفیف گھماؤ کی وجہ سے محدود رہتی ہے۔ ڈنڈی کے اٹھان کے ہر کاب باہر اور پیچھے کی جانب حرکت بھی ہوتی ہے۔ باہر کی جانب حرکت پسلی کے اگلے سرے کو برہم کرنے اور بے کاسٹل اینکل

تحت الفلمنی زاویہ) کو واپس کرتی ہے، اور پیچھے کی جانب حرکت اگلے جارحہ کو پیچھے کھینچتی اور اپنے اٹھان کی وجہ سے آگے نئی جانب دھکے کار و الفعل کرتی ہے۔ یہ آخر الذکر حرکت زیرین پسلیوں میں سب سے زیادہ دکھائی دیتی ہے، اسلئے کہ یہ پسلیاں سب سے چھوٹی ہوتی ہیں۔ کلی نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ شکم کے بالائی حصے کے عرضی قطر میں بہت سا اضافہ اور وسطانی پیش پسلیں قطر میں تخفیف ہو جاتی ہے۔ بہر حال اسی اثنا میں شکم کے جانبی پیش پسلیں قطر دراز ہو جاتے ہیں۔

**فقرمی پسلیاں (vertebral ribs)**۔ چونکہ ان پسلیوں کے آزاد اگلے حجاج اور بغیر میں مفصلی رباطوں کے صرف کاسٹونٹریل (ضلعی مرکزی) مفصل ہوتے ہیں، اسلئے ان سے تمام سمتوں میں تخفیف حرکت ہو سکتی ہے، جبکہ اور پسلیاں ابھرتی ہیں تو یہ دب جاتی اور ڈایانہ کے لئے مقامات عمل بنانے کے لئے ثابت ہو جاتی ہیں۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements)۔ تنفسی میکانیہ (صفحہ 474) کے ساتھ ان کا ذکر کیا گیا ہے۔

## بالائی جارحہ کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE UPPER EXTREMITY)

- بالائی جارحہ کے مفصل میں حسب ذیل شامل ہوتے ہیں :-
- ۱۔ قصبی ترقوی (sternoclavicular)
  - ۲۔ اکرومیوکلویکولر (acromioclavicular)
  - ۳۔ عضدی (گندھا) [the humeral (shoulder)]
  - ۴۔ مرفقی (کہنی) [the cubital (elbow)]
  - ۵۔ کعبری زندگی (the radio-ulnar)

[the radiocarpal (wrist)]	۶۔ کبجری رستی (بہنچیا)
(the intercarpal)	۷۔ بین رستی
(the carpometacarpal)	۸۔ رستی بعد رستی
(the intermetacarpal)	۹۔ مین بعد رستی
(the metacarpophalangeal)	۱۰۔ بعد رستی سلامی
(the digital)	۱۱۔ اصبعی

## ۱۔ قصی تر قوی مفصل

(THE STERNOCLAVICULAR ARTICULATION)

(تصویر 489)

قصی تر قوی مفصل ایک ڈبل آرٹھروڈیئل (double arthrodial) جوڑ ہے جس کا مفصل کپسول ایک مفصلی ٹکیہ کے ذریعہ تقسیم در تقسیم رہتا ہے۔ حصص جو اسکی ٹگوین میں شامل ہوتے ہیں، یہ ہیں، ہنسلی کا قصی سرا، بد القص کے بالائی سرے کا جابئی حصہ، اوپر پہلی پسی کی کری، ہنسلی کی مفصلی سطح، عظم القص کی مفصلی سطح سے بہت بڑی ہوتی اور کتری کی ایک تڑ سے ڈھکنی رہتی ہے، جو عظم القص پر کی تڑ سے بہت زیادہ دبیز ہوتی ہے۔ اس جوڑ کے رباط یہ ہیں:—

(the articular capsule) مفصلی کپسول  
(sternoclavicular) قصی تر قوی

لے (Bruch) کے خیال کے مطابق ہنسل والا یا قصی سرا ایک ایسی بافت سے ڈھنکا رہتا ہے جو بلانا ساخت پر نسبت کری ہونے کے لیغ ہوتی ہے۔

FIG. 489.—The sternoclavicular articulations. Anterior aspect.

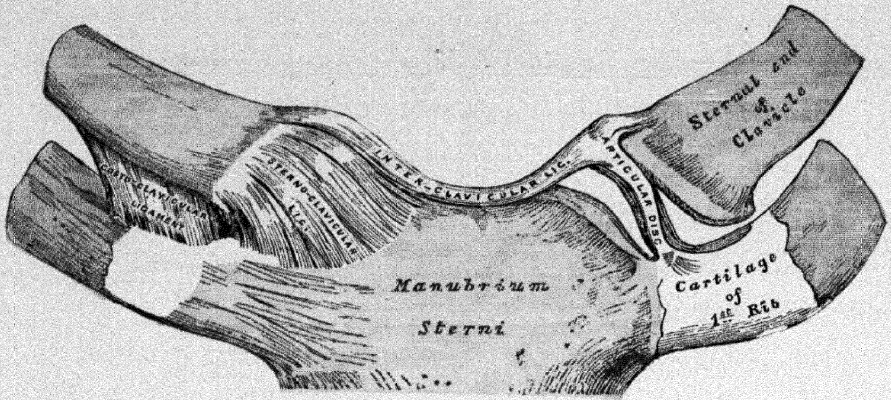
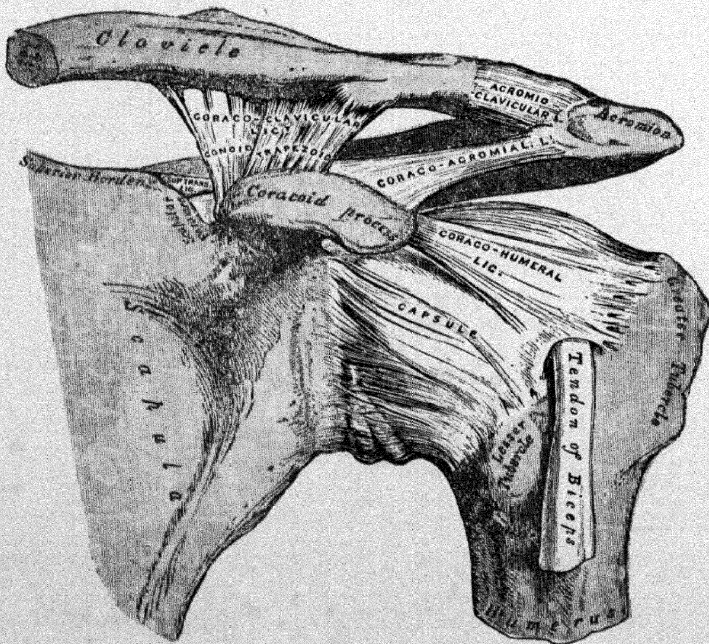


FIG. 490.—The ligaments of the left scapula and shoulder-joint. Anterior aspect.





(interclavicular)

بین تر قوی

(costoclavicular)

صلبی تر قوی

مفصلی کیب (articular capsule) مفصل کو احاطہ کرتا ہے۔ یہ سنانے

اور نیچے بہت زیادہ دبیز، لیکن اوپر اور خصوصاً نیچے یہ تپلا، اور بہ نسبت اہلی یعنی بافت کے زیادہ تر خانہ دار وضع رکھتا ہے۔

قصی تر قوی رباط (sternoclavicular ligament) ایک چوڑا بندہ

جو مفصل کی اگلی سطح کو ڈھانکتا ہے۔ یہ اوپر، ہنسی کے قصی سرے کے بالائی اور سامنے

380

کے حصے سے جساں ہوتا اور ترچھے طور پر نیچے اور وسطانی جانب گزر کر، نیچے، مانیو بریم اسٹرنائی (ید الفص) کے بالائی حصے کے پیش میں چسپاں ہوتا ہے۔

بین تر قوی رباط (interclavicular ligament) اور فیشا کو لائی

(fascia colli) (عمقی عنقی رداہ) سے متصل ہوتا ہے۔ یہ ایک ہنسی کے قصی

سرے کے بالائی حصے سے دوسری کے بالائی حصے تک چلا جاتا ہے اور ید الفص کے

بالائی حاشیے سے بھی جساں رہتا ہے۔

صلبی تر قوی رباط (costoclavicular ligament) (معین نما رباط

rhomboid ligament) چھوٹا، چپٹا، مضبوط، اور شکل میں مربع معین نما ہوتا ہے۔

نیچے، پہلی پیل کی کڑی کی بالائی سطح سے چسپاں ہو کر، یہ پیچھے اور جانبی طرف چڑھتا ہے اور

اوپر، ہنسی کی پھلی سطح پر صلی حدیب سے ثبت ہوتا ہے۔

مفصلی کیب (articular disc) چھٹی اور قریباً بدور ہوتی ہے اور عظم الفص

اور کلیوئیکل (ترقوہ) کی مفصلی سطحوں کے مابین حائل رہتی ہے۔ یہ اوپر تر قوہ کی مفصلی سطح کے

بالائی اور عقبی کنارے کے ساتھ، نیچے، پہلی پیل کی کڑی کے ساتھ، اسکے اور عظم الفص کے

مقام اتصال کے قریب، اور اپنے بقیہ محیط کے ذریعہ مفصلی کیب سے جساں ہوتی ہے۔ یہ

بہ نسبت مرکز کے محیط پر زیادہ دبیز ہوتی ہے، اور جوڑ کو دو کہنوں میں تقسیم کرتی ہے۔ اسکی

ہر ایک سطح ایک زلابی طبقے سے لپوس رہتی ہے۔

شترائن جو اس جوڑ میں پھیلتی ہیں، اندرونی پستانی اور مستعرض کٹنی شترائن

سے نکلتی ہیں۔ اعصاب اس کے فوق تر قوی اعصاب سے برآمد ہوتے ہیں۔

حرکات (movements) - قصی ترقوی، جوڑ، دھڑ سے شو لڈر گر ڈل (shoulder-girdle) کا واحد مفصل مقام ہے، اور وہ مرکز ہے جس پر ترقوہ کی حرکات کثیف کو ہر کاب لیکر وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ ترقوہ آگے، پیچھے، اوپر اور نیچے متحرک کیا جاسکتا ہے اور اسے بیکر (circumducted) بھی دیا جاسکتا ہے۔ حرکات جو کندھے کے نشیب و فراز پر مبنی ہوتی ہیں، ترقوہ اور مفصلی ٹکیہ کے مابین وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ جب کندھے آگے اور پیچھے حرکت کرتا ہے تو مفصلی ٹکیہ بد القصد حرکت کرتی ہے۔ کندھے کا اٹھان زیادہ تر قلعہ ترقوی رباط کے ذریعہ محدود رہتا ہے۔ جب ترقوہ قوت سے دبایا جاتا ہے جیسے کہ کسی بھاری بوجھ کے اٹھانے میں ہوتا ہے تو اسکو پہلی پسلی سہارا دیتی ہے، اور اس کے عظیم القصد والے سرے کی اوپر کی جانب حرکت، قصی ترقوی اور مین ترقوی رباطوں اور مفصلی ٹکیہ کے ذریعہ رک جاتی ہیں۔

تشریح اطلاق - اس جوڑ کی قوت اسکے رباطوں اور خصوصاً مفصلی ٹکیہ پر منحصر ہوتی ہے۔ اپنی وجہ سے، اور اس امر سے کہ ضرب کی قوت عموماً ترقوہ کے طول محور میں سے گذرتی ہے، قطعاً (dislocation) شاذ اور وقوع پذیر ہوتا ہے اور ترقوہ سرک جانے کی بجائے ٹوٹ جاتا ہے۔ صلح ممکن ہے کہ آگے، پیچھے یا اوپر کی جانب واقع ہو۔ اگر ترقوہ پیچھے کی طرف سرک جائے تو قصبہ اور گردن کے بڑے عروق پر دباؤ پڑنے کا احتمال ہوتا ہے۔ جوڑ کی بناوٹ کے لحاظ سے، صلح کے بارے میں سب سے بڑا نکتہ قابل غور یہ حقیقت ہے کہ مفصلی صلحات کی شکل، اور زیادہ تر رباطوں پر مبنی جوڑ کی قوت کی وجہ سے غیر یقینیت (displacement) جب روک دی جائے، تو اسکے اعادہ کا بہت زیادہ احتمال رہتا ہے۔

## ۲۔ اکرومی ترقوی مفصل

(THE ACROMIOCLAVICULAR ARTICULATION)

اکرومی ترقوی مفصل (تصویر 490) ایک آرٹھروڈیل (arthrodial) جوڑ

جو ترقوہ کے اکرومی سر اور کتف کے ایکرومین کے وسطانی کنارے کے مابین ہوتا ہے۔ اس کے

رابطہ یہ ہیں :-

(the articular capsule)

مفصلی کبسہ  
اکرومی ترقوی

(acromioclavicular)

(trapezoid) منظر نما

(coracoclavicular)

کرکودی ترقوی

(conoid) مخروط نما

(articular capsule) مفصلی جاسٹیوں کو کامل طور

مفصلی کبسہ

پر احاطہ کرتا ہے اور اوپر، اکرومی ترقوی رباط کے ذریعہ تقویت پاتا ہے۔

اکرومی ترقوی رباط (acromioclavicular ligament) ایک چومبو بند ہے جو مفصل کے بالائی حصے کو ڈھکا لکنا اور ترقوہ کے اکرومی سر کے بالائی حصے اور اکرومین کی بالائی سطح کے متصلہ حصے کے درمیان پھیلتا ہے۔ یہ متوازی ریشیوں سے مرکب ہوتا ہے جو ٹراپیزئیس اور ڈیٹاٹاٹیس کے وتر عرضوں سے کتھے (interlace) رہتے ہیں۔

مفصلی کبسہ (articular disc) اس جوڑ میں بعض اوقات پائی جاتی ہے۔ جب موجود ہوتی ہے تو یہ عموماً مفصل کے بالائی حصے میں مقیم ہوتی ہے اور صرف جزاً مفصل سطحوں کو علمدہ کرتی ہے۔ زیادہ شاذ یہ کامل طور پر جوڑ کو دو کھنوں میں تقسیم کرتی ہے۔

کرکودی ترقوی رباط (coracoclavicular ligament) (تصویر 490) ترقوہ کو کتف کے کرکودی زائدہ سے ملحق کرتا ہے۔ یہ دراصل اکرومی ترقوی مفصل سے علاقہ نہیں رکھتا، لیکن عموماً اسکے ہمراہ اس کا ذکر اسکے کیا جاتا ہے کہ یہ ترقوہ کو اکرومین کے ساتھ ملحق رکھنے کا سب سے زیادہ کارآمد ذریعہ ہے۔ اسکے دو حصے ہوتے ہیں یعنی منحرف نما اور مخروط نما رباط، جو ایک دُرُجک کے ذریعہ علمدہ رہتے ہیں۔

مفصلی کبسہ (trapezoid ligament) یعنی اگلی اور جانبی لیجٹی، چوڑی، پتلی اور چومبو ہوتی ہے۔ یہ نیچے، کرکودی زائدہ کی بالائی سطح سے چسپاں ہوتی ہے۔ اور ترقوہ کی غلی سطح پر ایک آڑی جید (oblique ridge) سے ملحق رہتی ہے اس کا اگلا کنارہ آزاد ہوتا ہے اور پھیلا مخروط نما رباط سے ملتا رہتا ہے۔ یہ دونوں

اپنے اتصال سے ایک پیچھے نکلا ہوا زاویہ بناتے ہیں۔

**مخروطی رباط (conoid ligament)** جو عقبی اور وسطانی لمبھی ہوتی ہے، ریشیوں کا ایک گنجان بند ہے۔ شکل میں مخروطی ہے جس کا قاعدہ اوپر کی جانب مائل رہتا ہے۔ اسکا راس 'مخرف نما رباط کے وسطانی جانب، کورودی زائده کے صعودی اور عمودی حصص کے اتصال پر ایک نامور نشان سے جسیاں ہوتا ہے۔ اسکا قاعدہ ترقوہ کی زیرین سطح پر کورودی حدیبہ، اور ایک خط پر مثبت ہوتا ہے جو اس سے ۲۵° سنٹی میٹر تک وسطانی جانب جاتا ہے۔

**شیراں** جو جوں میں پھلتی ہیں مستعرض کتفی اور صدری اکرومی ٹرانس سے نکلتی ہیں۔ عصب، فوق کتفی عصب کی ایک شاخ ہے۔

**حركات (movements)** - اس مفصل کے حرکات دو قسم کے ہوتے ہیں (۱) اکرومیٹن پر ترقوہ کے مفصلی سرے کی ایک پھسلاوا حرکت، (۲) ترقوہ پر کتف کا آگے اور پیچھے کی جانب گھولنا (rotation forwards and backwards) اس گھومنے کی وسعت کورودی ترقوی رباط کے ہر دو حصص کے ذریعہ محدود رہتی ہے چنانچہ مخرف نما آگے کی طرف گھماؤ کو اور مخروط نما پیچھے کی طرف گھومنے کو روکتا ہے۔

اکرومی ترقوی جوڑکے، بالائی جارح کے حرکات میں اہم افعال ہوتے ہیں۔ ہمفری (Humphry) نے بتایا ہے کہ اگر ترقوہ اور کتف کے باہر کوئی جوڑ نہ ہوتا تو پسلیاں رکتف کی مدور حرکات (جیسے کندھوں کو پیچھے یا آگے ہٹانے میں ہوتا ہے) کے ہمراہ، نسبتاً ایسی وضعات قیام کے حتمی بازو کا آزادانہ استعمال سلسل رہتا ہے، کندھ کی سمت میں ایک عظیم تر تعین واقع ہوتا، اور بازو کی پوری قوت سے سیدھا آگے کی جانب ضرب پہنچانا ناممکن ہو جاتا۔ یعنی کتف بازو اور پیش بازو کی متحدہ قوت سے، "یہ جوڑ" جیسا کہ وہ کہتا ہے، "اس طرح موزوں بنا ہے کہ ہر ایک ہڈی ایک چول کی طرح (hinge-like) دوسری ہڈی میں سے کھینچے ہوئے عمودی محور پر گھومنے کے قابل ہوتی ہے، اور رکتف کی سطحوں کو نوکریوں کی طرح جو گردا گرد گھومتی ہوں، ہر ایک وضع قیام میں ایک ہی جانب

یا اسکے قریب قریب، رُخ رکھنے دیتا ہے۔ اور پھر، جب تر قوہ اور کتف سے بنی ہوئی کل محراب اٹھتی اور گرتی ہے (جیسے کندھے کے نشیب و فراز میں) تو ان دونوں ہڈیوں کا درمیانی جوڑ، کتف کو اس حالت میں بھی ایسا زیرین حصہ پسلیوں سے ملحق رہنے دیتا ہے۔

**تشريح اطلاقى**۔ اگر وہی تر قوی جوڑ کا تحفظ زیادہ تر کو کو دی تر قوی رباط سے ہوتا ہے۔ اس جوڑ کی مفصلی سطحوں کی ڈھلوان شکل ہونے کی وجہ سے غلج عموماً اوپر کی جانب واقع ہوتا ہے۔ اسکا مطلب یہ ہے کہ تر قوہ کا اکرومیئن والا سرا، کتف کے اکرومیئن پر سرک جاتا ہے۔ غیر وضعیت اکثر مضبوط کر کو دی تر قوی رباطوں کی وجہ سے، نامکمل ہوتی ہے، جو نہیں پھیلتے۔ وہی دقت جو قسی تر قوی غلج میں ہڈی کے سرے کو بٹھانے کے بعد اپنے وضع قیام میں قائم رہنے میں ہوتی ہے، یہاں بھی درپیش ہوتی ہے۔

## کتف کے رباطات

(THE LIGAMENTS OF THE SCAPULA)

کتف کے رباطات (تصویر 490) کر کو دی اکرومی اور بالائی اور زیرین عرضی

ہوتے ہیں۔

کر کو دی اکرومی رباط (coraco-acromial ligament) ایک مضبوط مثلث نمابند ہے جو کر کو دی زائدہ اور اکرومیئن کے درمیان پھیلتا ہے۔ اس کا اس میں مفصلی سطح کے عین سامنے جو تر قوہ کے لئے ہوتی ہے، اکرومیئن کی کور سے چسپاں ہوتا ہے۔ اور اسکا قاعدہ کر کو دی زائدہ کے جابی کنارہ کی کل لمبائی سے ملحق ہوتا ہے۔ یہ رباط کر کو دی زائدہ اور اکرومیئن کے ہمراہ، عضد (ہیومرس) کے سر کے تحفظ کے لئے ایک محراب بناتا ہے۔ اس میں بعض اوقات دو مضبوط حاشیہ دار پٹیاں اور ایک زیادہ پتلا درمیانی حصہ ہوتے ہیں۔ دونوں پٹیاں فرداً فرداً کر کو دی زائدہ کے راس اور قاعدے سے چسپاں ہوتی ہیں اور پچھرا کرومیئن پر آپس میں متحد ہوجاتی ہیں۔

جبکہ کیچور بلیس مائیز، کرکودی زائدہ کی بجائے، کندھے کے جوڑ کے درجہ میں انتہا پاتا ہے، جیسا کہ کبھی کبھی ہوتا ہے، تو عضلے کاوتر، کرکودی اکرومی رباط کے دونوں بندوں کے مابین گذرتا ہے۔

بالائی عرضی رباط (superior transverse ligament) (فوق

کتفی رباط : (suprascapular ligament) کتفی کٹاؤ (scapular notch) کو ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتا ہے، اور بعض اوقات بڑی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ ایک تیلی اور چھٹی لٹھی ہے جو سروں کی نسبت وسط میں تیلی ہوتی ہے، سرے، کرکودی زائدہ کے قاعدے اور کتفی کٹاؤ کے وسطانی سرے سے چسپاں ہوتے ہیں۔ فوق کتفی عصب اس سوراخ میں سے گذرتا ہے، مستعرض کتفی عروق رباط کے اوپر سے گذرتے ہیں۔

زیرین عرضی رباط (inferior transverse ligament) (شوکی

ذو تجویف رباط : (spinoglenoid ligament) ایک کروغستانی بند ہے جو کتف کے شوکہ کے جانبی کنارے سے ذو تجویف کہفہ کے حاشیے تک پھیلتا ہے، یہ ایک محراب بنا آ ہے جس کے نیچے سے مستعرض کتفی عروق اور فوق کتفی عصب گذر کر زیر شوکی حشرہ میں داخل ہوتے ہیں۔ یہ اکثر مفقود بھی ہوتا ہے۔

## ۳۔ عضدی مفصل یا کندھے کا جوڑ

(THE HUMERAL ARTICULATION OR SHOULDER-JOINT)

کندھے کا جوڑ (تصاویر 490 تا 493) ایک انارٹھروڈیل (enarthrodial) (سلس الحرکت) یا بال اینڈ ساکٹ (ball & socket) (گینڈ اور پیالہ) جوڑ کی ساخت میں شامل ہونے والی ہڈیاں عضد کا نیم کروی سر اور کتف کی تھل ذو تجویف کہفہ میں۔ یہ ایک ایسی ساخت ہے جو بہت زیادہ حرکت کی اجازت دیتی ہے اور خود جوڑ بھی

FIG. 491.—A section through the shoulder-joint.

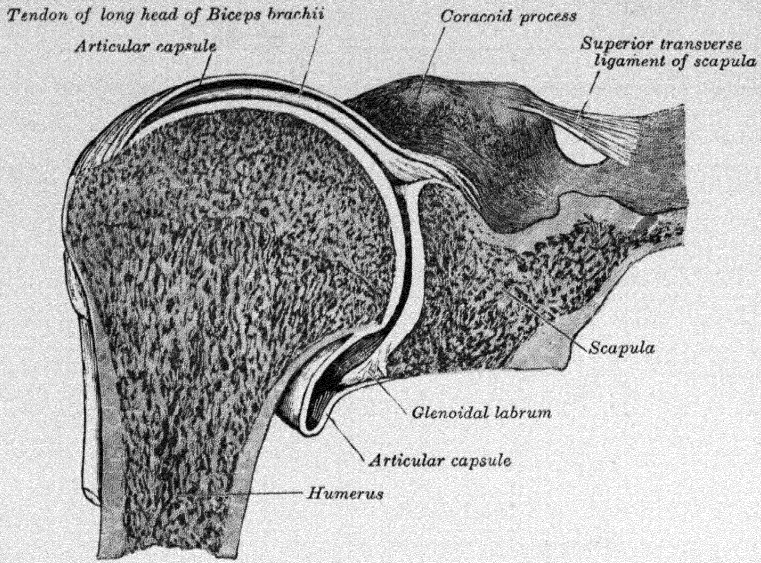


FIG. 492.—The articular capsule of the right shoulder-joint (distended). Anterior aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

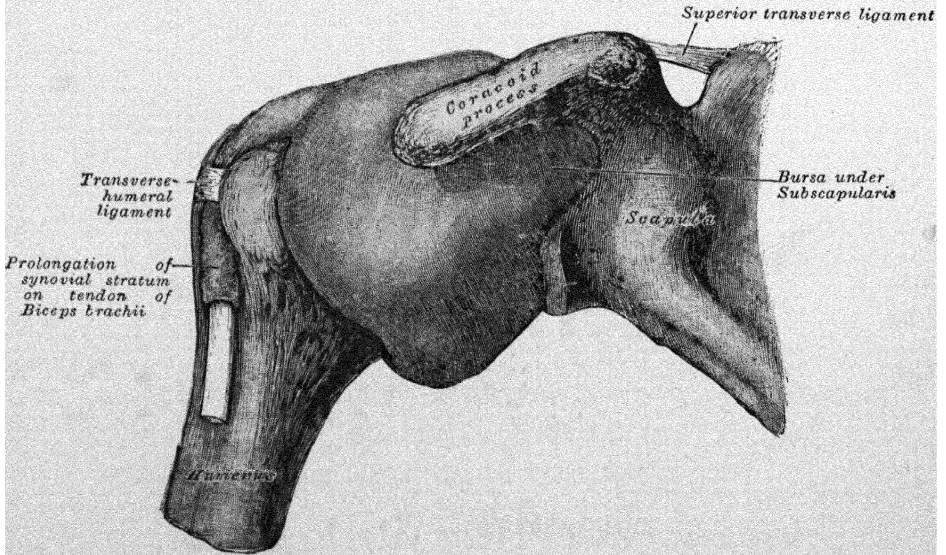
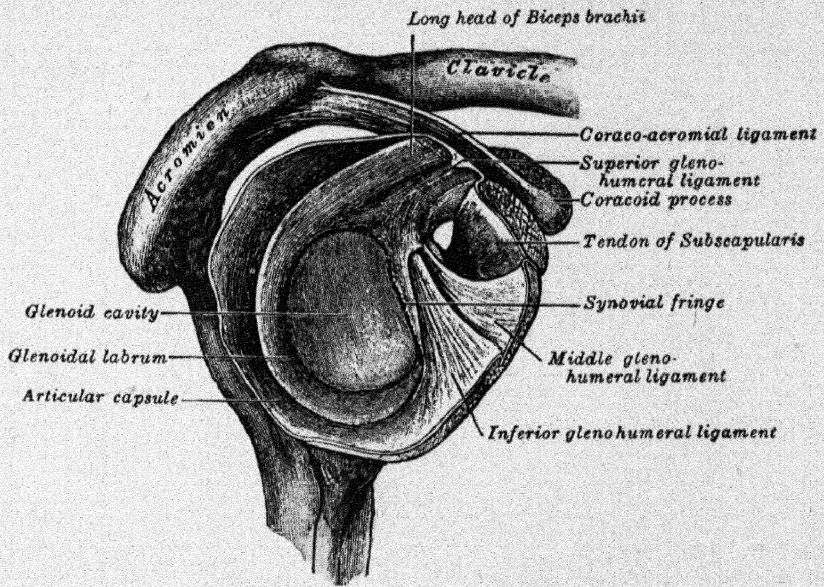


FIG. 493.—Interior of shoulder-joint. Lateral aspect



عضلوں کے ذریعہ جو اس کو احاطہ کرتے ہیں سرک جانے سے محفوظ رہتا ہے۔ یہ جوڑ اوپر مچی ایک محراب کے ذریعہ محفوظ رہتا ہے جو کرکودی زائڈہ آکروٹین اور کرکودی اکرومی رباط سے بنتی ہے۔ عضد کے سر پر مفصلی عضروف بہ نسبت اپنے محیط کے مرکز پر زیادہ دبیز ہوتی ہے لیکن ذوتجویف کہفہ کی مفصلی آڑی میں یہ کیفیت برعکس ہوتی ہے۔ اس مفصل کے رباط یہ ہیں :-

(the articular capsule)

مفصلی کیسہ

(coracohumeral)

کرکودی عضدی

(the glenoidal labrum)

ذوتجویفی لب

(transverse humeral)

عرضی عضدی

(articular capsule) (تصاویر 490 تا 492)

مفصلی کیسہ

جوڑ کو لف کرتا ہے، اور اوپر، ذوتجویفی لب کے برے ذوتجویفی کہفہ کے محیط کے ساتھ اور نیچے، گردن کے زیرین حصے کی نسبت بالائی پر، مفصلی کڑی کے قریب تر ہوتے ہوئے، عضد کی تشریحی گردن سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ بہ نسبت کسی اور جگہ کے اوپر اور نیچے زیادہ دبیز ہوتا ہے اور اس طرح واضح طور پر ڈھیلا ہوتا ہے کہ ہڈیاں ایک دوسرے سے دو یا تین سنتی میٹر کے فاصلہ تک جدا کیجا سکتی ہیں، جو ایک نہایت آزاد حرکت کے لئے، جو اس مفصل میں واقع ہوتی ہے۔ ایک مین رعایت ہے۔ یہ اوپر سوپرا اسپائیٹیس سے، نیچے، ٹرائی اسپیس برکیائی کے طویل سر سے، نیچے انفر اسپائیٹیس اور ٹریزائٹیر کے وتروں سے، اور سامنے، سب سلیویولیس کے وتر سے، تقویت پاتا ہے۔ کیسہ میں عموماً تین فتوح ہوتے ہیں۔ ایک اگلا جو کرکودی زائڈہ کے نیچے ہوتا ہے، جوڑ اور سب اسلیویولیس کے وتر کے نیچے، ایک ڈر جگ کے درمیان رباط قائم کرتا ہے۔ دوسرے ابو عضد کے دروں کے درمیان ہوتا ہے، باقی اسپیس برکیائی کے طویل وتر کو رات دیتا ہے۔ تیسرا، جو مستقل نہیں ہوتا، جوڑ اور انفر اسپائیٹیس کے وتر کے نیچے، ایک ڈر جگ مفصل کے مابین، عینی حصے پر واقع ہوتا ہے۔

884

تین کیسے بند (تصویر 498) جو ذوتجویفی رباطات کے نام سے موسوم ہیں کیسہ کو تقویت بخشنے ہیں۔ یہ جوڑ کے ڈر جگ کے عینی حصے کو کھولنے اور عضد کے سر کو علیحدہ کرنے پر واضح طور پر نمایاں ہوتے ہیں۔ یہ اپنے کتف والے سروں پر، سب کے سب،

ذو تجویف کہنے کے وسطانی حاشیے کے بالائی حصے سے جیساں رہتے ہیں اور ذو تجویفی لب سے خوب ملتی رہتے ہیں۔ فوقانی بند، بائی سپیس برکی آئی کے وتر کے وسطانی کور کے ساتھ ساتھ گزرتا اور عضد کے چھوٹے ورنہ کے اوپر ایک چھوٹے تکیب سے جیساں ہوتا ہے۔ وسطی بند، چھوٹے ورنہ کے زیرین حصے تک پہنچتا ہے۔ نشتمانی بند، عضد کی تشریحی گردن کے زیرین حصے تک بڑھتا ہے۔ ان کے علاوہ یہ درجک، سامنے، دو بندوں سے تقویت پاتا ہے جن میں سے ایک کپوٹریں میجر کے وتر سے، اور دوسرا پیریزیمبر سے مستخرج ہوتا ہے۔

زلزالی طبقہ (synovial stratum) ذو تجویف کہنے کے حاشیے سے ذو تجویفی لب پر الٹتا ہے۔ یہ پھر کیسہ کی اندرونی سطح پر مسلسل ہوتا، اور ہڈی کے سر پر مفصلی غضروف تک، عضد کی تشریحی گردن کے زیرین حصے اور پہلوؤں کو ڈھکا لگتا ہے۔ بائی سپیس کے طویل سر کا وتر درجک کے یعنی طبقہ میں سے گذرتا اور زلزالی طبقے کے ایک نیلانی غلاف میں لفوف ہوتا ہے جو ذو تجویف کہنے کی چوٹی سے اس پر الٹتا اور وتر کے گرد ہو کر عضد کی جراحی گردن تک بین ورنی تجویف (intertubercular sulcus) میں متصل ہوتا ہے۔ (نقا اور 492, 491)

گر کو دی عضدی رباط (coracohumeral ligament) (تصویر 490) ایک چوڑا بند ہے جو درجک کے بالائی حصے کو تقویت دیتا ہے۔ یہ گر کو دی زائڈہ کی جڑ کے جاہنک گزرتے سے نکلتا اور تر جھا، نیچے اور جانبی طرف گزر کر عضد کے بڑے ورنہ کے پیش کو جاتا ہے، جہاں یہ سوپر اسپائیٹیس کے وتر سے منہم ہوتا ہے۔ رباط کا کچھلا اور زیرین کنارہ درجک سے متحد بنتا ہے۔ اس کا اگلا اور بالائی کنارہ آزاد ہوتا اور کیسہ کے اوپر کی پوشش کرتا ہے۔

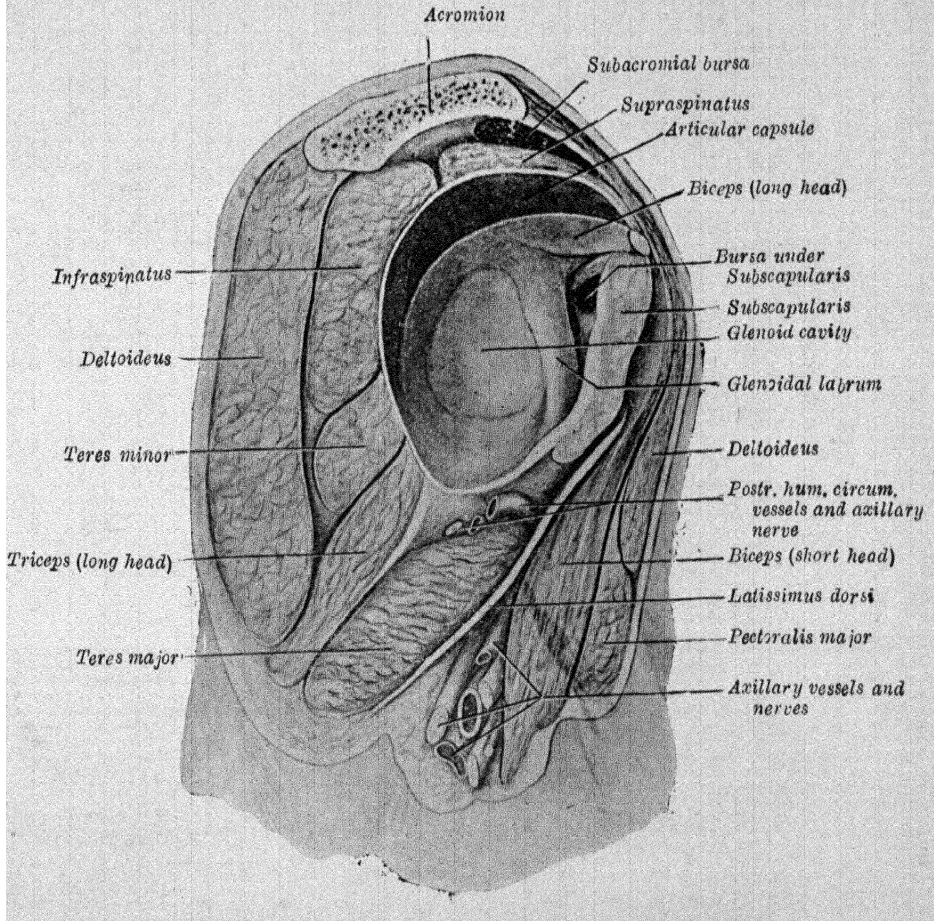
385

عرضی عضدی رباط (transverse humeral ligament) (تصویر 492) ایک چوڑا بند ہے جو عضد کے چھوٹے ورنہ سے بڑے ورنہ تک گذرتا ہے۔ یہ بین ورنی تجویف کو ایک قنال میں تبدیل کر دیتا ہے، اور اس کا الحاق ہڈی کے اسی حصے تک محدود رہتا ہے جو ربالوی خط (epiphysial line) سے اوپر واقع ہے۔

ذو تجویفی لب (glenoidal labrum) (ذو تجویف ربا، glenoid ligament) (نقا اور 494, 493) یعنی غصہ ورنی گیرا ہے جو ذو تجویف کہنے کے



FIG. 491.--Structures in relation with the shoulder-joint.



حاشیے کے گرد چسپاں ہوتا ہے۔ یہ قطع کرنے پر مثلثی ہوتا ہے جس کا قاعدہ کہنے کے محیط سے مثبت رہتا اور آزاؤبکنازہ پتلا اور تیز ہوتا ہے۔ یہ اوپر بائی سپیس بریکی آئی کے طویل سر کے وتر سے متسل ہوتا ہے جو لب کی یعنی بافت سے منم ہونے کے لئے دو پٹھیاں برآمد کرتا ہے۔ یہ مفصلی کہفہ کو عمیق کرتا اور ہڈی کے کناروں کو محفوظ کرتا ہے۔ اسکے اذو تجویف کہفہ کے حاشیے سے الحاق کے حصص، بعض اوقات ناقص ہوتے ہیں۔ یہ نقص زیادہ تر وسطانی حاشیے کے بالائی حصے پر کٹاؤ (notch) پر ہوتا ہے اور زلابی طبقے کی ایک چھوٹی بھال اس فصل میں سے کبھی کبھی نکلی رہتی ہے۔

درجہ سب (bursæ)۔ کندھے کے جوڑ کے قرب وجوار میں حسب ذیل درجہ سب ہوتی ہیں :- (۱) ایک تو ہمیشہ سب ایکسیو لیٹس کے وتر اور جوڑ کے درجہ کے مابین پائی جاتی ہے (تصویر 494)۔ یہ درجہ کے سامنے والے حصے میں ایک فتوحہ کے ذریعہ جوڑ کے کہفہ سے ربط رکھتی ہے۔ (۲) ایک انفر اسپائیٹس کے وتر اور درجہ کے درمیان بعض وقتا پائی جاتی ہے۔ یہ کبھی کبھی جوڑ میں کھلتی ہے۔ (۳) ایک بڑی درجہ جو سب اکرومی یاسب ڈلائٹڈ درجہ (تصویر 494) کے نام سے موسوم ہے، ڈلائٹڈ میس اور درجہ کے مابین موجود ہوتی ہے۔ یہ جوڑ سے ربط نہیں رکھتی لیکن اکرومیٹین اور کوڈی اکرومیٹیل رباط کے نیچے بڑھتی اور ان ساختوں اور ان عضلوں کے مابین حائل رہتی ہے جو درجہ کے بالائی حصے کو ڈھانکتے ہیں۔ (۴) ایک بڑی درجہ اکرومیٹین کی چوٹی پر واقع ہوتی ہے (۵) ایک درجہ اکثر کوڈی زائدہ اور درجہ کے مابین پائی جاتی ہے (۶) ایک کارٹیو بریکی سپیس کے نیچے واقع ہوتی ہے۔ (۷) ایک ٹیریزیمبر اور بائی سپیس بریکی آئی کے طویل سر کے درمیان بنتی ہے۔ (۸) ایک لینٹیس ڈارسائی کے وتر کے آگے، اور ایک پیچھے واقع ہوتی ہے۔

جوڑ سے متعلق عضلے یہ ہیں۔ اوپر، سوپر اسپائیٹس، نیچے، ٹرائی سپیس بریکیائی کا طویل سر سامنے، سب ٹیکسیو لیٹس، پیچھے، انفر اسپائیٹس اور ٹیریزیمبر، اندر، بائی سپیس بریکیائی کے طویل سر کا وتر۔ ڈلائٹڈ میس جوڑ کو سامنے، پیچھے اور جانباً ڈھانکتا ہے (تصویر 494)۔

جوڑ کو راندانے والی شرائین، مقدم اور موخر، ہومرل کنفلکس (عضدئ منحن) اور

ٹرانسورس اسکیمپولر (عضوی کٹنی) شریان سے نکلتی ہیں۔ اعصاب ایکزٹری (سرکٹیکلس) اور سوپرا اسکیمپولر زون (فوق کٹنی اعصاب) سے مستخرج ہیں۔

حرکات۔ کندھا، ایک اذرعہ و ڈیٹیل یعنی ایک قسم کا خوب متحرک جوڑ ہے، اور اسلئے جھکانے، پھرانے، دور لیجانے، نزدیک لانے، پکڑ دینے اور گھمانے کے قابل ہے۔ اس کے مفصل کیسہ کا ڈھیلا پن اور بقا بلہ افضل ذہن جو بیف کہنہ کے عضد کے سرکی بڑی جسامت، کندھے کو کسی اور جوڑ کی ہر گھن حرکت کی نسبت، زیادہ آزادی سے حرکت کرنے دیتے ہیں۔

جھکانے میں بازو آگے اور وسطانی جانب لایا جاتا ہے، پھرانے میں پیچھے اور جانبی طرف، دور لیجانے اور نزدیک لانے کی حرکتیں اول الذکر حرکات سے زاویہ قائمہ پر واقع ہوتی ہیں۔ دور لیجانے میں بازو نہ صرف کندھے کے لیول تک لایا جاسکتا ہے بلکہ شوڈز گریڈ کی حرکات کی وجہ سے تقریباً عموداً اوپر اٹھایا جاسکتا ہے پکڑ دینے میں جو متذکرہ بالا حرکات کے توازن کا نتیجہ ہے، عضد کا زیرین سر ایک مخروط کا قاعدہ بناتا ہے جس کا اس ہڈی کے سر پر ہوتا ہے۔ گھمانے میں جو حرکت اذریا باہر کی طرف ہو سکتی ہے، عضد اپنے محور پر تقریباً ایک دائرے کا ایک چوٹائی گردش کرتا ہے۔

جب کندھے کے جوڑ کے حرکات، مفصلی کیسہ کے مختلف حصص کے تن جانے سے، اور ذہن جو بیف لیپ کے "اسٹے ہوئے بازو کی مختلف وضعات میں عضد کی تشریحی گردن میں بیٹھنے" (کلی لینڈ Cleland) سے رک جاتی ہیں، تو بازو کی حرکت اگر وہی ترقوی جوڑ پر کٹ کے گھاؤ کے ذریعہ بہت زیادہ آگے تک پہنچائی جاسکتی ہیں (صفحہ 381)۔

بازو کو دور لیجانے اور کندھے کے لیول سے اوپر اسے اٹھانے کے بارے میں کٹیہارٹ (Cathcart) نے بتایا ہے (۱) کہ جب بازو سینے کے پہلو سے تقریباً

۳۰. درجہ کا زاویہ بنانے پر پہنچتا ہے تو کتف آگے کی طرف گردش کرنا ہے اور کل باطنی حرکت کے دوران میں، سوائے آخر کے تھوڑے فاصلہ کے، اس فعل کو جلدی رکھنا ہے۔ (۲) اگر عضلہ کتف پر نہ صرف اس وقت تک حرکت کرتا ہے جبکہ بازو ٹنگی ہوئی وضع سے کندھے کے لیول تک پہنچتا ہے، بلکہ جب تک یہ اوپر عمود تک نہیں پہنچ جاتا اس کے اوپر کی طرف تک حرکت کرتا ہے۔ (۳) اگر ترقوہ نہ صرف حرکت کے دوران کے وقت سرے نصف میں حرکت کرتا ہے بلکہ پہلے نصف میں بھی گونبٹا کم وسعت تک۔ بالفاظ دیگر، کتف اور ترقوہ درجہ اول میں اور دویم میں بھی کام آتے ہیں اور عضلہ زیادہ تر درجہ اول میں اور جزوی طور پر درجہ دویم میں مصروف ہوتا ہے۔

بانی اسپین برکی آئی کے لمبے سرے کے وتر کا کندھے کے جوڑے سے طرفہ مشتبہ مختلف ذیلی امور میں کام آتا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ کندھے اور کہنی، ہر دو سے ایک الحاق سے یہ عضلہ دونوں جوڑوں کے عمل کا توازن اعتدال پر لاتا ہے، اور جملہ حرکات کے دوران میں جو ان مفاسل پر وقوع پذیر ہوتی ہیں، ایک لچکدار رباط کے طور پر عمل کرتا ہے۔ یہ کندھے کے جوڑے کے بالائی حصے کو قوی کرتا ہے اور جبکہ ڈائٹمیٹس متعین ہوتا ہے تو یہ عضلہ کے سر کو اگر مٹین پر دب جانے سے روکتا ہے۔ اس طرح یہ ذوق جوئیہ کہفہ میں مرکز گردش کے طور پر عضلہ کے سر کو مثبت کرتا ہے، مین درنی تجویف کے ساتھ ساتھ اسکے گذرنے سے یہ بازو کی مختلف حرکات میں عضلہ کے سر کو سمجھانے میں مدد دیتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the

movements) - کندھے کو حرکت دینے والے عضلے، موزع ذیل تقسیم کئے جاسکتے ہیں:-

(۱) کندھے کے حزام پر عمل کرنے والے (جب) کندھے کے جوڑے پر عمل کرنے والے۔

(۱) کندھے کے حزام (shoulder-girdle) پر عمل کرنے والے عضلے

ان عضلوں کا خاص فعل، یا تو بالراست کندھے کے حزام کو کھینچنا، یا کتف کو گھما کر، کندھے کے مفصلی نقطہ کو سرکانا ہے۔ اسلئے ارتفاع (elevation)، انخفاض (depression) وغیرہ کی اصطلاحات

کا تعلق کندھے کے مفصلی نقطہ سے ہوتا ہے۔

ارتفاع (elevation) :- بڑے پیریس، لیو میٹر سکیپیولی، سٹریٹس

ایٹی ریٹر۔

انخفاض (depression) :- پکچورٹیس مائینز، رہا مہاٹڈیس میں میجر،  
سب کلیوٹیس۔

آگے کی طرف حرکت (forward movement) :- پکچورٹیس مائینز،  
سٹریٹس انٹیریر، سب کلیوٹیس۔

پیشے کی طرف حرکت (backward movement) :- ٹریٹریٹیس،  
پوسٹریور سکیپولائی، رہا مہاٹڈیس۔

ب (ب) کندھے کے جوڑے پر عمل کر نیوالے عضلے۔  
جھکانا (flexion) :- سب سکیپولیرس، ڈلٹاٹڈیس (اجلا حصہ)

پکچورٹیس میجر، (ترقوہ والا حصہ)، کوریکو بریکٹی ایلس، بائی سپیس  
بریکٹیائی۔

پسارنا (extension) :- انفرا اسپائیٹینٹس، ٹیریز مائینز، ٹیریز  
میجر، لیٹسٹیس ڈارسانی، ٹرائی ٹیسپس بریکٹیائی (مطلوبہ سر)۔

دور لیجانا (abduction) :- سوپراسپائیٹینٹس، ڈلٹاٹڈیس۔  
نزدیک لانا (adduction) :- سب سکیپولیرس، انفرا اسپائیٹینٹس،

ٹیریز مائینز، پکچورٹیس میجر، لیٹسٹیس ڈارسانی، ٹیریز میجر، کوریکو  
بریکٹی ایلس، بائی سپیس بریکٹیائی، ٹرائی ٹیسپس بریکٹیائی۔

اندروں کی جانب گھمانا (rotation inwards) :- سب سکیپولیرس،  
پکچورٹیس میجر، لیٹسٹیس ڈارسانی، ٹیریز میجر۔

باہر کی جانب گھمانا (rotation outwards) :- انفرا اسپائیٹینٹس،  
ٹیریز مائینز، ڈلٹاٹڈیس (عقبی ریشے)۔

تشریح اطلاق :- کندھے کے جوڑے کی ساخت، اور حرکت کی آزادی کی وجہ سے جو اسے

مائل ہے، نیز اسکے محل وقوع کے اشتکارا ہونے کے سبب، کسی اور جوڑے کی نسبت انحراف (dislocation)

کثرت سے ہوتا ہے۔ نفع اسی وقت ہوتا ہے جبکہ بازو دور لیجا گیا اور بنا بریں عضد کا سر کیہ کے زیرین اور

اگلے حصے پر باؤ ڈالتا ہے جو رباطا کا سب سے پتلا اور بے کم ہمارا پائے جو حصہ ہوتا ہے کیہ میں

شق (rent) اس مقام میں عموماً ہمیشہ واقع ہوتا ہے، اور اس میں سے ہڈی کا سر نکل آتا ہے پس بہت سی

صور توں میں یہ خلع استہ اوزیر ذوقویف یعنی ذوقویف کے نیچے ہوتا ہے۔ ہڈی کا سر عموماً اس مقام میں، سب سکیپیولیس اور ٹرائی پیس بریکی آئی کے وتروں کے مابین، نہیں رہتا بلکہ عموماً کوئی اور موضع قیام اختیار کر لیتا ہے، جو خلع پیدا کرنے والی قوت کی مقدار اور سمت، اور جوڑے کے نکلے اور پھیلنے عضلوں کی نسبت قوت کے لحاظ سے مفارقت رکھتا ہے۔ چونکہ نسبت کے عضلے سامنے کے عضلوں کی نسبت قوی ہوتے ہیں، اور خصوصاً اس وجہ سے کہ ٹرائی پیس بریکی آئی کا لمبا سر ہڈی کو پیچھے جانیسے روکتا ہے، اسلئے آگے کی جانب خلع زائد معمول ہوتا ہے۔ سب سے عام موضع جو عضلہ کا سر بالآخر اختیار کرتا ہے وہ کفٹ کی گردن کے سامنے والے حصے، اور کہ کووی زائدہ کے نیچے ہوتی ہے اور اس لئے زیر کر کوڈ (سب کوڈ کا ٹیڈ) کے نام سے موسوم ہے۔ کبھی کبھی بازو پر بہت زیادہ قوت پڑ جانے کی وجہ سے، سر وسطانی جانب زیادہ آگے ڈھکیل دیا جاتا ہے اور ترقوہ کے نیچے، سینے کے سامنے والے بالائی حصے پر قائم ہوتا ہے (زیر ترقوی = سب کلیو کیولر) بعض اوقات یہ اس وضع میں رہتا ہے جس میں یہ استہ اوزیر کا تھا تو کفٹ کے منہ کی کنارے پر ٹکا رہتا ہے (زیر ذوقویف = سب کلینا ٹیڈ) اور شاہزی یہ پیچھے گذرنا اور شوک کے نیچے فاسا انفرا سپائی ٹیٹا میں رہتا ہے (سب اسپائی ٹس = زیر شوکی) اگر خلع کو جھانکنے کے بعد، بازو کو دوہرا ہونے سے بچایا جائے تو خلع عود نہیں کرتا۔

388

التهاب غشاء زلابی (synovitis) کے ہمراہ جوڑ میں انصباب (effusion) بھی ہوتا ہے، اور جب ایسا ہوتا ہے تو کیسے کیساں پھول جاتا ہے اور جوڑ کی شکل مدور ہو جاتی ہے۔ کیسوں میں فحشوں کے مقاموں پر خاص قسم کے بڑھاؤ واقع ہو سکتے ہیں۔ اس طرح ممکن ہے کہ سب سکیپیولیس کے نیچے، کیس میں انصباب کے سب سے، سٹریٹورگل (چھوٹا درنہ) کے عین وسطانی جانب، ایک سو جن نو دار ہو جائے، یا اس عطف (diverticulum) میں انصباب کی وجہ جو بانی پیس بریکی آئی کے وتر کے ہمراہ مین درنی میزاب میں نیچے کی طرف دوڑتی ہے، ڈلٹا ٹیڈ ٹیس اور کپنور ٹیس مہجر کے درمیانی فصل میں ایک سو جن کا جو بعض اوقات دو لختہ (bilobed) ہوتی ہے دکھائی دینا ممکن ہے جوڑ کے کہنہ میں انصباب، بغل میں سے امتحان کرنے سے بہترین طریق پر تحقیق ہو سکتا ہے، جہاں ایک نرم لچکدار سو جن عموماً موس ہو سکتی ہے۔ عفوئی التهاب غشاء زلابی (septic synovitis) کی حالتوں میں جہاں شکاف دینے کی ضرورت پڑتی ہے، سامنے کے رُخ سو جن کے سب سے اجرواں مقام پر دینا چاہئے۔ سیپ نکال دینے کے بعد پیچھے ایک مقابل فتمہ (counter-opening) کروینا چاہئے، تاکہ کامل سلیت کا تعین ہو سکے۔ اس مقابل فتمہ کرنے میں اس امر کا خیال رکھنا چاہئے کہ ایک زری زرد مجموعہ نہ ہو جائے۔ جو اس جوڑ کے کیسہ سے لحمی واقع ہوتی ہے۔ ڈلٹا ٹیڈ ٹیس کے نیچے کاربک سیال سے بھر کر پھول سکتا ہے۔ اس کیفیت سے جوڑ میں انصباب کا

دھوکہ ہو سکتا ہے۔

التهاب مفصلی (arthritis) [خصوصاً تدرنی (tuberculous) قسم میں] کی ان حالتوں میں جن میں مفصل کے نصاب ہونے کی نوبت آگئی ہو، مرکب ضلعون (compound dislocations) اور کسروں (fractures) خصوصاً ان میں جو گولی لگنے کے زخموں سے ہوئے ہوں اور جن میں ہڈی کے سر کو نقصان وسیع پہنچا ہو اور ان پرانے ضلعوں میں جو بٹھائے نہ گئے ہوں اور جہاں درد بہت ہوتا ہو، کندھے کے جوڑ کو قطع کر دینے (excision) کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک ٹکاف کو کوئی اگر وہی رباط کے وسط سے ۶ یا ۸ سنٹی میٹر کے قریب بانڈو پر اترتا ہوا، دینے سے بہترین عملیہ (operation) ہو سکتا ہے۔ ایسا کرنے سے مین درنی میزاج جس میں بائی سپس بریکائی کا وتر ہوتا ہے، ظاہر ہوتا ہے۔ اسے ایک جانب ہٹالینا چاہئے۔ مفصلی کیسے اب بہ آزاوی پوری طرح کھولا جاتا ہے اور عضد کے بڑے اور چھوٹے دونوں سے چسپاں عضلے مویکے کے، آخر الذکر سے ان کے الحاقات کو تقسیم کئے بغیر، علیحدہ کر دئے جاتے ہیں۔ پھر ہڈی کا سر زخم سے باہر نکالا جاتا اور اسے سے قطع کر دیا جاتا ہے، یا ایک تیلی آری سے اسی کے مقام پر تقسیم کر کے مابعد علیحدہ کر دیا جاتا ہے۔ اگر ممکن ہو تو مفصلی سطح کے عین نیچے ہی کاٹنا چاہئے تاکہ ہڈی کو حتی المقدور لمبا رکھا جائے۔

جب کندھے کے جوڑ میں جساءۃ (ankylosis) ہو گیا ہو تو جوڑ میں حرکت کے فقدان کی تلافی جزوی طور پر کتف کی بطسی ہوئی ٹپک سے ہو جاتی ہے۔ کندھے کے جوڑ کی ان کیفیات کے معالوجی میں جن میں کہ جلاءۃ کا میکان ہو تو عضد کو اسی وضع میں رکھنا چاہئے جو ہاتھ کی پھیلی کو گردن کی پشت پر کھینے کی حالت میں اختیار کرنے میں ہوتی ہے یعنی دور کئے ہوئے خفیف طور پر انڈر کی جانب گھمائے اور آگے جھکائے ہوئے، تاکہ کتف کی ٹپک کی اس تلافی سے کامل استفادہ حاصل کیا جاسکے۔

### ۳۔ مرفعی مفصل یا کہنی کا جوڑ

(THE CUBITAL ARTICULATION OR ELBOW-JOINT)

کہنی کے جوڑ میں تین مفاسل شامل ہوتے ہیں (۱) عضدی بند (humero-ulnar)

جو عضد کے ٹراکلیا چرخی (اوزنڈا) اننا کے نیم ہلالی کٹاؤ (سہمی لیونز ناچہ) کے مابین ہوتا ہے۔ (۲)  
 عضدی کبیری (humero-radial)، جو عضد کے رُوئیس کبیری ٹیولم اور کبیرہ (ریڈیس)  
 کے سر پر نقرہ (fovea) کے مابین ہوتا ہے۔ اور (۳) قربی کبیری (proximal radio-  
 ulnar)، جہاں کبیرہ کے سر کا محیطاً طلقہ دار رباط (انسولیو لگ منٹ)  
 اور زند کے کبیری کٹاؤ (ڈریڈ ٹیل ناچہ) سے بنے ہوئے دائرہ میں رہتا ہے (دیکھو صفحہ 392)۔  
 یہ تینوں ایک مشترک مفصلی کیسہ میں رہتے ہیں۔

عضدی زندگی اور عضدی کبیری مفصل باہم ایک زماوی جوڑ (قضلی یا قبضہ سا جوڑ)  
 بناتے ہیں، جس کے رباط یہ ہیں :-

(articular capsule)

مفصلی کیسہ

(ulnar collateral)

زندگی مجانب

-(radio collateral)

کبیری مجانب

مفصلی کیسہ (articular capsule) (تساویر 495 تا 497)۔

مفصلی کیسہ کا اگلا حصہ ایک چوڑی اور تیلی ریشے دار تہ ہوتا ہے۔ یہ اوپر وسطانی  
 سر قندال کے سامنے والے حصے سے، اور تاج نما اور ریڈ ٹیل فوسی (کبیری حضرہ)  
 کے عین اور عضد کے سامنے والے حصے سے، بیچے، زند کے تاج نما آئندہ کی اگلی  
 سطح اور حلقہ دار رباط سے (صفحہ 392) جہاں یہ مجانب رباطات سے ہر دو جانب  
 متصل رہتا ہے، چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے اوپری ریشے عضد کے وسطانی سر قندال  
 سے ترجیحی طور پر حلقہ دار رباط کو جاتے ہیں۔ وسطی ریشے سمت میں عمودی تاج نما  
 کے نشیب کے بالائی حصے سے گذرتے اور جزوی طور پر اول الذکر سے ضم ہو جاتے ہیں۔  
 لیکن زیادہ تر تاج نما آئندہ کی اگلی سطح پر انتہا پاتے ہیں۔ عمقی یا عرضی سٹ ان کو  
 زاویہ قائمہ پر قطع کرتا ہے۔ اس کا تعلق سوائے اپنے سب سے جانی حصے کے، سامنے  
 بریکی آلیس سے ہوتا ہے۔

مفصلی کیسہ کا عقبی حصہ پتلا اور غنائی ہوتا ہے اور اس میں عرقی اور ترچھے  
 ریشے ہوتے ہیں۔ اوپر، یہ رُوئیس کے عین بیچھے اور ٹراکلیا (چرخی) کے وسطانی  
 حاشیے کے قریب عضد سے زج حضرہ کے کناروں سے، اور چرخی سے کچھ دور

جانبی سر قنڈال کی پشت سے، چسپاں ہوتا ہے۔ نیچے یہ رزج کے بالائی اور جانبی جاشیوں سے، حلقہ دار رباط کے ظہری حصے سے، اور کعبری کٹاؤ کے پیچھے زند سے ثبت رہتا ہے۔ اسکے عرضی ریشے ایک لمبھی بناتے ہیں جو رزج حفرہ پر تیل بانڈھتی ہے، اس لمبھی سے ڈھنکی ہوئی زلابی طبقے کی ایک تختیلی اور جربی کی ایک گدی، جب جوڑیا را جائے تو حفرہ کے بالائی حصے میں سرک جاتی ہے۔ شخم میں منتشر ریشوی بنڈل ہوتے ہیں جو عرضی بند کی عمقی سطح سے حفرہ کے بالائی حاشیے تک جاتے ہیں۔ اس کا تعلق، پیچھے، ٹرائی سپیس برکیائی کے وتر اور اینکوئٹیس سے ہوتا ہے۔

**زلابی طبقہ (synovial stratum)** (تصاویر 495 تا 497) بہت وسیع ہوتا ہے۔ یہ عضد کی مفصلی سطح کے کنارے سے برعصا، اور تاج منہ، اس ہڈی کے کعبری اور رزج حفرہ کو استر کرتا ہے۔ یہ کیسے کی عمقی سطح پر الٹا اور حلقہ دار رباط کی عمقی سطح پر استر کرتا ہے۔ کعبہ اور زند کے مابینی مفصل کھفہ میں بڑھی ہوئی زلابی طبقہ کا ایک دہراؤ ہوتا ہے جو جوڑی کی تقسیم کو دو حصوں، ایک عضدی کعبری اور دوسرے عضدی زندی میں ہونا ظاہر کرتا ہے۔

مفصلی کیسہ کے ریشہ دار اور زلابی طبقات کے مابین شخم کے تین پوٹ ہوتے ہیں۔ سب سے بڑا جو حفرہ الرزج پر ہوتا ہے، جوڑ کے جھکاؤ کے دوران میں ٹرائی سپیس برکیائی سے حفرہ میں دب جاتا ہے۔ دوسرا جو تاج منا حفرہ کے اوپر اور کعبری حفرہ کے اوپر ہوتے ہیں، پسار کے دوران میں بریکی الیس سے اپنے متعلقہ حصوں میں دب جاتا ہے۔

**زندی مجانب رباط (ulnar collateral ligament)** (اندرونی

جانبی رباط (internal lateral ligament) (تصویر 498) ایک موٹا مثلث نما بند حصے جس کے دو حصے ہوتے ہیں، ایک اگلا اور ایک کچھلا، جو ایک زیادہ تیلے درمیانی حصے کے ذریعہ مندر رہتے ہیں۔ اگلا حصہ، جو تیرھوا نیچے کی طرف مائل رہتا ہے، اوپر اپنی چوٹی کے ذریعہ عضد کے وسطانی سر قنڈال کے اگلے حصے سے، اور اپنے چوڑے قاعدے کے ذریعہ تاج نما زائدہ کے وسطانی کنارے سے جھاں رہتا ہے کچھلا حصہ، جو شکل میں بھی مثلثی ہوتا ہے، اوپر اپنی چوٹی کے ذریعہ وسطانی سر قنڈال کے زیرین اور پچھلے

FIG. 495.—The articular capsule of the left elbow-joint (distended). Anterior aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

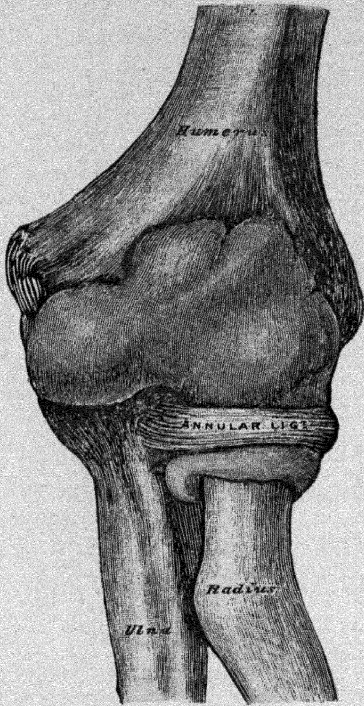


FIG. 496.—The articular capsule of the left elbow-joint (distended). Posterior aspect of the specimen represented in fig. 495.

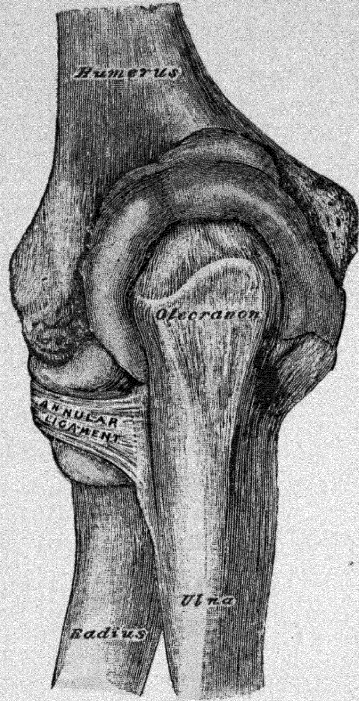


FIG. 497.—A sagittal section through the left elbow-joint.

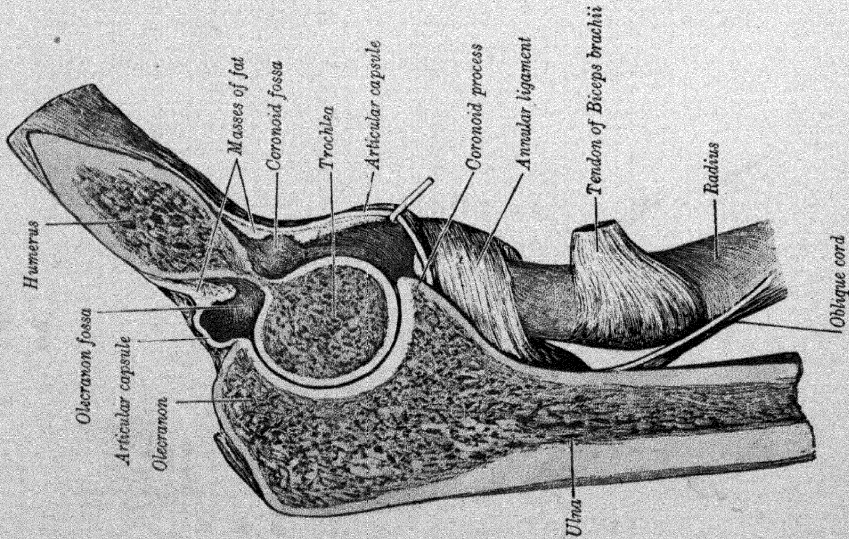


FIG. 498.—The left elbow-joint. Medial aspect.

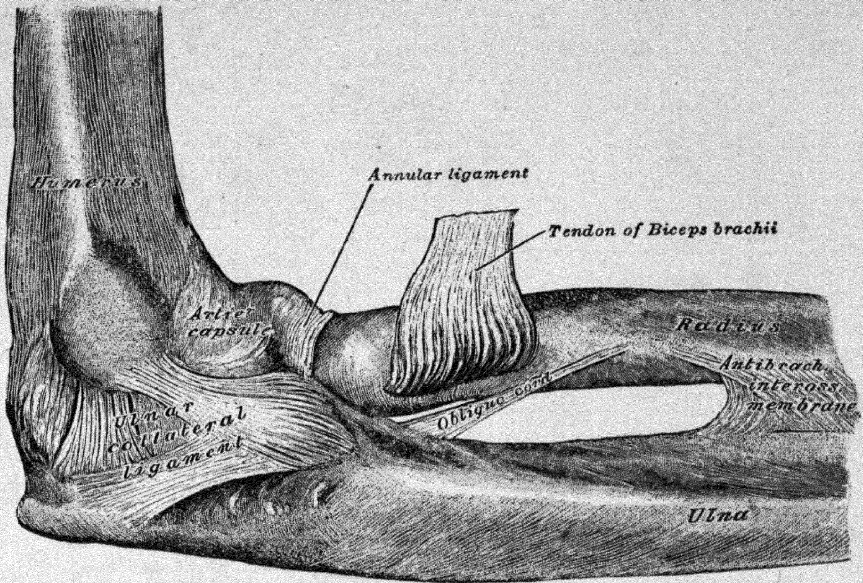
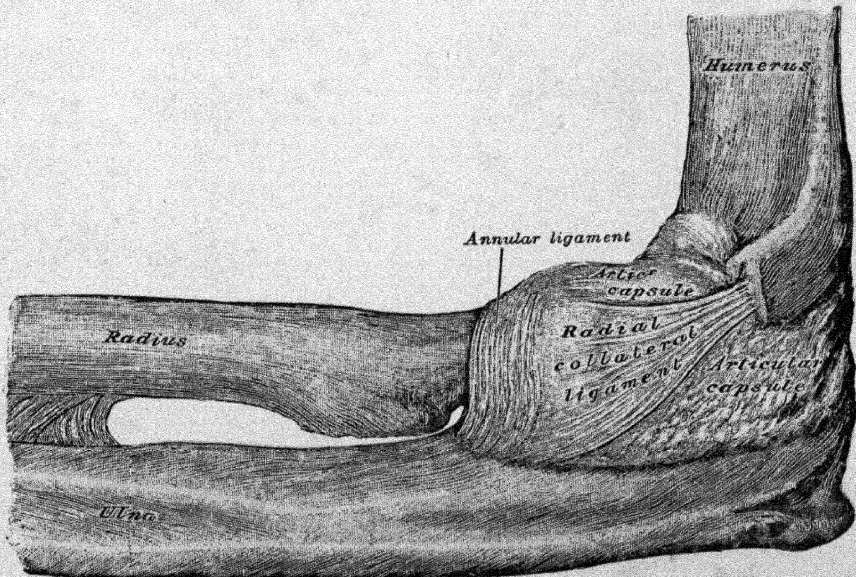


FIG. 499.—The left elbow-joint. Lateral aspect.



حصے سے اور نیچے زنج کے وسطانی کنارے سے جہاں رہتا ہے۔ ان دو بندوں کے درمیان چند درمیانی ریشے وسطانی سرفقدال سے ایک ترچھے بند پر اترتے ہیں، جو زنج اور تاج نما زائدہ کے درمیان پھیلتی ہے اور نیم ہلالی کٹاؤ کے وسطانی کنارے والے نیشب کو ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتی ہے جس میں اسے شحم کی جینا پھنسی گدی اور جوڑ کے وسطانی پہلو پر برون مفصل شحم سے مربوط ہوتی ہے۔ زندگی مجانب رباط کا تعلق برائی پس بریکیائی، قابض رسخی زندگی اور زندگی عصب سے ہوتا ہے۔ اور تقابض اصابع اوپری کے ایک حصہ کو آغاز کرتا ہے۔

کعبری مجانب رباط (radial collateral ligament) (بیرونی جہا رباط: (external lateral ligament) (تصویر 499) اور عضد کے جہا نبی سرفقدال کے زیرین حصے سے اور نیچے حلقہ دار رباط سے، چسپان ہوتے ہیں۔ انکے بعض سب سے عقبی ریشے زندگی کے جہا نبی کنارے میں انتہا مانے کے لئے اس رباط پر سے گذرتے ہیں۔ یہ سوپی نیٹر اور باسٹر رسخی کعبری قصیر کے آغازوں سے خوب ضم رہتا ہے۔

عضلین کا اس جوڑ سے تعلق ہوتا ہے یہ ہیں، سامنے بریکی ایس، پیچھے، برائی پس بریکیائی اور اینکو نیس، جہا نبی سوپی نیٹر اور سارنے والے عضلوں کا آغازی مشترک وتر، وسطانی جہا نبی سوپی نیٹر اور سارنے والے عضلوں کا آغازی مشترک وتر، اور قابض رسخی زندگی۔ جوڑ میں پھیلنے والی ششراہن، عضدی ششراہن کی عمقی اور بالائی و زیرین زندگی مجانب شاخوں، زندگی ششراہن کی مقدم موخر اور بین عظمی بازگرد شاخوں اور کعبری ششراہن کی بازگرد شاخ کے مابینی تقسم سے برآمد ہوتی ہیں۔ یہ عروق جوڑ کے ارد گرد ایک تقیمی جال بناتے ہیں۔

جوڑ کے اعصاب میں زندگی عصب سے، ایک شاخ، بریکی ایس کی سکولو کوئینس (عضلی جلدی) عصب کی شاخ سے، ایک کعبری عصب سے ہوتا ہے، اور کعبری عصب سے دو ہوتے ہیں۔ حرکات (movements)۔ کہنی کا جوڑ ایک فرما دی جوڑ ہے اور اس کے اسکے حرکات میں جھکانا اور سارنا مشتمل ہیں۔ لیچنا پندرند پر پری اور کعبہ کا مٹر عضد کے روئیں پر حرکت کرتے ہیں۔ چونکہ اس عضد کے زیرین سرے کی اگلی اور زیرین سطحات

نک محدود رہتا ہے۔ کعبہ کے سر کی عقبی کور، جبکہ پیش باز و خوب پیار اجائے، جوڑ کی پشت پر بڑھا ہوا محوس ہو سکتا ہے۔ پیار کی حرکت، جوڑ کے سامنے والی رباطوں اور عضلوں کے تناؤ سے محدود رہتی ہے۔ جھکانے کی حرکت خصوصاً، جوڑ کی پشت والی ساختوں کے تناؤ سے محدود رہتی ہے۔

جبکہ پیش باز و خوب پیار ہوا ہو اور ہاتھ حیت ہو تو باز و او پیش باز و ایک ہی خط میں نہیں ہوتے، پیش باز و خفیف طور پر جانبی طرف مائل رہتا ہے اور بازو کے ساتھ عورتوں میں تقریباً ۱۶۷ درجے کا اور مردوں میں ۱۴۳ درجے کا زاویہ بناتا ہے۔ پیش باز و کی جانبی سمت عضد کے رولس کی وسطانی کور کی وجہ سے ہوتی ہے، جو جانبی کنارے کے نیچے ۶ ملی میٹر کے قریب نکلا رہتا ہے۔ پیش باز و کے جھکانے کے وقت اگر ہاتھ حیت رہے، تو ہاتھ اور کندھے کے سامنے چلا جاتا ہے، لیکن جھکانے کی معمولی حرکت میں سینے کے سامنے بڑھ آتا ہے، کیونکہ جھکانا اس حالت میں عضد کے اندر کی طرف گھمانے کے ہمراہ ہوتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دو محور جس پر زند حرکت کرتا ہے، پیچھے اور وسطانی جانب مائل رہتا ہے۔ جبکہ پیش باز و پوری طرح جھکا یا گیا ہو عضد اور زند ہمیشہ ایک ہی سمتوں میں ہوتے ہیں۔

## ۵۔ کعبہ اور زند کے مفاصل

(THE RADIO-ULNAR ARTICULATIONS)

زند سے کعبہ کا مفصل رباطوں کے ذریعہ مکمل پاتا ہے جو ان ہڈیوں کے جوائن

۱۔ ملاحظہ ہوں مفاصل H. Percy Potter: journal of anatomy and physiology.

vol. xxix, p. 488 and A. Ralph Thomson; journal of anatomy, vol. lviii, p. 368.



FIG. 500.—The annular ligament of the left radius. Superior aspect. The head of the radius has been sawn off and the bone dislodged from the ligament.

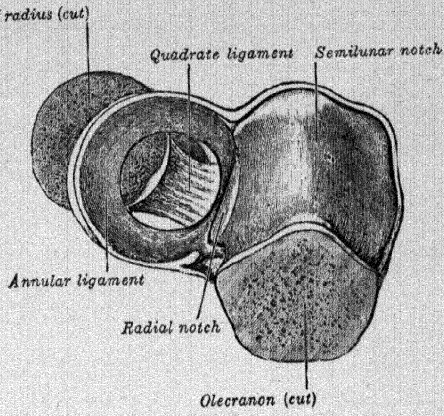
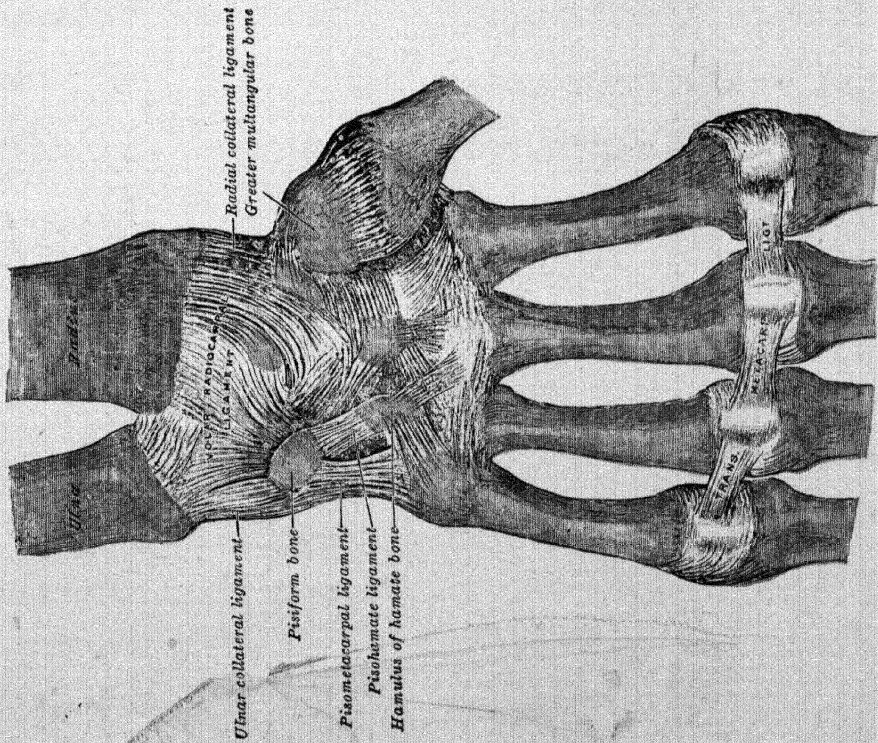


FIG. 501.—The ligaments of the left wrist and metacarpus. Volar aspect.



اور نیز اجسام کو آپس میں ملحق کرتے ہیں۔ بدینوجہ رباط تین سٹوں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں :- (۱) وہ جو قرنی کعبری زندگی مفصل (radio-ular articulation) کے ہیں۔ (۲) وہ جو وسطی کعبری زندگی رباط (radio-ular ligaments) کے ہیں۔ (۳) وہ جو بعدی کعبری زندگی مفصل (radio-ular articulation) کے ہوتے ہیں۔

## ۱۔ قرنی کعبری زندگی مفصل

(THE PROXIMAL RADIO-ULNAR ARTICULATION)

یہ مفصل ایک جرحیہ (زراکانیڈ) یا قطبہ جوڑ بناتا ہے جو کعبرو کے سر کے محیطہ اور زندگی کعبری کٹاؤ اور حلقہ دار رباط سے بنے ہوئے عظمی ریشے دار حلقے کے مابین ہوتا ہے۔ حلقہ دار رباط (annular ligament) (مدور رباط: orbicular ligament) (تساویز 498 تا 500) ایک مضبوط بند ہے جو کعبرو کے سر کو کلف کرتا ہے اور زندگی کعبری کٹاؤ سے اس کے الحاق کو قائم رکھتا ہے۔ یہ عظمی ریشوی حلقے کا تقریباً ۱/۳ حصہ بناتا اور کعبری کٹاؤ کے اگلے اور پچھلے کناروں سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے زیرین ریشوں میں سے چند کٹاؤ کے نیچے گرداگرد متمثل رہتے اور اس لیول پر ایک کامل ریشوی حلقہ بناتے ہیں۔ اس کا بالائی کنارہ کعبری ممانب رباط اور کعبری کے جوڑ کے مفصلی کیسہ کے اگلے اور پچھلے حصوں سے مخلوط ہو جاتا ہے، اور اسکے زیرین کنارے سے ایک تیلی ڈھیل غشا کعبرو کی گروں سے چسپاں ہونے کیلئے گزرتی ہے۔ ایک دوسرے زندگی کعبری کٹاؤ کے نیچے حلقہ دار رباط کے زیرین کنارے سے کعبرو کی گردن تک پھیلتا ہے، اور مربع رباط (quadrate ligament) کہلاتا ہے۔ حلقہ دار رباط کی اوپری سطح کعبنی کے کعبری ممانب رباط کے ذریعہ قوی رہتا اور سوپے نیڑے کے ایک حصہ کو آغا کرتا ہے۔ اسکی عمقی سطح پر ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے جو کعبنی کے جوڑ والے طبقے سے متمثل

زند اور کعبہ کے زیرین سروں کو آپس میں بانڈھتی ہے۔ اس کا محیط بہ نسبت اپنے مرکز کے جو کبھی کبھی چھب دانتا ہے، زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ یہ اپنے اس کے ذریعہ اپنی شکل زندہ (اسٹائی لائڈ پراس) اور زند کے سر کے مابین ایک نکتہ سے چسپاں ہوتی ہے اور اپنے قاعدے کے ذریعہ جو تپلا ہوتا ہے اس واضح کور سے چسپاں ہوتی ہے جو زندگی کا کعبہ کی رسمی مفصل سطح (کارپورل آرئی کورسرفیس) سے علیحدہ کرتی ہے۔ اسکے کنارے پہنچنے کے جوڑ کے رباطوں سے متقدر ہتے ہیں۔ اسکی قربی سطح جو محور اور محور ہوتی ہے زند کے سر سے جڑتی ہے۔ اسکی بعدی سطح بھی جو محور اور محور ہوتی ہے، کعبہ کی رسمی مفصل (ڈیڈیو کابل جائنٹ) کا ایک حصہ بناتی ہے اور ہلالی ہڈی کے وسطانی حصے سے جڑتی ہے۔ جب ہاتھ تڑک لایا گیا ہو تو یہ تکث الزویہ ہڈی سے جڑتی ہے۔ اسکی ہر ایک سطح پر ایک زلابی طبقہ استرکراؤز۔ اس طرح کہ قربی سطح پر بعدی کعبہ کی زندگی مفصل اور بعدی پر کعبہ کی رسمی مفصل استرکراؤز ہے۔

**حرکات (movements) حرکات جو کعبہ کی زندگی جوڑوں پر وقوع پذیر ہوتی ہیں ہاتھ کو پٹ اور جت کرنے کا موجب ہوتی ہیں۔ پٹ کرنے (pronation) میں کعبہ ہاتھ کو لیتے ہوئے زند کے پیش میں ترچھی پار چلا جاتا ہے، اس طرح کہ اس ہڈی سے اسکا قربی ہر اجانبی طرف، اور اس کا بعدی سر اوسطانی ہو جاتا ہے، اگر پیش بازو اسوقت نیم جھکایا جائے جب کہ یہ حرکت واقع ہو تو ہاتھ کی پھیلی بیچے کی طرف رخ کرتی ہے۔ اگر پیش بازو پسارا گیا ہو تو پھیلی کی طرف رخ کرتی ہے جت کرنے (supination) میں یہ حرکت برعکس ہوتی ہے، کعبہ، زند کی جانبی طرف اور متوازی واقع ہوتا ہے اور پھیلی اوپر کی طرف اور اگر پیش بازو پسارا گیا ہے تو آگے کی طرف رہتا ہے جت کرنے کی قوت پٹ کرنے سے زیادہ ہوتی ہے اور اسلئے جلد بیچ کشی (screw-driving) کے آلات اسی حرکت میں استعمال کرنے کیلئے تیار کئے جاتے ہیں۔**

محور جس پر یہ حرکات وقوع پذیر ہوتی ہیں ایک خط سے ظاہر ہوتا ہے جو اوپر کعبہ کے سر کے مرکز میں سے، اور نیچے مفصلی تکیہ کے زند والے الحاق میں سے کھینچا جائے۔ کعبہ کا سر قطعہ دار رباط اور زند کے کعبہ کی کٹاؤ سے بنے ہوئے حلقے کے اندر گھومتا ہے، اور زیرین ہر زند کے سر پر گھومتا ہے۔ ان حرکات کے دوران میں زند کا زیرین ہر اسکن نہیں رہتا۔

جب ہاتھ پٹ کیا جائے تو یہ بازو کے جانبی پہلو پر، اور جب ہاتھ چت کیا جائے تو وسطانی پہلو پر رہتا ہے، یعنی یہ پٹ کرنے کے دوران میں پیچھے اور جانبی طرف، اور چت کرنے میں آگے اور وسطانی جانب حرکت کرتا ہے۔ یہ حال اسے زند کا گھماؤ شمار نہیں کرنا چاہئے، کیونکہ وہ منحن (curve) جو اس ہڈی کا سر کھینچتا ہے، کہنی کے جوڑ پر ایک پیش پس حرکت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ یہ ذہن نشین رکھنا چاہئے کہ پٹ اور چت کے حرکات میں، کہنے کے جوڑ پر عضلہ کے گھمانے سے بہت اضافہ ہوتا ہے۔

### حرکات میں اگر نوالے عضلے :-

یہ عین تھے یوں مرتب ہو سکتے ہیں (۱) وہ جو عضلی زندگی، اور عضلی کبیری جوڑوں پر عمل کرتے ہیں اور (ب) جو کبیری زندگی جوڑوں پر عمل کرتے ہیں۔  
 (۲) عضلہ کی زندگی اور عضلہ کی کبیری جوڑوں پر عمل کر نوالے عضلے :-  
 جھکانا (flexion) - بریکلیس، بریکٹیو ریڈیائٹس، ہائی سپیس بریکمیائی،

اور پروٹیر ٹیریز۔

پسارنا (extension) - ٹرائی سپیس بریکمیائی اور اینکونڈیس۔

(ب) کبیری زندگی جوڑوں پر عمل کر نوالے عضلے :-

پٹ کرنا (pronation) - پروٹیر ٹیریز، اور پروٹیر کوڈرٹس،  
 چت کرنا (supination) - سوپی ٹیر اور ہائی سپیس بریکمیائی۔

نشر بیچ اطلاق - کہنی کے جوڑ کی چوڑائی، اور مفصل شہادت کے باہم مقفل رہنے کے طریق، اور نیز مضبوطی، جانبی رباطوں، اور اس سہارے کی وجہ سے جو کہ یہ جوڑ عضلہ کے اپنی کانڈرٹس سے چپاں عضلوں کی پوٹ سے حاصل کرتا ہے، ان ہڈیوں کی جانبی غیر وضعیت (lateral displacement) بہت ہی نادر الوقوع ہوتی ہے۔ اور بدیں لحاظ پیش پس قطع (antero posterior displacement) پیش پس قطع کی، مفصلی کیہ کے اگلے اور پچھلے حصوں کی کمزوری، اور عضلوں کا سہارا نہ ہونے، کیے باعث بہت زیادہ تواتر سے واقع ہوتا ہے۔ پیچھے کی طرف قطع اسی وقت واقع ہوتا ہے جب پیش بازو پسار کی وضع میں ہو۔ اور آگے کی طرف اس وقت جب جھکانے میں ہو۔ اسلئے کہ پسار نے میں تاج نما زائدہ تاج نما حصہ میں مقفل نہیں ہوتا، اور ایک حد تک اسکی گرفت چھٹ جاتی ہے، اور آٹھما لیکہ تاج حفصہ الزج میں ہوتا ہے اور آگے کی جانب قطع کا تقطعی انسداد کرتا ہے۔ برخلاف اسکے جھکانے میں تاج نما زائدہ تاج نما حصہ میں

یا تدرنی (tuberculous) مرض، اگر آخر الذکر کو ماؤف کرتا ہے تو وہ اول الذکر کو بھی ماؤف کر دیتا ہے۔ کسی مرض (دیکھو ماقبل فقرہ) کے لئے کہنی کو قطع کر دینا ہوا تو قریب کبری زندگی جوڑ کو ہیمنہ علامتہ کر دیا جاتا ہے۔ مرض کے علاوہ اور کیفیات میں، کبیرہ یا زندکے کسی حصہ کو علامتہ کئے بغیر، عضد کے زیرین سرے کو قطع کیا جاتا ہے۔

## کبری رستی مفصل یا کلانی کا جوڑ

(THE RADIO CARPAL ARTICULATION OR WRIST JOINT)

کبری رستی (radiocarpal) مفصل یا کلانی کا جوڑ (تصاویر 501, 502) ایک کانڈیلوئڈ آرٹی کیولیشن (condyloid articulation) ہے۔ اس کے بنانے والے حصص، اوپر، کبیرہ کا بعدی سرا اور مفصلی ٹکیہ کی زیرین سطح، اور نیچے زورتی (navicular)، ہلالی (lunate) اور مثلث الزوایہ (triquetral) ہڈیاں ہوتے ہیں، کبیرہ کی مفصلی سطح، اور مفصلی ٹکیہ کی بعدی سطح آپس میں مل کر ایک عرضاً بیضوی تجوف سطح [آخذی کہفہ (receiving cavity) ] بناتے ہیں۔ زورتی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی قریب مفصلی سطیوں ایک ہموار محبب سطح "قندان" بناتی ہیں جو تعریب (concavity) میں بیٹھا ہے۔ جوڑ، ایک مفصلی کیسہ سے گھرا رہتا ہے۔ کیسہ کا زلانی طبقہ، بعدی کبری زندگی جوڑ اور رستی جوڑوں کے طبقات سے عموماً مختلف ہوتا ہے۔ ریشومی طبقہ ذیل کے رباطوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے۔

راحی اور عقبی کبری رستی (volar and dorsal radiocarpal)

زندگی اور کبری عجمانی (ulnar and radial collateral)

راحی کبری رستی رباط (volar radiocarpal ligament) (تصویر 501)

FIG. 502.—The ligaments of the left wrist. Dorsal aspect.

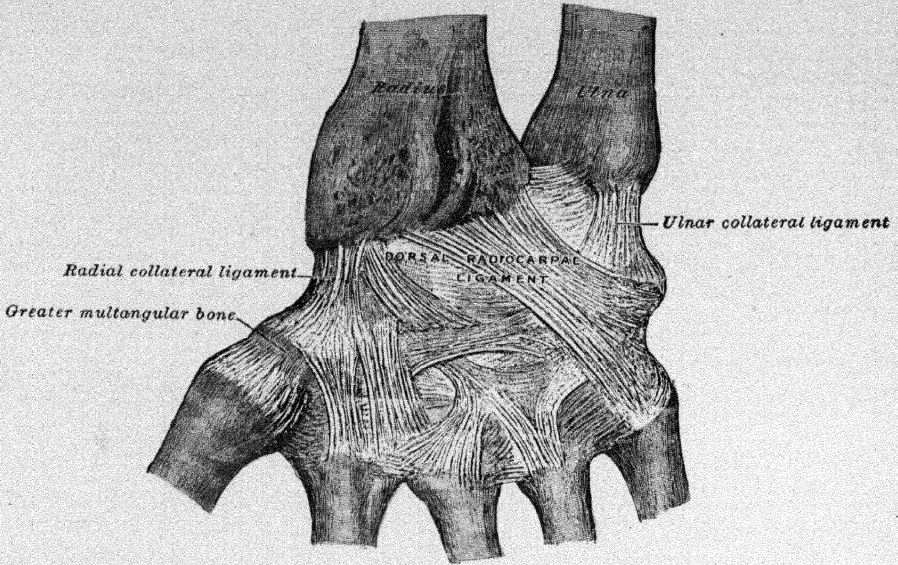
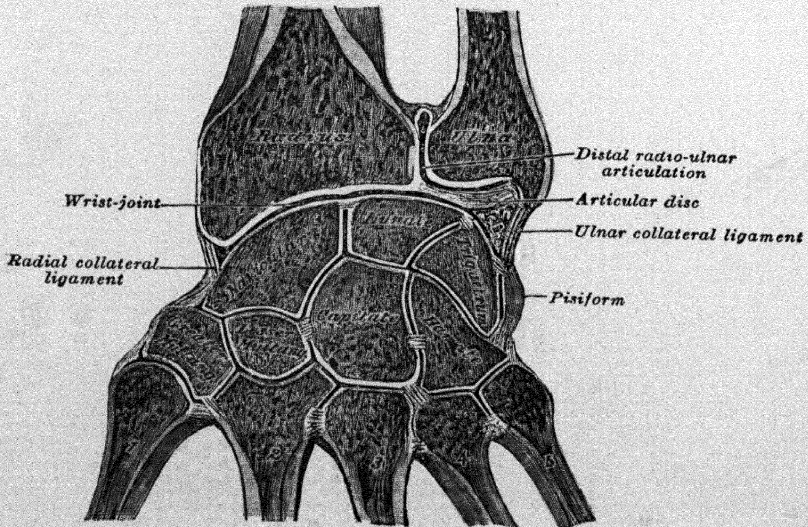


FIG. 503.—A vertical section through the articulations at the right wrist, showing the synovial cavities.





ایک چوڑا غشائی بند ہے جو کعبہ کے بعدی سرے کے اگلے کنارے سے، اس کے ابری اشکل زائدہ (styloid process) اور زند کے بعدی سرے کے سامنے والے حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے ریشے زورقی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی اگلی سطوں سے چسپاں ہونے کے لئے نیچے اور وسطانی جانب گذرتے ہیں۔ بعض تار کی ہڈی (capitate bone) تک بڑھتے ہیں۔ اس چوڑی غشا کے علاوہ ایک مدور لچھی بھی ہوتی ہے، جو اوروں سے اورری ہوتی اور زند کے ابری اشکل زائدے کے قاعدے سے ہلالی اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کو جاتی ہے۔ رباط، عروق کے گذرنے کیلئے روزنوں سے چھدار ہوتا ہے، اور سامنے، فلکسر ڈیپٹورم پروفنڈس (flexor digitorum profundus) اور فلکسر پالیسیز لانگس (flexor pollicis longus) کے وتروں سے اس کا تعلق ہوتا ہے۔ پیچھے، یہ بعدی کعبری زندگی مفصل کی مفصلی تکیہ کے اگلے کنارے سے خوب چسپاں رہتا ہے۔

**عقبی کعبری زندگی رباط (dorsal radio carpal ligament) (تقبیہ 502)** راجی کی نسبت تیتا اور کمزور، اوپر، کعبہ کے بعدی سرے کے عقبی کنارے سے چسپاں رہتا ہے، اسکے ریشے ترچھے طور پر نیچے اور وسطانی جانب مائل رہتے، اور عقبی مین ریشی رباطات (dorsal inter carpal ligaments) کے ریشوں سے مربوط ہر، نیچے، زورقی، ہلالی اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی عقبی سطوں کے ساتھ ثابت رہتے ہیں۔ اس کا تعلق پیچھے، انگلیوں کے پیارو وتروں (extensor tendons) سے ہوتا ہے۔ سامنے، یہ بعدی کعبری زندگی مفصل کی مفصلی تکیہ سے ضم رہتا ہے۔

397

**زندگی مجانبی رباط (ulnar collateral ligament) (اندرونی جانبی رباط)** (تصاویر 501، 502) زند کے ابری اشکل زائدے کے سرے سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ دو لچھیوں میں تقسیم ہوتا ہے، جن میں سے ایک تو مثلث الزوایہ ہڈی کے وسطانی پہلو سے اور دوسری مشگہ ہڈی (pisiform bone) سے ثابت رہتی ہے۔

**کعبری مجانبی رباط (radial collateral ligament) (بیرونی جانبی رباط)** (تصاویر 501، 502) کعبہ کے ابری اشکل زائدے کی نوک سے زورقی ہڈی کے کعبہ والے پہلو تک بڑھتا ہے۔ اسکے بعض ریشے بڑی کشمیر الزوایہ ہڈی

(greater multangular bone) ٹنک لبائے رہتے ہیں۔ اس کا تعلق کبیری شریان سے ہوتا ہے جو رباط کو مبعدا ابہام الید طویل (abductor pollicis longus) اور رباط ابہام الید قصیر (extensor pollicis brevis) کے وتروں سے علیحدہ کرتی ہے۔

جوڑ میں پھیلنے والی شریانیں یہ ہیں، راحی میں غلی (volar interosseous) کبیری اور زندگی شریانوں کی راحی اور عقبی رسنی شاخیں (volar and dorsal carpal branches) راحی اور عقبی بعد رسنی (volar and dorsal metacarpals) اور عقبی راحی محراب (deep volar arch) کی بعض بازگرد شاخیں (recurrent branches) - اعصاب، راحی اور عقبی میں عظمی اعصاب سے مستخرج ہیں۔

حرکات - حرکات جو اس جوڑ میں واقع ہوتی ہیں، یہ ہیں، جھکانا، پسانا، دور لیجانا، نزدیک لانا، اور چکر دینا۔ جھکانا اور پسانا سے زیادہ آزاد حرکتیں ہوتی ہیں، اور ان میں سے جھکانے کی نسبت پسانا بہت زیادہ عمل میں آتا ہے، اسلئے کہ مفصل سطحیں، بجائے رسنی ہڈیوں کے راحی سطحات کے عقبی پر زیادہ بڑھتی رہتی ہیں۔ اس حرکت میں رسنی ہڈیاں کبیرہ اور زندگی کے ابری شکل زائڈے کی نوکوں کے مابین کھینچے ہوئے ایک عرضی محور پر گردش کرتی ہیں۔ نزدیک لانا یا زندگی کی طرف جھکانے اور دور لیجانے یا کبیرہ کی طرف جھکانے کی بھی اجازت ہوتی ہے۔ اول الذکر حرکت آخر الذکر کی نسبت بدنیوجہ زیادہ وسیع ہوتی ہے کہ زندگی کا ابری شکل زائڈہ چوڑا ہوتا ہے اور کبیرہ کے ابری شکل زائڈہ کی بڑی کثیر الزواہی ہڈی سے تھانے کی وجہ سے دور لیجانے کی حرکت جلدی ہی محدود ہو جاتی ہے۔ اس حرکت میں رسنی، کلائی کے مرکز میں سے کھینچے ہوئے ایک پیش پسین محور پر گردش کرتا ہے۔ آخراً نزدیک لیجانے، پسانے،

لے ایچ۔ ایم۔ جانسن (Journal of Anatomy and Physiology Vol. xli)

یقین رکھتا ہے کہ زندگی اور کبیرہ کے جھکاؤ میں کبیری رسنی جوڑ میں صرف خفیف جانبی حرکت وقوع پذیر ہوتی ہے اور یہ ہاتھ کے کلائی اور پسانے میں کبیری رسنی جوڑ پر زندگی کے جھکانے کی حرکت صرف ایک فیصد مقدار میں ہوتی ہے۔

دور لیجانے اور جھکانے کی متحدہ اور متواتر حرکات کے سبب سے جگر کی حرکت واقع ہوتی ہے۔ تنسی قسم کا گھمانا ممکن نہیں، لیکن گھمانے کا اثر 'زندیر کعبہ کے پیٹ اور چیت کرنے کے ذریعہ حاصل ہوتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

جھکانا، قابض رسی کعبری (flexor carpi radialis) ، قابض

رسی زندی (flexor carpi ulnaris) ، راجیر طویل عضل

(palmaris longus) ، قابضات اصبعی اوپری اور

عمقی (flexores digitorum sublimis et

profundus) قابض ابہام الید طویل flexor pollicis

-longus)

پسارنا ، باسطات رسی کعبری طویل اور قصیر (extensores

carpi radiales longus et brevis) ، باسط رسی

زندی (extensor carpi ulnaris) ، باسط اصبعی

مشترک (extensor digitorum communis)

باسطات ابہام الید طویل اور قصیر (extensores

pollicis longus et brevis) ، باسط الشاہد حقیقی عضل

(extensor indicis proprius) ، باسط اصبعی خمس

حقیقی عضلہ (extensor digiti quinti proprius)۔

نزدیک لانا، قابض رسی زندی (flexor carpi ulnaris) ، باسط

رسی زندی (extensor carpi ulnaris)۔

دور لیجانا، مبدہ ابہام الید طویل (abductor pollicis longus) ،

باسطات ابہام الید طویل و قصیر (extensores pollicis

longus et brevis) ، باسط رسی کعبری طویل (extensor

-carpi radialis longus)

## ۱۔ بین رخی مفصل

(THE INTER CARPAL ARTICULATIONS)

یہ مفصل تین سٹوں پر تقسیم کئے جاسکتے ہیں :- ( ۱ ) وہ جو رخی ہڈیوں کی قریبی قطار کے ہوتے ہیں ( ۲ ) وہ جو رخی ہڈیوں کی بعدی قطار کے ہوتے ہیں اور ( ۳ ) وہ جو ان دونوں قطاروں کے باہم ایک دوسرے سے ہوتے ہیں۔

## ۱۔ رخی ہڈیوں کی مشرقی قطار کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE PROXIMAL ROW OF CARPAL BONES)

یہ پھیلاواں (arthrodial) جوڑ ہوتے ہیں۔ زورقی، ہلالی اور مثلث الزواہ ہڈیاں، عقبی، راجی اور بین عظمیٰ رباطوں کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔

عقبی اور راجی رباطات (dorsal and volar ligaments) جو ہر ایک دو دو ہوتے ہیں، پہلی قطار کی ہڈیوں کے مابین عرصاً واقع ہوتے ہیں۔ یہ زورقی اور ہلالی ہڈیوں کو اور ہلالی اور مثلث الزواہ ہڈیوں کو ملحق کرتے ہیں۔ راجی رباط، عقبی رباطوں کی نسبت کمزور ہوتے ہیں۔

بین عظمیٰ رباطات (interosseous ligaments) (تصویر 503) دو بار یک بندل ہوتے ہیں۔ جن میں سے ایک تو ہلالی اور زورقی ہڈیوں کو اور دوسرا

ہلالی اور مثلث الزواہ ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔ یہ ان ہڈیوں کی قریبی سطحات کے اتھوکی پر واقع ہوتے ہیں، اور کعبی رسی جوڑ کی محدب مفصلی سطح کا ایک حصہ بناتے ہیں۔  
 مشنگ ہڈی، مثلث الزواہ ہڈی کی اگلی سطح سے جڑتی ہے، اور اس جوڑ کے رباط یہ ہیں :- ایک مفصلی کیسہ، ایک مشنگی خطافی (pisso hamate) اور ایک مشنگی بعد رسی (pisso meta carpal) رباط۔

مفصلی کیسہ، پتلا ہوتا ہے اور جوڑ کو گھبراتا ہے۔ اس کا زلابی طبقہ رسی جوڑوں کے زلابی طبقہ سے علیحدہ ہوتا ہے۔

مشنگی خطافی رباط (pisso-hamate ligament)، مشنگ کو خطافی ہڈی (hamate-bone) کے بک سے ملحق کرتا ہے اور مشنگی بعد رسی رباط مشنگ کو پانچویں رسی ہڈی کے قاعدہ سے ملاتا ہے (تصویر 501)۔

## ۲۔ رسی ہڈیوں کے بعدی قطار کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE DISTAL-ROW OF CARPAL BONES)

یہ بھی آرٹھر وڈیل جوڑ ہیں۔ ہڈیاں عقبی، راجی اور من عظمی رباطوں کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔

عقبی اور راجی رباطات (dorsal or volar ligaments) ایک ہڈی سے دوسری تک عرضاً پھیلتے ہیں۔ ایک تو بڑی اور چھوٹی، کثیر الزواہ ہڈیوں کو، دوسرا چھوٹی کثیر الزواہ اور تار کی ہڈیوں کو، اور تیسرا تار کی اور خطافی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔

تینوں بین عظمی رباط (interosseous ligaments) قریبی قطار کی رباطوں کی نسبت زیادہ دبیز ہوتے ہیں۔ ایک تو تار کی اور خطافی ہڈیوں کو،

دوسرا تار کی اور چھوٹی کثیر الزوایہ ہڈیوں کو، اور تیسرا بڑی اور کثیر الزوایہ ہڈیوں کو متحد کرتا ہے۔ پہلا سب سے قوی اور تیسرا بعض اوقات مفقود ہوتا ہے۔

## ۳۔ رستی ہڈیوں کی دونوں قطاروں کے ایک دوسرے کے ساتھ مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE TWO ROWS OF CARPAL

BONES WITH EACH OTHER)

ایک طرف تو زورقی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں، اور دوسری جانب رستی ہڈیوں کی دوسری قطار کا مابین جوڑ و سطحی رستی جوڑ (mid carpal joint) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔ اور یہ تین حصص سے بنتا ہے۔ چنانچہ مرکز میں تار کی ہڈی کا سر اور خطافی ہڈی کی فوقانی سطح، زورقی اور ہلالی ہڈیوں سے بنے ہوئے عمیق پیالی ناکہ سے جڑتے ہیں اور ایک کیند اور پیالہ جوڑ بناتے ہیں۔ کعبی پہلو پر بڑی اور چھوٹی کثیر الزوایہ ہڈیاں زورقی ہڈی سے جڑتی ہیں، اور زندی پہلو پر خطافی ہڈی مثلث الزوایہ ہڈی سے جڑتی ہے۔

رباط یہ ہیں :- عقبی اور راجی رباطات - زندی اور کعبی مجانبی رباطات۔  
عقبی اور راجی رباطات، میں چھوٹے بیقاعدہ بندل ہوتے ہیں جو پہلی اور دوسری قطاروں کی ہڈیوں کے مابین گزرتے ہیں۔ اگلی سطح پر ریشے تار کی ہڈی کے سر سے ارد گرد کی ہڈیوں تک گزرتے ہوئے رستی کرنا اور رباط (ligamentum carpi radiatum) بناتے ہیں۔

399

مجانبی رباطات (collateral ligaments) بہت چھوٹے ہوتے ہیں، چنانچہ ایک تو ریشہ کے کعبی پہلو پر اور دوسرا زندی پہلو پر واقع ہوتا ہے۔ اول ذکر

جو زیادہ مضبوط اور زیادہ واضح ہوتا ہے، زورقی اور بڑی کثیر الزدایہ ہڈیوں کو، اور آخر الذکر مثلث الزدایہ اور خطافی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔ یہ کلائی کے جوڑ کے مجانبی رباطات سے مربوط رہتے ہیں۔ ان رباطوں کے علاوہ ایک نازک مین غظمی بند بعض اوقات تارکی اوڈ زورقی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔

رسغہ کی زلابی تہ (synovial stratum of the carpus)

یعنی رسغہ کا زلابی طبقہ، بہت وسیع ہوتا ہے (تصویر 503) اور ایک بہت سبب قاعدہ شکل کے کہف کی حابندی کرتا ہے۔ کہف کا قریبی حصہ زورقی، ہلالی اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کی بعدی سطحوں اور دوسری قطار کی ہڈیوں کی قریبی سطحوں کے مابین حاصل ہوتا ہے۔ یہ دو لمبائو تو اوپر کی طرف زورقی اور ہلالی ہڈیوں، اور ہلالی اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کے مابین، اور تین لمبائو نیچے کی طرف دوسری قطار کی چار ہڈیوں کے مابین بھیجا ہے۔ بڑی اور چھوٹی کثیر الزدایہ کا مابینی لمبائو، یا چھوٹی کثیر الزدایہ اور تارکی ہڈیوں کا مابینی لمبائو، مین غظمی رباط کی عدم موجودگی کی وجہ سے اکثر رسغی بعد رستی (carpometacarpal) جوڑوں کے کہف کے ساتھ، بعض اوقات صرف دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رستی ہڈیوں کے کہف سے، کبھی کبھی صرف دوسری اور تیسری ہی کے کہف سے مربوط ہوتا ہے۔ آخر الذکر حالت میں خطافی ہڈی اور چوتھی و پانچویں بعد رستی ہڈیوں کے مابین جوڑ کا ایک علیحدہ زلابی طبقہ ہوتا ہے۔ ان جوڑوں کے زلابی کہف، چھوٹی و درنگ بعد رستی ہڈیوں کے قاعدوں کے مابین دراز رہتے ہیں۔ مشگہ اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کے مابین ایک علیحدہ زلابی کہف ہوتا ہے۔

جب رستی (carpal) ہڈیاں ایک دوسرے سے جڑی ہوتی ہیں تو وہ ایک عرضی محراب بناتی ہیں جس کی قعریت آگے کی طرف مائل رہتی ہے۔ کلائی اور انگلیوں کے پٹارنے والے ہر محراب کی مقرب سطح رستے گذر کر ماتحہ کی پشت پر پہنچتے ہیں۔ عرضی رستی رباط محراب کی قعریت کو ایک سٹرنگ (tunnel) میں تبدیل کر دیتا ہے جس میں سے وسطی عصب (میڈین نرو) اور انگلیوں کے جھکانے والے قور، پتھیلی میں داخل ہوتے ہیں (تصویر 591)۔

حرکات۔ بڑی حرکات جو وسطی رستی جوڑ میں واقع ہوتی ہیں یہ ہیں،

جھکانا اور پانا، جھکانے کی حرکت پسانے کی نسبت زیادہ آزاد ہوتی ہے۔ گھمانے کی حرکت بھی تنصیف مقدار میں عمل میں آتی ہے۔ چنانچہ تار کی ہڈی کا سر، خود اپنے مرکز میں سے کھینچے ہوئے، ایک انتصابی محور کے گرد گردش کرنا ہے۔

**تشریح اطلاق**۔ کبریٰ رخی جوڑ کا خلع شاڈونا درہی ہوتا ہے چونکہ اسکی قوت زیادہ تر ان ہتھار مضبوط وتروں پر مبنی ہوتی ہے جو مفصل کو گھیرتے ہیں۔ اس کا تحفظ مزید طور پر ان مستند چھوٹی ہڈیوں سے ہوتا ہے جن سے رسیہ بنتا ہے اور جو بہت مضبوط رباطوں کے ذریعہ متحد ہوتی ہیں۔ تنصیف حرکات جو ان مختلف ہڈیوں کے مابین وقوع پذیر ہوتی ہیں، ان دھکوں کو توڑ دیتی ہیں جو گرنے یا ہاتھ پر ضرب لگنے کا باعث ہوتے ہیں۔ پیچھے کی طرف خلع، جو زیادہ عام ہے ایک بڑی حد تک کبیرہ کے کالیزے کبیرہ (Colles' fracture) سے مشابہ ہوتا ہے اور اس سے غلط فہمی کا احتمال ہوتا ہے۔ نفسریقی تشخیص کبیرہ اور زند کے ابری اشکل زانڈوں کے متعلقہ وضعات قیام کو دیکھنے سے آسانی ہو سکتی ہے۔ قدرتی حالت میں جب کہ بازو پہلو کے برابر لٹکا ہوتا ہے تو کبیرہ کا ابری اشکل زانڈہ، زانڈی کی نسبت ایک زیر تر استوی پر ہوتا ہے یعنی زمین سے قریب تر، اور تعلق خلع میں نہیں بدلتا۔

کبھی کبھی کبریٰ رخی جوڑ یعنی شدید التهاب عشاء زلابی (acute synovitis) کا محل وقوع ہوتا ہے۔ جبکہ جوڑ کا کبھ سیال سے بھرا ہوا ہو تو کلابی کے عقبی منظر پر موجن سب سے زانڈ ہوتی ہے، جس سے ایک عام امتلاظا ہر ہوتا ہے، اسکے ساتھ وتروں کے درمیان کچھ ابھرن بھی ہوتی ہے۔

جبکہ کبریٰ جوڑ سے زیادہ پیرا ہوا ہو تو ہاتھ کی گذت مضبوط ترین ہوتی ہے، اسلئے کلابی کو کسی مرض یا صدمہ کے علاج میں جکے متعلق اندیشہ ہو کہ جوڑ کا جسامہ (ankylosis) ہو جائیگا اسی وضع میں رکھنا چاہئے۔

## ۸۔ رغنی بعد رغنی مفاصل

(THE CARPO META-CARPAL ARTICULATIONS)

### ۱۔ انگوٹھے کا رغنی بعد رغنی مفصل

(THE CARPO-META-CARPAL ARTICULATION OF THE THUMB)

یہ ایک زین کی شکل کا جوڑ ہے جو پہلی بعد رغنی ہڈی اور بڑی کثیر الزوایہ ہڈی کے درمیان ہوتا ہے۔ اسکو اس کی مفصلی سطحوں کی بناوٹ کے لحاظ سے کمال حرکتی آزادی میسر ہے۔ جوڑ، ایک مفصلی کیسہ سے گھرا رہتا ہے جو دبیز گروٹھیللا ہوتا ہے اور بعد رغنی ہڈی کے قاعدے کے محیط سے، بڑی کثیر الزوایہ ہڈی کی مفصلی سطح کی حد بندی کرتا ہوا کھردری کوڑک چلا جاتا ہے۔ یہ جاننا اور عقبا سب سے دبیز ہوتا ہے۔ ریشوی کیسہ کو ایک زلابی طبقہ استرکاری کرتا ہے جو دو کوڑوں کے طبقات سے مختلف ہوتا ہے (تصویر 503)۔

حرکات اس جوڑ میں جو حرکات واقع ہوتی ہیں یہ ہیں: جھکانا، پارنا، دور لیجانا۔ نزدیک لانا، پکرو دینا اور تقابل (opposition) جھکاؤ اور پارنا مفصلی کے مستوی میں واقع ہوتے ہیں۔ دور لیجانا اور نزدیک لانا اس مستوی سے زاویہ قائمہ پر۔ یہ تقابلی حرکت ہی کی وجہ ہے کہ انگوٹھے کا سرا خفیف طور پر جھکی ہوئی انگلیوں کی اگلی سطحوں سے مس کر سکتا ہے۔ یہ حرکت بڑی کثیر الزوایہ ہڈی کی زین نما مفصلی سطح کے اگلے لب پر ایک چھوٹے ڈھلوان روک کے توسط سے عمل میں آتی ہے۔ جھکانے والے عضلے بعد رغنی ہڈی کی

مفصلی سطح کے جوابی حصے کو اس رویہ پر کھینٹتے ہیں اور تقابل کی حرکت مقابل (opponens) اور مقرب عضلوں کے ذریعہ واقع ہوتی ہے۔

حرکات پیداکر موالے عضلے :-

جھکنا۔ اپوننس پالیسٹر (مقابل ابہام الید) فلکسوریز پالیسٹر  
لائگس اٹ بریوس (تقابل ابہام الید طویل و

قصیر)۔

پسارنا۔ ایکٹسوریز پالیسٹر لائگس اٹ بریوس (باسطت

ابہام الید طویل و قصیر)۔

نزدیک لانا۔ ایڈکٹر پالیسٹر (مقرب ابہام الید) اپوننس

پالیسٹر (مقابل ابہام الید) فلکسوریز پالیسٹر بریوس  
(تقابل ابہام الید قصیر)۔

دور لیجانا۔ ایڈکٹر پالیسٹر بریوس (مبعد ابہام الید قصیر) ایکٹسوریز

پالیسٹر لائگس اٹ بریوس (باسطت ابہام الید طویل  
و قصیر)۔

## ۲۔ رسیغہ سے دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رسنی ہڈیوں کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE SECOND, THIRD, FOURTH

AND FIFTH METACARPAL BONES WITH THE CARPUS)

رسیغہ اور دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رسنی ہڈیوں کے مابینی جوڑ

آرتھروڈائل یعنی پھیلواں جوڑ ہوتے ہیں۔ ہڈیاں مفصلی کیسوں کے ذریعہ متحد رہتی ہیں جو عقبی، راجی، اور بین عظمی رباطوں سے قوی رہتے ہیں۔

**عقبی رباطات (dorsal ligaments)** جو سب سے مضبوط اور واضح ترین ہوتے ہیں، رسی اور بعد رسی ہڈیوں کو ان کی عقبی سطحوں پر ملتی کرتے ہیں۔ دوسری بعد رسی ہڈی دو لمبیاں اس طرح حاصل کرتی ہے کہ بڑی اور چھوٹی کثیر الزدایہ ہڈیوں سے ایک ایک تیسری بعد رسی دو لمبیاں اس طرح حاصل کرتی ہے کہ چھوٹی کثیر الزدایہ اور تار کی ہڈیوں سے ایک ایک۔ چوتھی، دو، تار کی اور خطانی ہڈیوں سے ایک ایک۔ پانچویں، ایک ہی لمبی خطانی ہڈی سے حاصل کرتی ہے۔ اور یہ اگلی سطح پر ایک مشابہ رباط سے مربوط ہو جاتی اور ایک ناممل ریشوی کیسہ بناتی ہے۔

**راجی رباطات (volar ligaments)** کی ترتیب بھی اس سے کسی قدر مشابہ ہوتی ہے، بجز تیسری بعد رسی ہڈی کے رباطات کے جو تعداد میں تین ہوتے ہیں:- ایک جانبی، جو بڑی کثیر الزدایہ ہڈی سے ہے، قابض رسی کعبی کے وتر کے خلاف کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ ایک درمیانی جو تار کی ہڈی سے، اور ایک وسطانی جو خطانی ہڈی سے ہے۔

401

**بین عظمی رباطات (interosseous ligaments)** میں چھوٹے، دبیز ریشے ہوتے ہیں اور رسی اور بعد رسی مفصل کے ایک حصہ محدود ہوتے ہیں۔ یہ تار کی اور خطانی ہڈیوں کے نزدیکی زبرین کناروں کو تیسری اور چوتھی بعد رسی ہڈیوں کی متصل سطحوں کے ساتھ ملتی کرتے ہیں۔

مفصل کیسوں کا زلابی طبقہ، میں رسی جوڑوں کے زلابی طبقات کا ایک تسلسل ہے۔ کبھی کبھی خطانی ہڈی اور چوتھی اور پانچویں بعد رسی ہڈیوں کے مابین جوڑ کا ایک جداگانہ زلابی طبقہ ہوتا ہے۔

**حرکات (movements)** - حرکات جو انگلیوں کے رسی اور بعد رسی مفصل میں واقع ہوتی ہیں، مفصلی سطحات کے ایک دوسرے پر خفیف طور سے پھسلنے تک ہی محدود ہیں، جسکی وسعت مختلف جوڑوں میں اختلاف پذیر ہوتی ہے۔ چھوٹی انگلی کی بعد رسی ہڈی سب سے زیادہ متحرک ہوتی ہے۔ اسکے بعد اکثری کی انگلی کی۔

اشاریہ اور درمیانی انگلی کی بعد رسی ہڈیاں تقریباً غیر متحرک ہوتی ہیں۔

## ۹۔ بین بعد رسی مفصل

(THE INTER META-CARPAL ARTICULATIONS)

دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رسی ہڈیوں کے قاعدے، کرتھی سے دیکھی ہوئی چھوٹی سطحوں کے ذریعہ ایک دوسرے سے جڑنے میں، اور عقبی، راجی اور بین عظمیٰ رباطات کے ذریعہ آپس میں ملحق رہتے ہیں۔

عقبی اور راجی رباطات عرصاً پھیل اور اگلی سطحوں سے ایک ہڈی سے دوسری تک جاتے ہیں۔ بین عظمیٰ رباطات ہڈیوں کی نزدیکی سطحوں کو اپنے ہم جانب مفصلی روکیوں کے عین بعد میں جوڑتے ہیں۔

ان جوڑوں کا زللابی طبقہ رسی بعد رسی مفصل کے زللابی طبقہ کے ساتھ مربوط ہوتا ہے۔

عرضی بعد رسی رباط (transverse meta carpal ligament) (تصویر 501) ایک باریک ریشمی بند ہے جو دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رسی ہڈیوں کے سروں کی اگلی سطحوں کو ملحق کرتا ہے۔ یہ بعد رسی سلامی مفصل کے معین راجی رباط (ذو تجویف رباطات) کے ساتھ مخلوط رہتا ہے۔ اسکی اگلی سطح اس جگہ میزاب وار ہوتی ہے جہاں جھکانیوالے وتر اس پر سے گزرتے ہیں۔ بین عظمیٰ کے وتر رباط کے نیچے گزرتے ہیں۔

## ۱۔ بعد رسی سلامی مفصل

(THE METACARPAL PHALANX ARTICULATIONS)

یہ مفصل (تصاویر 504, 505) جو کانڈیلائیڈ (قنڈال نما) قسم کے ہیں، پہلی پوروں کے قریبی سروں پر کے متصل کہنوں میں بعد رسی ہڈیوں کے مدور سروں کے پیچھے سے بنتے ہیں۔ ہا سوائے انگوٹھے کی پور کے جو زیادہ تر قفلی جوڑ کی خاصیتیں ظاہر کرتی ہے۔ ہر ایک جوڑ کا ایک معین راجی اور دو مجانبی رباطات ہوتے ہیں۔

معین راجی رباطات (accessory volar ligaments) (گردولہر کے ذریعہ جو رقیف رباطات: glenoid ligaments of Cruveilheir) ڈیزیز، گھنے، یعنی غضروفی ساختیں ہیں، جو مجانبی رباطات، جن سے وہ ملحق ہیں، کے درمیانی فاصلوں میں، جوڑوں کی اگلی سطحوں پر واقع ہوتی ہیں۔ یہ بعد رسی ہڈیوں سے قطعاً ملے ہوئے ہیں لیکن پہلی پوروں کے قاعدوں سے خوب مضبوطی سے ملحق ہوتے ہیں۔ ان کی اگلی سطحیں عرضی بعد رسی رباط سے خوب مخلوط ہیں اور جھکانی والے وتروں کے لئے مزیدار ہیں۔ جن کے ریشوی عظام میز ابوں کے پہلوؤں سے ملحق رہتے ہیں۔ انکی عمقی سطحیں بعد رسی ہڈیوں کے سروں کے لئے مفصلی رویوں کے کچھ حصے بناتی ہیں۔

مجانبی رباطات (collateral ligaments) مضبوط مدور دوسرے ہیں جو جوڑوں کے پہلوؤں پر واقع ہیں۔ ہر ایک رباط ایک جارحہ کے ذریعہ، بعد رسی ہڈی کے عمقی درنہ اور سر کے پہلو پر ایک متصل شیب سے چسپاں رہتا ہے۔ اور دوسرے جارحہ کے ذریعہ پور کے قاعدے کے پہلو سے لگا رہتا ہے۔

ان جوڑوں کی عمقی سطحیں سارے والہ وتروں کی توسیعات سے ملحق رہتی ہیں، مگر کچھ ڈھیلے خانہ دار بافت کے جوڑیوں سے وتروں کی عمقی سطحیں کو

لمح کرتی ہے۔

حركات - حرکات جو ان جوڑوں میں واقع ہوتے ہیں یہ ہیں :- جھکانا  
پسارنا، نزدیک لانا، دور لیجانا اور پھروینا۔ دور لیجانے اور نزدیک لانے کے حرکات بہت  
محدود ہوتے ہیں اور جب انگلیاں جھکی ہوئی ہوں تو یہ عمل میں نہیں آسکتے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے -

جھکانا - فلکسوریزوڈ جیٹو ریم سلاٹس ایٹ پروڈنٹس (تقابلت اصابع  
اوری اور عقی)، المبریکلیس (ڈوویات)، انٹراسیائی  
ڈارسلیزاٹ و ولیریز (بین عظمی عقی اور راجی عضلات)،  
فلکسوریز یا لیسز لائٹس ایٹ بریوس (تقابلت ابہام الید طویل  
اور قصیر)، فلکسوریزوڈ جیٹائی کوٹائی بریوس (تقابلت اصبعی  
خسی قصیر)۔

پسارنا - ایکٹنر ڈیٹو ریم کیونس (باسط اصابع مشترک)، ایکٹنوریز  
یا لیسز لائٹس ایٹ بریوس (باسط ابہام الید طویل اور قصیر)  
ایکٹنر ڈیٹو ریم بریوس (باسط اشباہ حقیقی عضلہ)، ایکٹنر  
ڈیٹو ریم کوٹائی بریوس (باسط اصبعی خسی حقیقی عضلہ)۔

نزدیک لانا - انٹراسیائی و ولیریز (بین عظمی راجی عضلہ)، ایکٹنر یا لیسز  
(مقرب ابہام الید)، انگلیوں اور انگوٹھے کے لمبے جیٹاؤ،  
دور لیجانا - انٹراسیائی ڈارسلیز (بین عظمی عقی عضلات)، ایکٹنر  
یا لیسز بریوس (مبعد ابہام الید قصیر)، ایکٹنر ڈیٹو ریم کوٹائی  
کوٹائی (مبعد اصبعی خسی)، انگلیوں کے لمبے پسارنے والے

۱۵ - ملاحظہ ہو۔ میں سلامی اور بعد سخی سلامی جوڑوں کی عصبی رسد پر ایک مضمون مرقومہ J. S. B.

Stopford, Journal of Anatomy, Vol. lvi. 1921: "The nerve supply of the inter-phalangeal and metacarpo phalangeal joints"



FIG. 504.—The metacarpophalangeal and digital articulations. Volar aspect.

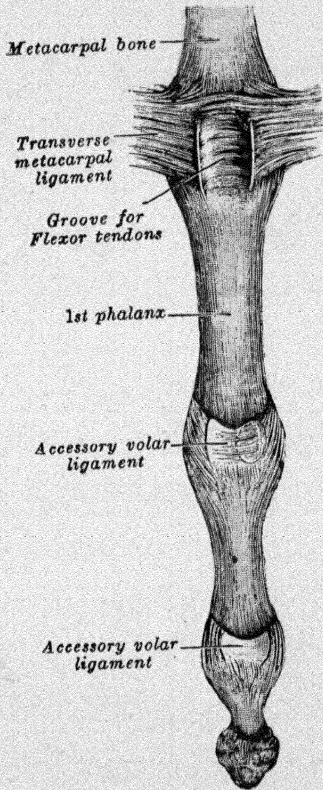
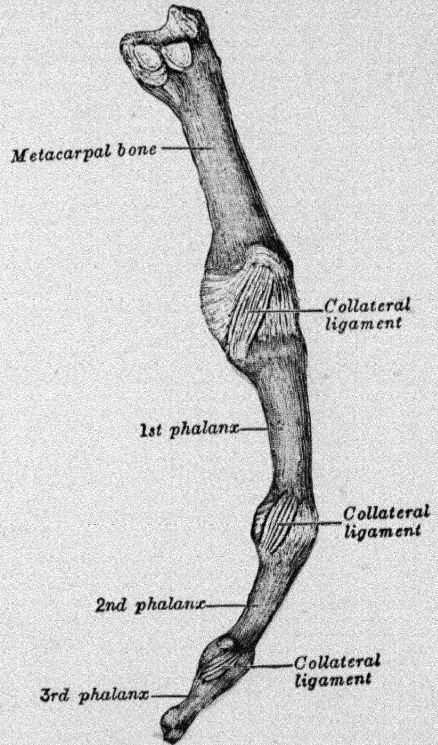


FIG. 505.—The metacarpophalangeal and digital articulations. Medial aspect.



## ۱۔ انگلیوں کے مفصل

(THE DIGITAL ARTICULATIONS)

(تصاویر 504 - 505)

اصبعی یا بین سلامی مفصل، چول جوڑ ہوتے ہیں اور ہر ایک کا ایک راجی اور دو جانبی رباطات ہوتے ہیں۔ ان رباطوں کی ترتیب، بعد رسنی سلامی مفصل (صفحہ 401) کے مشابہ ہوتی ہے۔ پسار و تر عقبی رباطوں کے قائم مقام ہوتے ہیں۔

**حرکات**۔ حرکات جو بین سلامی جوڑوں میں واقع ہوتی ہیں، محض یہ ہیں، جھکانا اور پسارنا۔ یہ حرکات پہلی اور دوسری پوروں کے مابین، دوسری اور تیسری کے مابین کی نسبت زیادہ آزاد ہوتے ہیں۔ جھکانے کی مقدار بہت وسیع ہوتی ہے لیکن پسار معین راجی رباطات کے سبب محدود رہتی ہے۔

403

حرکات پیدا کرنے والے عضلے:

جھکانا۔ فلکسوریز ڈیٹو ریم سلا میس اٹ پروفنڈس (قابضات اصابع اوپری اور عمقی)، فلکسوریز پالیسنز لاکس (قابض ابہام الید طول)۔

پسارنا۔ لمبر کیلیز (دو دیات)، انٹراسپائی ڈاریلینز اٹ ڈولیز (بن عظمیٰ عقبی اور راجی عضلات)، اکسنوریز پالیسنز لاکس اٹ بریوس (باسط ابہام الید طول اور قصیر)۔

تشریح اطلاق۔ پارانوالے وتروں کی تقسیم بین سلامی جوڑوں کو کھولتی ہے۔ اگر بعد رسنی سلامی جوڑ قذال نامفصل نہ ہوتے جو در لیجانے اور نزدیک لیجانے دیتے، اور انگلیوں کے پہلوؤں پر پہنچی ہوئی قوت کے اثرات کو کم کر دیتے ہیں، تو یہ جوڑ متواتر مچوچ کھاتے رہتے۔

# زیرین جارحہ کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE LOWER EXTREMITY)

زیرین جارحہ کے مفصل حسب ذیل ہیں :-

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| (the sacro-iliac)         | ۱- عجزی حرقفی                 |
| (the pubic symphysis)     | ۲- عانی ارتفاق                |
| [the coxal (hip)]         | ۳- کولے کا                    |
| (the knee)                | ۴- ركب (گھٹنہ)                |
| (the tibiofibular)        | ۵- قصبیتی مشطی                |
| [the talocrural (ankle)]  | ۶- عرقوبی ساقی (رکب یا گھٹنہ) |
| (the intertarsal)         | ۷- بین مشطی                   |
| (the tarsometatarsal)     | ۸- مشطی بعد مشطی              |
| (the intermetatarsal)     | ۹- بین بعد مشطی               |
| (the metatarsophalangeal) | ۱۰- بعد مشطی سلامی            |
| (the digital)             | ۱۱- اصبعی                     |

## ۱- عجزی حرقفی مفصل

(SACRO-ILIAC ARTICULATION)

عجزی حرقفی مفصل عجز اور حرقف کی گوش نما سطوں کے مابین ایک سلسلہ حرکت

جوڑ ہے۔ ہر ایک ہڈی کی مفصلی سطح کروی کی ایک لوح (plate) سے ڈھکنی رہتی ہے جو عجز پر نسبت حرقف کے زیادہ دبیز ہوتی ہے۔ یہ لوح ایک دوسری سے خوب ملی رہتی ہیں اور جزوی طور پر ایک نرم یعنی غضروف کے ٹکڑوں اور ہر ایک بین عظمی ریشوں سے متحد رہتی ہیں۔ جوڑ کے رباطات یہ ہیں :-

انگلا عجزی حرقفی (anterior sacro-iliac)

بین عظمی عجزی حرقفی (interosseous sacro-iliac)

طویل اور قصیر پچھلے عجزی حرقفی (long and short posterior sacro-iliac)

انگلا عجزی حرقفی (anterior sacro-iliac) رباط (تصویر 506) جوڑ کی اگلی اور زیرین سطحوں کو ڈھانکتا ہے اور اس میں بشپار تیلے بند ہوتے ہیں۔ رباط کے فوقانی ریشے عجز کے جناح (ala) کو حرقفی حصے کے متصلہ حصے سے ملتی کرتا ہے۔ تحتانی ریشے محرابی خطا کے نیچے واقع ہوتے ہیں اور بالائی تین عجزی مہروں کے جانبی حصوں کو حرقف کے پیش گوشتی تجویف اور حرقف کے متصلہ حصہ سے متحد کرتے ہیں۔

بین عظمی عجزی حرقفی (interosseous sacro-iliac) رباط بہت مضبوط ہوتا ہے اور ان دو ہڈیوں کے مابین ایک زبردست اتحاد قائم کرتا ہے۔ یہ جوڑ کے کہفہ کے عین اوپر اور پیچھے ناموار نضا کو پر کر کرتا ہے (تصاویر 509, 510) اور پچھلے عجزی حرقفی رباطوں سے ڈھنکار ہوتا ہے۔ اس میں چھوٹے چھوٹے ریشوں کے بندل ہوتے ہیں جو حرقف اور عجزی ہڈیوں کو ملحق کرتے ہیں۔

طویل پچھلا عجزی حرقفی (long posterior sacro-iliac) رباط سمت میں ترچھا ہوتا ہے۔ یہ پچھلے بالائی حرقفی شوکہ کو عجز کے تیسرے عرضی درتہ سے ملتی کرتا ہے۔ قصیر پچھلا عجزی حرقفی (short posterior sacro-iliac) رباط (تصویر 507) سمت میں تقریباً افقی ہوتا ہے اور پچھلے بالائی حرقفی شوکہ سے عجز کے پہلے اور دوسرے عرضی درتوں تک گذرتے ہیں۔

حرقف کے پانچویں مہرے سے حرقفی کمری رباط کے ذریعہ اور عجز ڈرک (اسکیٹم) سے عجزی حدبی اور عجزی شوکی رباطات کے ذریعہ ملحق رہتی ہے۔

حرقنی کمری (iliolumbar) رباط (تصویر 506) اور، کمر کے پانچوں مہرے کے عرضی زائڈے کے زیرین اور اگلے حصہ سے جیساں ہوتا ہے اور کبھی کبھی چوتھے مہرے کے عرضی زائڈے سے اس کا ایک فاضل کمر اور الحاق ہوتا ہے۔ جب یہ جانبی طرف گذرتا ہے تو کرنا ہے اور دو بڑے بندوں کے ذریعہ حوض سے جیساں ہوتا ہے۔ زیرین بند حرقف کے جناح (ala) اور عجز کے قاعدے تک جاتا ہے اور اگلے عجزی حرقنی رباط سے ضم ہو جاتا ہے۔ بالائی عجزی حرقنی مفصل کے عین سامنے حرقف کے عرف سے چسپاں ہوتا ہے اور اوپر کمری نظری روا، سے مربوط ہوتا ہے۔

عجزی حدبی (sacro tuberous) رباط (بڑا عجزی نسانی رباط) (تصاویر 506، 507) حوض کے زیرین اور عقبی حصہ پر واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چوڑے قاعدے کے ذریعہ کھیلے حرقنی شوکوں، عجز کے تیسرے چوتھے اور پانچوں عرضی درنوں، اور عجز کے زیرین حصہ کے جانبی جاسٹے اور عصص کے بالائی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے ریشے ترچھے طور پر بیچے اور جانبی طرف دوڑتے ہیں اور ہم مرکز ہو کر ایک دبیر تنگ بند بناتے ہیں۔ یہ بند بیچے چوڑا ہو جاتا ہے اور ورکی حدیبہ (اسکیلٹیو برکسٹی) کے وسطانی کنارے سے مثبت ہو جاتا ہے، اور ورکی بڈی کے زیرین فرع کے ساتھ ساتھ درانی شکل زائڈہ (falciform process) کے نام سے مشتمل ہوتا ہے، جس کا آزاد مچوف کنارہ سا اندرونی (obturator internus) کی روا، کو چسپاں کرتا ہے۔ رباط کے زیرین حصہ کے بعض اوپری ریشے ذوالراسین فخذی (biceps femoris) کے طویل سر کے آغازی وتر میں مربوط ہوتے ہیں۔

عجزی شوکی (sacrospinous) رباط (چھوٹا عجزی نسانی رباط) (تصویر 506) پتلا اور شکل میں مثلث نما ہوتا ہے۔ یہ اپنے راس (apex) کے ذریعہ ورک کے شوک کے ساتھ اور وسطانی اپنے عریض قاعدہ کے ذریعہ عجزی حدبی رباط کے سامنے جس سے اسکے ریشے مخلوط رہتے ہیں، عجز اور عصص کے جانبی کناروں سے ملحق رہتا ہے۔ اس کا تعلق سامنے عصصتی عضلہ سے ہوتا ہے جس سے یہ خوب ملحق ہوتا ہے اور جس کے ایک انحطاط یافتہ حصہ کا یہ قائم مقام ہو سکتا ہے۔

FIG. 506.—The articulations of the right side of the pelvis. Anterosuperior aspect.

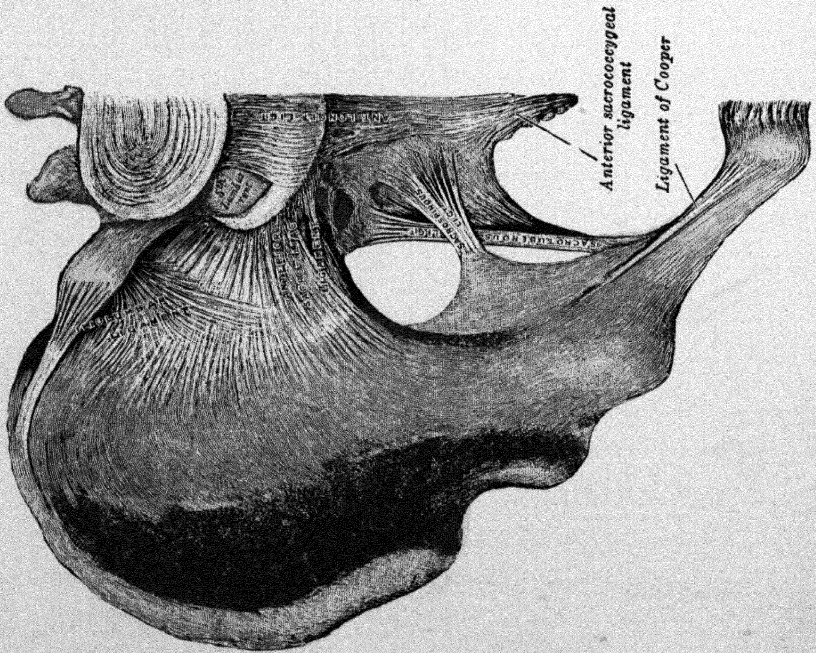
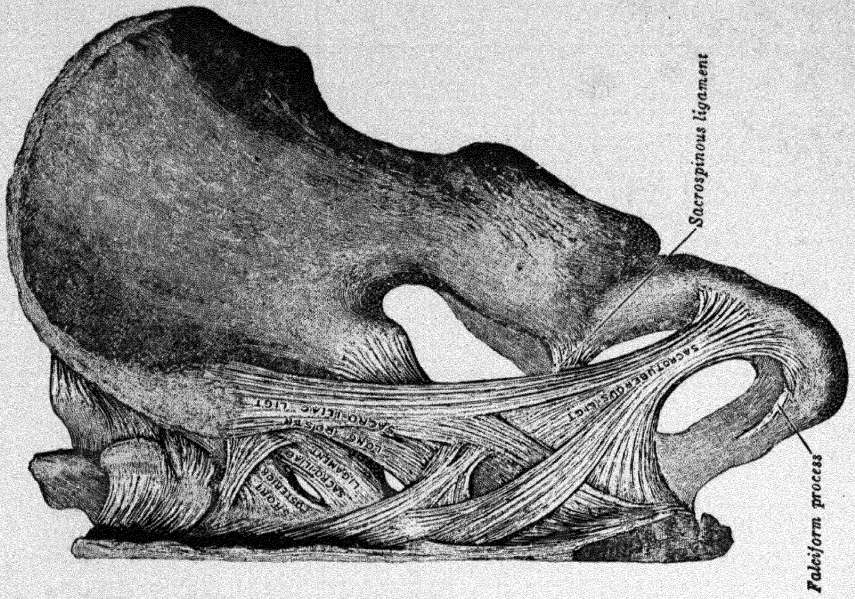


FIG. 507.—The articulations of the right side of the pelvis. Posterior aspect.





یہ دونوں رباطوں کی کٹاؤں کو سوراخوں میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ بڑا انسانی سوراخ (greater sciatic foramen) سامنے اور اوپر بڑے نسانی کٹاؤ کے ذریعہ، پیچھے، عجزی حدبی رباط کے ذریعہ، اور نیچے، عجزی شوکی رباط اور ورک کے شوک کے ذریعہ محدود رہتا ہے۔ یہ عضلہ اکثر یہ (piriformis muscle) کے ذریعہ، جو حوض (pelvis) سے اس میں سے ہو کر نکلتا ہے، تازہ حالت میں جزو اوپر رہتا ہے۔ اس عضلہ کے اوپر، بالائی الوی (gluteal) عروق اور عصب حوض کے باہر جاتے ہیں۔ اور اسکے نیچے، زیرین الوی عروق اور عصب، اندرونی حیاتی (pudendal) عروق اور عصب، نسانی اور پچھلے فخذی جلدی اعصاب اور ساد اندرونی اوڑھ مارے فخذی (quadriceps femoris) کے اعصاب، حوض سے باہر نکلتے ہیں۔ چھوٹا نسانی سوراخ (lesser sciatic foramen) سامنے، ورک کے بالائی فرع کے ذریعہ، اوپر ورک کے شوک اور عجزی شوکی رباط، اور پیچھے، عجزی حدبی رباط کے ذریعہ محدود رہتا ہے۔ اس میں سے ساد اندرونی کا وتر، اس عضلہ کا عصب اور اندرونی حیاتی عروق اور عصب، گذرتے ہیں۔

405

## ۲۔ عانی ارتفاق

(THE PUBIC SYMPHYSIS)

(تصویر 508)

عانی ہڈیاں ایک دوسرے سے، ایک بالائی اور ایک مخرابی عانی رباط اور ایک مین عانی فیمنی غضروفی ورقہ کے ذریعہ، محدود رہتی ہیں۔ بالائی عانی رباط (superior pubic ligament) اور عانی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے اور عانی درزوں تک پھیلتا ہے۔

مخرابی عانی رباط (arcuate pubic ligament) (زیرین یا تحت عانی رباط: inferior or suprapubic ligament) ایک دبیر، ریشومی مثلث نما

محراب ہے جو نیچے دو عانی ہڈیوں کو ملحق کرتی اور عانی محراب کی بالائی حد بناتی ہے۔ اوپر یہ بن عانی یعنی غضروفی ورقہ سے مخلوط رہتا ہے۔ جانتا یہ عانی ہڈیوں کے زیرین فروغ سے پسپا ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ آزاد اور بولی تناسلی ڈایا فرام کی رداء سے، ایک سوراخ کے ذریعہ علیحدہ رہتا ہے، جس میں سے ذکر [یا نظر (clitoris)] کی عمقی نظری ورید حوض میں داخل ہوتی ہے۔

بین عانی لٹھی غضروفی ورقہ (interpubic fibrocartilaginous

lamina) عانی ہڈیوں کی مقابل کی سطحوں کو ملحق کرتا ہے۔ ان سطحوں میں سے ہر ایک زجاجی کربتی کی ایک تلی تہ سے بھٹی نما زائندوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ جو عظمی سطحوں پر متناظر نشیبوں میں صحیح طور پر بیٹھتے ہیں، ہڈی سے مضبوطی کے ساتھ متحد رہتی ہے، ڈھکی رہتی ہے۔ یہ بالمقابل کروی سطحوں ایک لٹھی کرتی کے ورقہ کے ذریعہ جو مختلف اشخاص میں بلحاظ وبازت مغاشرت رکھتا ہے، ملحق رہتی ہیں۔ اکثر اسکے اندر ایک کہفہ ہوتا ہے جو غالباً لٹھی کربتی کے نرم بڑ جانے اور اسخذاب سے بنتا ہے اسلئے کہ یہ زندگی کے دسویں سال سے قبل نشا ذہنی نمودار ہوتا ہے اور اس برزلابی طبقہ کی استرکان نہیں ہوتی۔ یہ کہفہ عموماً حوڑ کے بالائی اور پچھلے حصہ تک محدود رہتا ہے۔ یہ کبھی کبھی سنا تک بھی پہنچتا ہے اور کربتی کی کل لمبائی میں اس کا پھیل جانا ممکن ہے۔ جب موجود ہو تو عانی ارتفاق کی اس کی عقبی سطح کے قریب ایک اکتیلی قطع کرنے پر باسانی ظاہر کی جاتا ہے (تصویر 508) سامنے، ورقہ کئی ایک پر ایک ریشومی تھوں کے ذریعہ قوی بنتا ہے جو بیرونی محرف عضلہ (oblique externi) کے وتر عریضوں اور ششکمی متقیم عضلہ (recti abdominis) کے وسطانی آغازی وتروں کے ریشوں کے ساتھ ایک گتھا و بناتی، اور تقاطع کرتی ہوی، ایک ہڈی سے دوسری تک ترچھی گذرتی ہیں۔

FIG. 508.—A coronal section through the pubic symphysis. Anterior aspect.

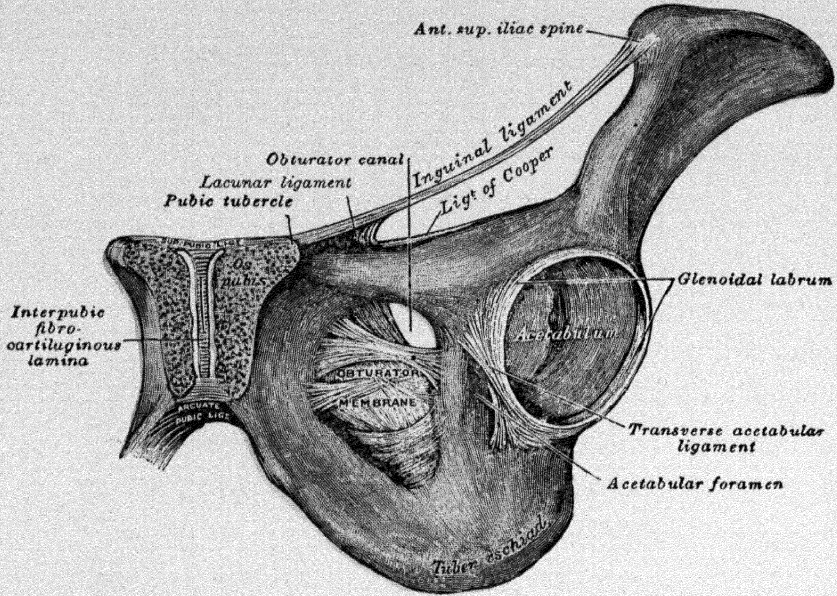


FIG. 509.—A coronal section through the anterior sacral segment.

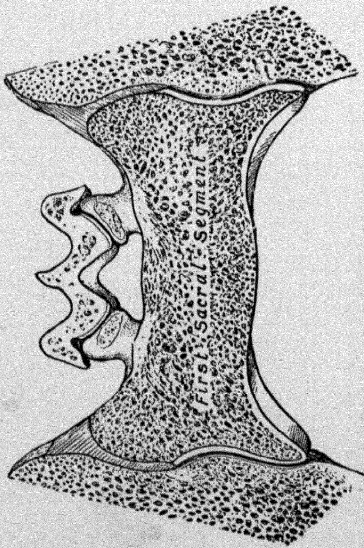
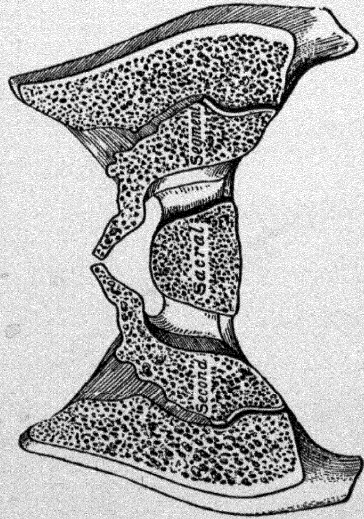


FIG. 510.—A coronal section through the middle sacral segment.





## حوض کامیکانیہ

(THE MECHANISM OF THE PELVIS)

حوضی حلقہ (pelvic girdle) اپنے اندر کے اشیا، کوسہارا دیتا اور محفوظ رکھتا ہے اور دھڑ اور زیرین بازو کے عضلوں کے الحاق کے لئے سطحیں مہیا کرتا ہے۔ اس کا سب سے بڑا میکانی فعل، بہر حال دھڑ اور بالائی جوارح کا وزن زیرین جوارح کو منتقل کرتا ہے۔

یہ فنجانی (acetabular) کہفوں میں سے گزرنے والے ایک انتصابی مستوی کے ذریعہ دو محرابوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ان محرابوں میں سے صرف بیچھلی ایسی ہے جو زیادہ تر دھڑ کا وزن منتقل کرنے کا فعل سر انجام دیتی ہے۔ اسکے خاص حصص، عجز کے بالائی تین مہرے اور ہڈی کے دو مضبوط ستون جو عجزی حرقضی مقال سے فنجانی کہفوں تک جاتے ہیں، ہوتے ہیں۔ وزن کو لینے اور نفوذ کے لئے ہر ایک فنجانی کہفہ عظیم عانہ اور ورک کی طرف جاتے والے دو فاضل عصاؤں کے ذریعہ قوی رہتا ہے۔ وزن کی تقسیم کے سر بیج تغیرات میں ارتجاج (concussion) کو کم کرنے کی غرض سے جوڑ (عجزی حرقضی مقال) عجز اور حرقضی ہڈیوں کے مابین حاصل رہتے ہیں۔ اگلی محراب کے وسط میں ایک فاضل جوڑ (ارتفاق عانہ) بھی رہتا ہے۔ عجز بیچھلی محراب کی چوٹی بناتی ہے۔ منتقل کردہ وزن اس پر کمری عجزی مفصل پر پڑتا ہے اور اصولاً دو وزن سمتوں میں سے ہر ایک میں اس کا ایک ایک عنصر ہوتا ہے، قوت کا ایک عنصر تو حرقضی ہڈیوں کے مابین عجز کو نیچے اور پیچھے ڈھکیلنے میں صرف ہوتا ہے اور دوسرا عجز کے بالائی سرے کو نیچے اور آگے حوضی کہفہ کی طرف ڈھکیلتا ہے۔

عجز کی حرکات اس کی سہیت کے ذریعہ تنظیم پاتی ہیں۔ تمام کو دیکھنے سے

اسی شکل ایک فائے (wedge) کی طرح دکھائی دیتی ہے، جس کا قاعدہ اوپر اور آگے کی طرف ہوتا ہے۔ اسلئے قوت کا ہلکا عنصر فائے کی مزاحمت کے خلاف عمل کرتا ہے اور حرقضی ہڈیوں کو جدا کرنے کی طرف اس کا میلان، عجزی حرقضی اور حرقضی کمری رباطات اور ارتفاق عانہ کے رباطات کے ذریعہ مدد و ہوجاتا ہے۔

اگر عجزی حرقضی جوڑوں میں سے متواتر اگلی تریش کی جائیں تو عجز کے مفصلی حصہ کو تین قطعات میں تقسیم کر دینا ممکن ہے۔ اگلا، درمیانی اور پچھلا۔ اگلے قطعہ (تصویر 509) میں جو عجز کے پہلے ہرے کو مشترک کرتا ہے، مفصلی تنظیمیں خفیف ٹیڑھاپن بنا کر تی اور ایک دوسرے کے متوازی رہتی ہیں۔ وسطی قطعہ (تصویر 510) میں عجز والی مفصلی سطحات کے عقبی کناروں کے درمیان کی جوڑائی بطنی کناروں کی جوڑائی سے زیادہ ہوتی ہے، اور ہر سطح کے مرکز میں ایک تقریباً جس میں حرقض کی مفصلی سطح کی تناظر حد بیت بیٹھتی ہے، ہوتی ہے جو ایک مفصلی میکائیہ بنا تی ہے۔ پچھلے قطعہ (تصویر 511) میں عجز کی بطنی جوڑائی عقبی کی نسبت زیادہ ہوتی ہے اور مفصلی سطحیں صرف خفیف طور پر نجوف ہوتی ہیں۔

عجز کا نیچے اور آگے کی طرف نعل جو اس پر پہنچی ہوئی قوت کے دوسرے عنصر کے ذریعہ ہوتا ہے اسلئے درمیانی قطع سے رک جاتا ہے جو اپنی فائے نما شکل کی، اور اپنی سطحوں پر تفصیلی میکائیہ کی مزاحمت کو حاصل کر دیتا ہے۔ بہر حال ایک گردش کی حرکت پیدا ہوجاتی ہے جس سے اگلا قطعہ نیچے کی طرف اور پچھلا اوپر کی طرف سرک جاتا ہے۔ اس گردش کا محور درمیانی قطعہ کے عقبی حصہ میں سے گزرتا ہے۔ اگلے قطعہ کی حرکت اپنی فائے نما شکل سے خفیف طور پر محدود رہتی ہے، لیکن زیادہ تر پچھلے اور بن عظمی عجزی حرقضی رباطات سے۔ پچھلے قطعہ کی حرکت اپنی فائے نما شکل سے کسی حد تک رنگ جاتی ہے، لیکن بڑے تسدیدی اسباب، عجزی حدی (سیکروٹیورس) اور عجزی شوکی (سیکرو اسپائینس) رباطات ہوتے ہیں۔ ان تمام حرکات میں عجزی حرقضی اور حرقضی کمری رباطات اور ارتفاق عانہ کے رباطات کا اثر، حرقضی ہڈیوں کی علمدگی کی مزاحمت میں ملحوظ خاطر رہنا چاہئے۔

حل کے دوران میں حوضی جوڑا اور رباطات ڈھیلے پڑ جاتے ہیں اور اسلئے

FIG. 511.—A coronal section through the posterior sacral segment.

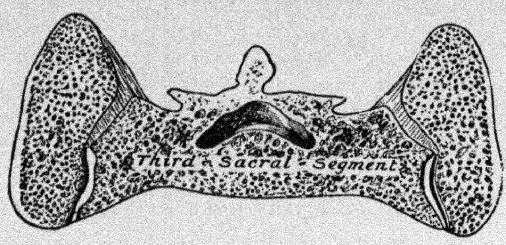
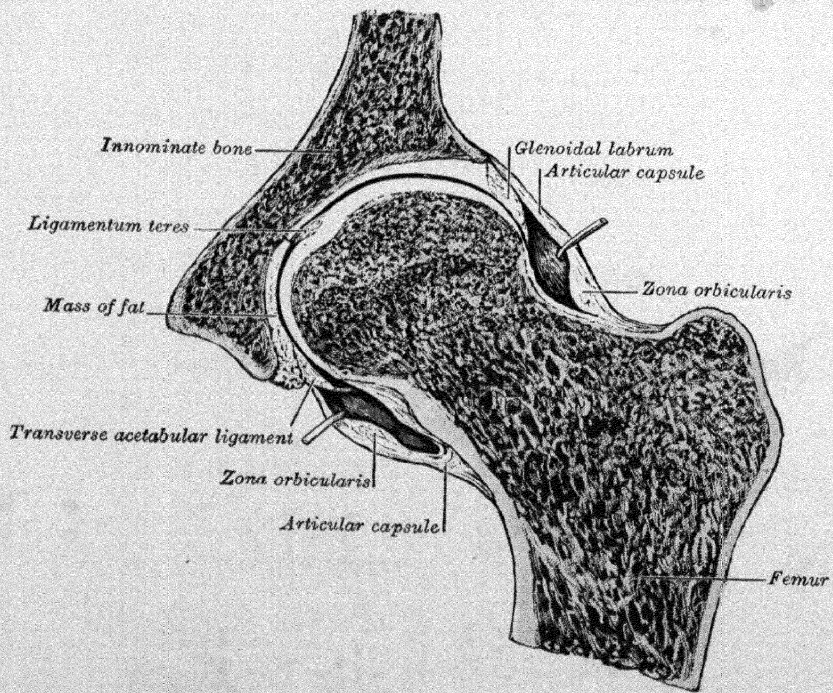


FIG. 512.—A section through the hip-joint.





زیادہ وسیع حرکات کے قابل ہوتے ہیں۔ جب جنین خارج ہوتا ہے تو عجز کے سامنے والے حصہ پر قوت پہنچتی ہے۔ اوپر کی طرف خلع، درمیانی قطعہ کے نقصانی میکائینٹ کے سبب رُک جاتا ہے۔ جب جنین کا سر اگلے قطعہ سے گزرتا ہے، تو آخر الذکر اوپر کی طرف ہٹ جاتا ہے جس سے حوضی مدخل کا پیش لیس قطر بڑھ جاتا ہے۔ جب سر پھیلے قطعہ پر پہنچتا ہے تو یہ سبھی اپنے فائدہ کی مزاحمت کے خلاف اوپر کی طرف دب جاتا ہے۔ حرکت، انقباض، جوڑ کے ڈھیلے پن اور عجزی حدی اور عجزی شوکی رباطات کے پھیل جانے سے ممکن ہوتی ہے۔

### ۳۔ کو لے کا جوڑ

(THE COXAL ARTICULATION OR HIP-JOINT)

کو لے کا جوڑ ایک انارٹھروڈیسٹل یا گینڈ اور پیالہ مفصل ہے جو فوجان کے پیالی ننا کہفہ میں فخذ (femur) کے سر کے بیٹھنے سے بنتا ہے۔ فخذ کے سر پر مفصلی کرتی جو اپنے محیط کی نسبت مرکز پر دبیر ہوتی ہے، فخذی راسی نقرہ (fovia capitis femoris) جس سے لگنٹم ٹیریڈ چسپاں ہوتا ہے، کے سوائے کل سطح کو ڈھانکتی ہے۔ وہ جو فوجان پر ہوتی ہے ایک نامکمل حلقہ یعنی ہلالی سطح بناتی ہے۔ ہلالی سطح کے اندر ایک مدور نشیب فوجانی حفرہ (fossa acetabuli) ہوتا ہے، جس میں کوری نہیں ہوتی، لیکن تازہ حالت میں اس میں شحم کا ایک پوٹ ہوتا ہے جو مفصل کیسہ کے زلابی طبقہ سے ڈھنکار ہوتا ہے جوڑ کے رباطات یہ ہیں :-

(articular capsule)

مفصلی کیسہ

(iliofemoral)

حرقضی فخذی

(ischio capsular)

ورکی کیسوی

(pubocapsular)

عانی کیسوی

(ligamentum teres femoris)

لگنٹم ٹیریڈ فمورس

(the glenoid labrum)

ذوتجویف لب

(transverse acetabular)

عرضی فنجانی

مفصل کی کیسہ (تصاویر 512، 513) مضبوط اور گھنا ہوتا ہے۔ اور یہ ذوتجویف لب سے ۶ یا ۵ ملی میٹر پر سے فنجان کے کنارے سے چسپاں ہوتا ہے۔ سامنے کیہ لب کے بیرونی کنارہ سے اور فنجانی کٹاؤ کے مقابل، عرضی فنجانی رباط اور سادسوراخ (آپٹو ریٹ فورمین) کے کنارہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ فخذ کی گردن کو گھیرتا اور سامنے میں طروفی خط (intertrochanteric line) سے، اور، گردن کے قاعدے سے، پیچھے، مین طروفی عرف (intertrochanteric crest) کے اوپر ایک سنٹی میٹر کے قریب، گردن سے، نیچے چھوٹے طروفی کے قریب، گردن کے زیرین حصے سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کے فخذ والے النحاق سے چند ریشے طولانی بندوں کے طور پر جو رافی نیگیولا کہلاتے ہیں گردن کے برابر برابر اوپر کی طرف لگتے ہیں۔ کیسہ جوڑ کے بالائی اور اگلے حصہ پر، جہاں سب سے زیادہ مقدار میں مزاحمت کی ضرورت ہوتی ہے، زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ پیچھے اور نیچے یہ پتلا اور ڈھبلا ہوتا ہے۔ اس میں ریشوں کے دو سبٹ، مدور اور طولانی ہوتے ہیں۔ مدور ریشے (متدیری حلقہ: zona orbicularis) کیسہ کے زیرین اور پچھلے حصہ پر سب سے زیادہ بافراط ہوتے ہیں (تصاویر 512، 513) اور فخذ کی گردن کے گرد ایک آونگ (sling) یا کالرساتے ہیں۔ آنگے یہ حرقضی فنجانی رباط کی عمقی سطح سے مخلوط رہتے اور اگلے زیرین حرقضی شوڈ سے ملحق ہوتے ہیں۔ طولانی ریشے، کیسہ کے بالائی اور اگلے حصہ پر مقدار میں سب سے زیادہ ہوتے ہیں، جہاں یہ حرقضی فنجانی رباط (ilio-femoral ligament) سے تقویت پاتے ہیں۔ مفصل کی کیسہ، عانی کیسومی اور ور کی کیسومی رباطوں سے بھی تقویت پاتا ہے۔ کیسہ کی بیرونی سطح ناہموار ہوتی ہے، جو میٹھا رھٹلوں سے ڈھکی رہتی، اور سامنے، ایک درجہ کے ذریعہ جو اکثر ایک مدور وزن میں سے جوڑ کے کہفہ سے رباط رکھتا ہے، عضلہ ٹھریہ کبیرہ (psoas major) اور عضلہ حرقضیہ (iliacus) سے جدا رہتی ہے۔

زلالی طبقہ وسیع ہوتا ہے فخذ کے سر کی کرسی دار سطح کے کنارے سے شروع ہوتا ہے یہ گردن کے اس حصہ کو ڈھانکتا ہے جو جوڑ کے اندر رہتا ہے۔ گردن سے یہ کیسہ کے

FIG. 513.—The articular capsule of the right hip-joint (distended). Posterior aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

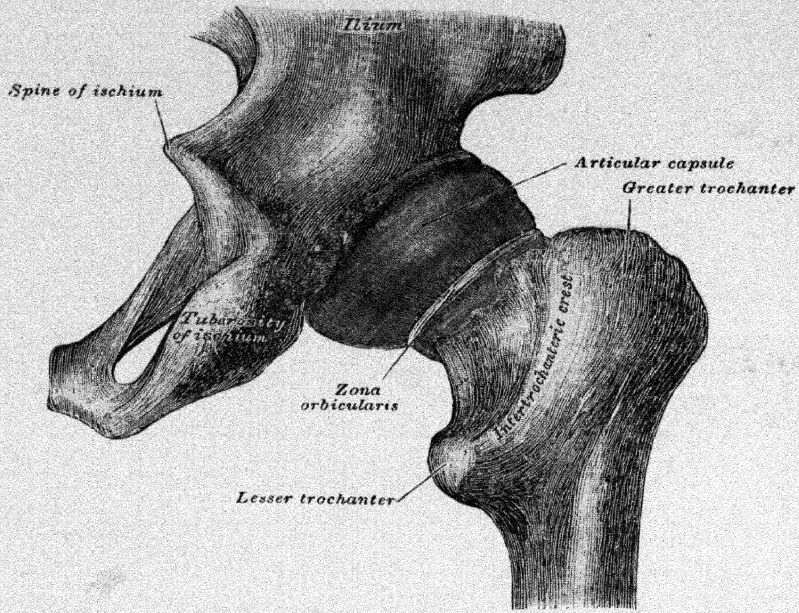


FIG. 514.—The right hip-joint. Anterior aspect.

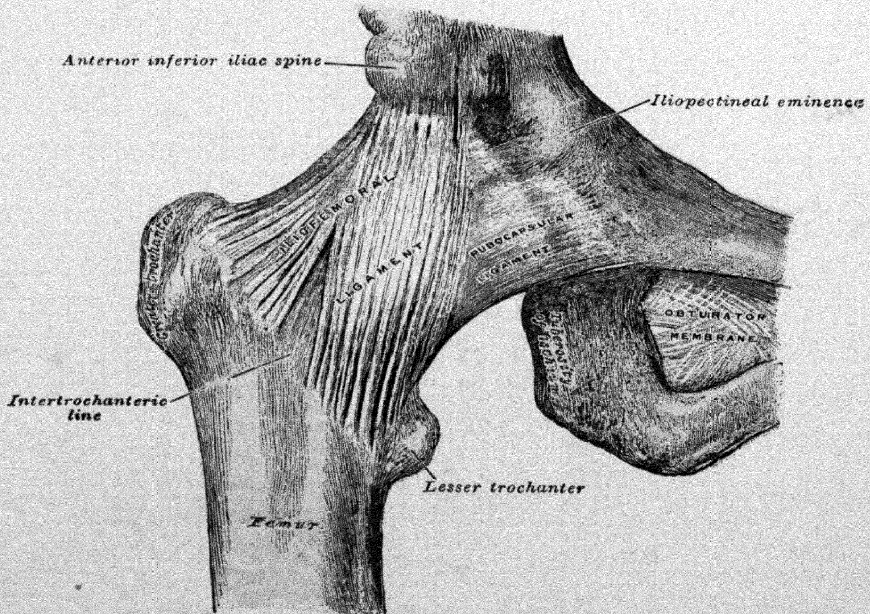


FIG. 515.—The right hip-joint. Posterior aspect.

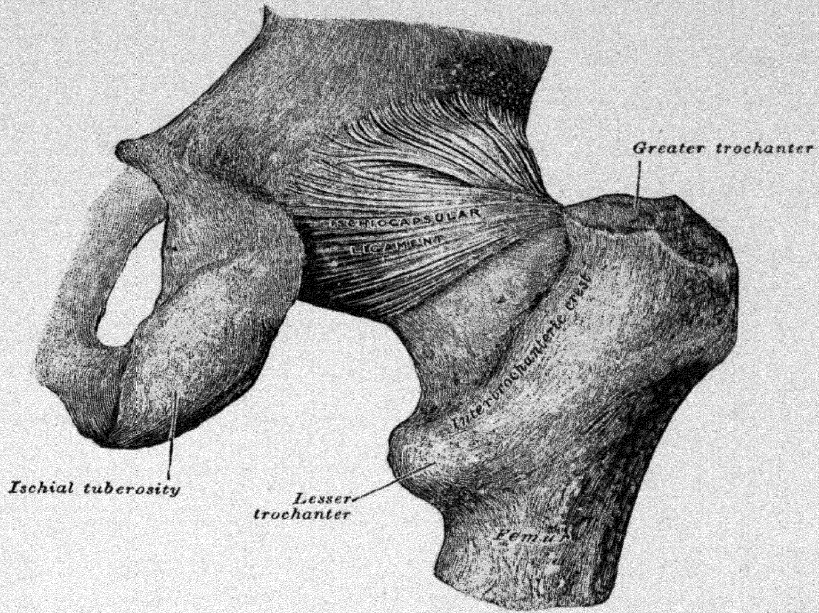
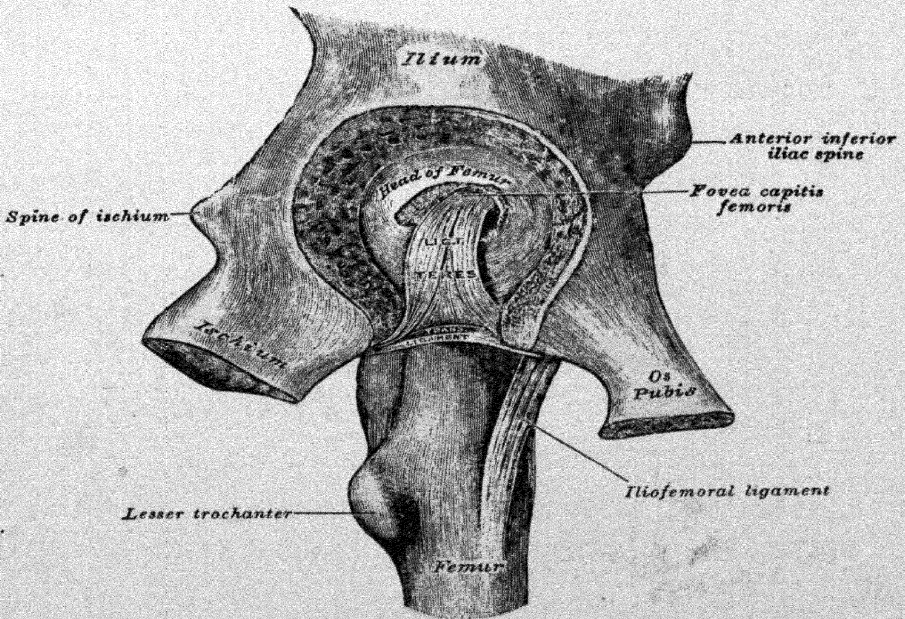


FIG. 516.—The left hip-joint, opened by removing the floor of the acetabulum from within the pelvis.



ریشوی طبقہ کی اندرونی سطح پر الٹا، ڈیڑھ لیب کی دونوں سطحوں کو ڈھانکتا، گلگنٹم ٹیرز کو فخذ کے سربک لف کرتا، اور شحم کی ایک بوٹ کو ڈھانکتا ہے جو فنجان کی تہ میں واقع ہے۔ جوڑ کا کھنڈہ بعض اوقات حرقضی فخذی رباط کے انقباضی بند اور عانی کیسوی رباط کے مابین، ایک سوراخ میں سے عضلہ بھرہ کیسہ اور عضلہ حرقضیہ کی عمقی سطحوں پر وقوع پذیر درجک سے مربوط ہوتا ہے۔

**حرقضی فخذی رباط (ilio-femoral ligament)** (تصویر 514) جو شکل میں مثلثی اور بہت قوی ہوتا ہے، جوڑ کے سامنے واقع ہوتا اور کیسہ سے خوب ملحق رہتا ہے۔ اسکی چوٹی اگلے زیرین حرقضی شوکہ کے زیرین حصہ سے اور اس کا قاعدہ فخذ کے بین طرفی خط سے چسپاں ہوتا ہے۔ رباط کے وسطانی اور جانبی حصوں مضبوط بند ہوتے ہیں اور مرکزی حصہ نسبتاً تیز اور کمزور ہوتا ہے۔ وسطانی بند سمت میں انقباضی ہوتا ہے اور بین طرفی خط کے زیرین حصہ سے بہت رہتا ہے۔ جانبی بند ترچھا ہوتا ہے اور اسی خط کے بالائی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ حرقضی فخذی رباط اکثر بیگلو (Bigelow) کی شکل کا رباط کہلاتا ہے اور اس کا جانبی بند حرقضی طرفی رباط (ilio-trochanteric ligament) ہوتا ہے۔

**عانی کیسوی رباط (pubocapsular ligament)** (تصویر 514) شکل میں مثلثی ہوتا ہے، جس کا قاعدہ کو لے کی ہڈی پر ہوتا ہے، جہاں یہ حرقضی عانی اہکا (iliopectineal eminence) عظم عانہ کے بالائی فرع، ساد عرف اور ساد فضا سے جہاں رہتا ہے۔ نیچے یہ کیسہ سے اور حرقضی فخذی رباط کے وسطانی بند کی عمقی سطح کے ساتھ ضم ہو جاتا ہے۔

**ور کی کیسوی رباط (ischio-capsular ligament)** (تصویر 515) جوڑ کی پشت پر کسی قدر مرغولی (spiral) کیفیت رکھتا ہے۔ فنجان کے نیچے اور پیچھے یہ اپنے ورک کے الحاق سے فخذ کی گردن کی پشت کے اوپر تک، اوپر اور جانبی طرف مال رہتا ہے۔ اس کے بعض ریشے متدیری حلقہ کے ریشوں سے متسلل ہوتے ہیں۔ اور دوسرے بڑے طرفی حصہ سے بہت رہتے ہیں۔

**گلگنٹم ٹیرز فرمورس (ligamentum teres femoris)** (تصویر 516) مثلثی کسی قدر چمپا بند ہے جو اپنی چوٹی کے ذریعہ فخذی راسی نقرہ کے پیش نوٹانی حصہ سے

منصب رہتا ہے۔ اس کا قاعدہ دو بندوں کے ذریعہ فنجانی کٹاؤ کے ہر دو جانب ایک ایک جیسا ہوتا ہے، اور ان عظمیٰ المحاقوں کے مابین یہ عرضی رباط سے مخلوط رہتا ہے۔ یہ زلابی طبقہ سے ملفوف رہتا اور مختلف موڑوں میں طاقت میں بہت مغائرت رکھتا ہے۔ کبھی کبھی صرف زلابی طبقہ ہی موجود رہتا ہے اور شاذاشخاص میں تو یہ بھی مفقود ہوتا ہے۔ جبکہ ران نیم خم کھائے اور مابعد نزدیک لائی جائے تو یہ رباط تن جاتا ہے اور جب بازو ڈریا یا ہوا تو یہ ڈھیلا ہوجاتا ہے۔

**ذوتجویف لب** (glenoid labrum) (پیرالہ نما رباط: cotyloid ligament) (تصویر 508) ایک ریشکری (fibrocartilaginous) یعنی لینی فیغضروفی (rim) ہوتا ہے جو فنجان کے جاشے سے چسپاں ہوتا ہے، جس کے کہفہ کو یہ عمیق کرتا ہے۔ یہ فنجانی کٹاؤ پر عرضی فنجانی رباط کے طور پر لے بانڈھتا ہے اور اس طرح ایک کامل دائرہ بناتا ہے۔ عمودی تراش میں یہ مثلشی ہوتا ہے، جس کا قاعدہ فنجان کی کور سے چسپاں ہوتا اور جوئی لب کے آزاد کنارے سے متناظر ہوتی ہے۔ آخر الذکر اس جوڑ کے کہفہ کے گھیرے کے بچاؤ کے لئے اندر کی طرف مڑی رہتی ہے جو فخذ کے سر کو خوب ہم آغوش کرتی اور اسے اپنی جگہ پر قائم رکھنے میں مدد ہوتی ہے۔

**عرضی فنجانی رباط** (transverse acetabular ligament) (تصویر 508) یہ دراصل ذوتجویف لب کا ایک حصہ ہے۔ اگرچہ یہ اپنے ریشوں میں کوئی غضروفی خلیہ نہ رکھنے کے باعث اس سے مغائرت رکھتا ہے۔ انہیں مضبوط چیلے ریشے ہوتے ہیں جو فنجانی کٹاؤ کے پار ہوتے اور اسے ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتے ہیں جس میں سے عروق اور اعصاب چورس داخل ہوتے ہیں۔

**عضلے جن کا تعلق جوڑ سے ہوتا ہے یہ ہیں:**۔ سامنے، عضلہ خصریہ کبیرہ اور عضلہ خرقنیہ جو کیسہ سے ایک درجہ کے ذریعہ علیحدہ رہتے ہیں۔ اوپر، مستقیم فخذی (rectus femoris) کا الٹا ہوا سر، اور الویہ صغریٰ (glutæus minimus) کا انقباض۔ آخر الذکر کیسہ سے خوب چسپاں رہتا ہے۔ وسطاً، عضلہ سادیرونی اور عضلہ حانیہ (pectineus)۔ پیچھے، عضلہ کثیریہ (piriformis)، عضلہ تومہ بالائی (gemellus superior) عضلہ ساداندرونی کا وتر، عضلہ توامیہ زیرین،



FIG. 517.—The structure surrounding the right hip-joint.

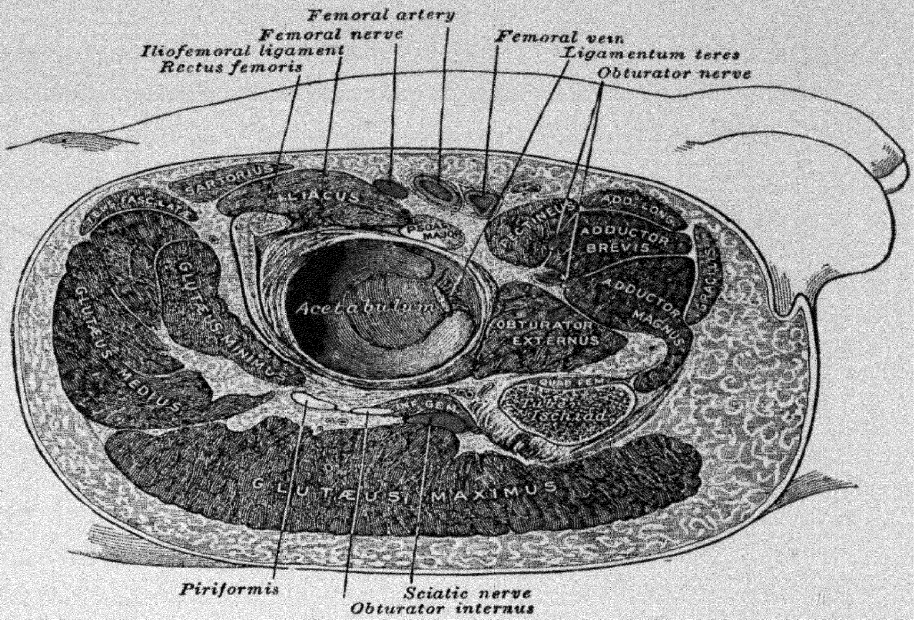
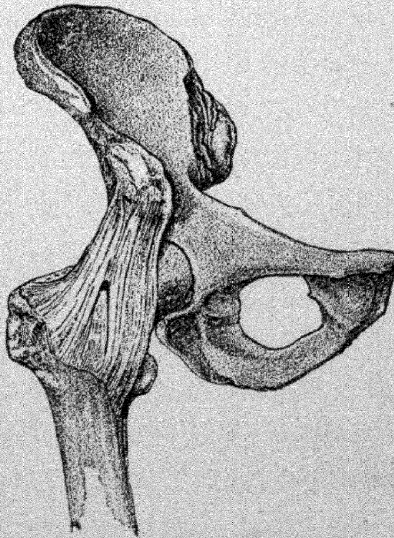


FIG. 518.—The right hip-joint, showing the iliofemoral ligament. (After Bigelow.)



عضلہ ساویرونی کا وتر، اور عضلہ مربعیہ فخذی (quadratus femoris) (تصویر 517-)

شریانیں جو جوڑ میں پھیلتی ہیں ساد، وسطانی فخذی منحن (medial femo-ral circumflex) اور بالائی اور زیرین الوی شریانیں سے مستخرج ہیں۔ اعصاب یہ ہیں:۔ عجزی ضغیرے، انسانی (sciatic) ساد، اور معین ساد اعصاب کی مفصلی شاخیں، عضلہ مربعیہ فخذی کے عصب سے ایک شاخ اور عضلہ مستقیم فخذی میں پھیلنے والی فخذی عصب کی شاخ سے ایک رشتک۔ حرکات کوئے کے جوڑ کی حرکات میں جھکانا، پسانا، نزدیک لانا، دور لیجانا، چکر دینا اور گھمانا شامل ہوتے ہیں۔

فخذ کی گردن کی لمبائی اور اس کے ہڈی کے جسم کی طرف میلان میں، جھکانے، پسانے، نزدیک لانے اور دور لیجانے کی زاویہ دار حرکات کو، جڑوا، جوڑ کی گردش کی حرکات میں تبدیل کر دینے کی خاصیت ہوتی ہے۔ اسلئے جبکہ ران جھکائی یا پساری جائے تو فخذ کا سر، گردن کے وسطانی میلان کی وجہ سے، فئجان کے اندر گردش کرتا ہے۔ ران کا گھماؤ جو گردن کے اوپر کی طرف میلان سے واقع ہوتی ہے، فئجان میں فخذ کے سر کا ایک تنہا گھماؤ نہیں ہوتا بلکہ اس کے ہمراہ کسی قدر پھیلواں (انزلائی) حرکت بھی ہوتی ہے۔ کوئے کا جوڑ لمحات اپنے تحفظ اور اپنی حرکات کی محدودیت کے زیادہ مکمل ہرکانی انتظامات رکھنے میں، کندھے کے جوڑ سے بہت زیادہ میں فرق ظاہر کرتا ہے۔ چنانچہ کندھے کے جوڑ میں، جیسا کہ دیکھ لیا گیا ہے، عضد کا سر ذو تجویف کہفہ کی جسامت کے لمحات سے قطعاً ناموزوں ہے، اور کیسہ کے ذریعہ اسکی معمولی حرکات میں سے کوئی بھی مسدود نہیں ہوتی۔ برخلاف اسکے کوئے کے جوڑ میں، فخذ کا سر، کہ کے تقریباً نصف پر پھیلے ہوئے رقبہ میں، فئجان میں بخوبی بیٹھا ہے، اور اس عظمی پیالے کے کنارہ پر یہ اور زیادہ قربت کے ساتھ ذو تجویف لب کے ہم آغوش رہتا ہے، اس طرح فخذ کا سر، اس حالت میں بھی جبکہ کیسہ کے ریشے بالکل تقسیم کر دئے جائیں، اس رباط کے ذریعہ اپنی جگہ پر قائم رہتا ہے۔ حرقہ فخذی رباط، جسم کے جملہ رباطوں میں سب سے زیادہ مضبوط ہوتا ہے اور اگر دھڑکے ساتھ ایک خط مستقیم سے پرے فخذ کو بڑھانے کی کوشش کی جائے تو

یہ تن جاتا ہے۔ مایوں کہنا چاہئے کہ یہ رباط عضلی پٹکان کے بغیر سیدھی وضع قیام بحال رکھنے کا خاص باعث ہے۔ اسلئے کہ دھڑکی کشش ثقل کے مرکز میں سے لڈرنے والا ایک انتصابی خط، کوئے کے جوڑوں میں، مراکز گھماؤ کے پیچھے واقع ہوتا ہے اور اسلئے پیڑ و پیچھے گرنے کی طرف مائل ہوتا ہے، لیکن زیادہ تر حرققی فخذی رباطوں کے تناؤ سے رگ جاتا ہے۔ جبکہ گھٹنا جھکا یا ہو، تو کوئے کے جوڑ کا جھکاؤ شکم اور ران کے نرم حصص کے لگ جانے سے، اور جبکہ گھٹنا پسا رہا ہو، تو ہمیشہ تک عضلوں کے عمل سے، رگ جاتی ہے۔ پسا، حرققی فخذی رباط کے تناؤ سے رگ جاتا ہے۔ نزدیک لانا رانوں کے گھمانے سے جھکانے کے ساتھ نزدیک لانا حرققی فخذی رباط کے جانبی بند، کیسہ کے جانبی حصے، اور گھٹنہ پیریز سے دور لیجانا، حرققی فخذی رباط کے وسطانی بند اور طانی کیسوی رباط سے۔ باہر کی جانب گھماؤ، حرققی فخذی رباط کے جانبی بند سے۔ اندر کی جانب گھماؤ، در کی کیسوی رباط اور کیسہ کے کھیلے حصہ سے۔

### حرکات پیداکر نوالے عضلے:

جھوکنا۔ خصیہ کبیر، حرققیہ، عانیہ، مستقیم فخذی، خیاطیہ

(sartorius)، مقربین (adductores)

پسارنا۔ الویہ کبریٰ (gluteus maximus) لڈورالین

فخذی (biceps femoris)، نیم وتری (semiten)

(semi-membranosus) دینوسٹائی، نیم غشائی

دور لیجانا۔ الویہ وسطیٰ و صفریٰ، خیاطیہ، ناشر روائے جانبی

(tensor fasciæ latae)

نزدیک لانا۔ مقربین، عانیہ، رقیقہ (gracilis) اندر کی طرف گھمانا۔ الویہ وسطیٰ اور صفریٰ (کے اگلے ریشے)، ناشر روائے جانبی۔

باہر کی طرف گھمانا۔ کثریہ، ساوین (obturatores)

تواین (gemelli)، مربعیہ فخذیہ۔ مقربین، خیاطیہ

**تشریح الملائی** - کولے کے خلع میں 'زان کی ہڈی کا سراپنے خانہ کے گرد کسی بھی مقام پر ٹک سکتا ہے' (Bryant)۔ لیکن خواہ یہ کوئی سی وضع بھی بالآخر اختیار کرے، ابتدائی خلع عموماً نیچے اور وسطانی جانب ہوتا ہے، اور کیبہ اپنے سب سے کمزور یعنی اپنے زیرین اور وسطانی حصہ سے اسے راہ دینا ہے۔ ہڈی کا سر جو وضع بالآخر اختیار کرتا ہے، اس کا اندازہ جھکاؤ یا پیار کے درجہ سے کیا جاتا ہے، اور خلع کے وقت ران کے باہر اندر کی طرف گھماؤ سے، جو بلاشک حرفقی خمزی رباط کے سبب متاثر ہوتی ہے، اور جو باسانی چھٹ نہیں سکتا۔ مثلاً جب ہڈی کا سر پیچھے کی طرف دھکیل دیا جاتا ہے تو یہ رباط ایک ثابت محور بناتا ہے جس کے گرد ہڈی کا سر گردش کرتا ہے، اور آخر الذکر حرکت کی پشت پر دھکیل دیا جاتا ہے۔ نیز حرفقی خمزی رباط مختلف خلعوں میں ران کی وضع پر اثر ڈالتا ہے۔ پیچھے کی طرف خلعوں میں یہ متاثر ہوتا ہے اور بازو کو اندر لوٹانا (inversion) ہے، عظم مانہ کے اوپر خلع میں یہ ڈھیلا پڑ جاتا ہے اور اس لئے بیرونی گھٹانے والے عضلوں کو ران کو باہر لوٹانے دیتا ہے۔ اور سادہ سوراخ کے اندر والے خلع میں یہ سخت ہوتا ہے اور جھکاؤ پیدا کرتا ہے۔ خمز کے بلانی حصہ میں انتہی عضلوں کا، سوائے سادہ اندرونی کے، ہڈی کے سر کی فرج قائم کرنے میں نہایت قلیل باارست اثر ہوتا ہے۔ بہر حال گھیلونے سے بظاہر کرنے کی کوشش کی ہے کہ سادہ اندرونی اس امر کے فیصلہ کرنے کا خاص باعث ہوتا ہے کہ آیا پیچھے کی جانب خلعوں میں، ہڈی کا سر بالآخر حرکت کی پشت پر تقیم رہے گا یا بڑے نائی کٹاؤ میں یا اس کے قریب ہر دو خلعوں میں سر پہلی صورت اور ایک ہی سمت میں گذرتا ہے۔ لیکن گھیلو کے دعویٰ کے مطابق، پشت والی غیر وضعیت میں، ہڈی کا سر خفان کے پیچھے، عضلہ کے سامنے گذرتا ہے، لیکن بڑے نائی کٹاؤ کے اندر کے خلع میں سر عضلہ کے پیچھے گذرتا، اور ہڈی کی گردن پر عضلہ کے وتر کے خم کمانے کی وجہ سے یہ پشت پر پہنچنے سے رک جاتا ہے اور اس لئے یہ کٹاؤ کے قریب و جوار ہی میں رہتا ہے۔ گھیلو خلعوں کی ان دو قسموں میں اس طرح تیز بیان کرتا ہے کہ یہ پیچھے کی طرف کی خلعیں سادہ اندرونی کے "اوپر اور نیچے" ہوتی ہیں۔

حرفقی خمزی رباط، کولے کے خلعوں میں شاذ ہی پھیلتا ہے، اور سر جن محل کاری کے ذریعہ ان خلعوں کو دور کرنے میں اس حیقت سے فائدہ اٹھاتا ہے۔ یہ ایک بیرم کے نصاب (fulcrum) کے طور پر کام دینے کے لئے بنا ہے، جس کا لمبا بازو خمز کا جسم، اور چھوٹا بازو ہڈی کی گردن ہوتا ہے۔ (تصویر)

کولے کا جوڑ اپنی عمیق وضع اور اپنے نرم حصوں کی دبیز پوشش کی وجہ سے شاذ و نادر، ضرب گھٹنے کے باعث، شدید التهاب غشاء زلانی کا محل وقوع ہوتا ہے۔ ممکن ہے کہ حدید الہتساب

(acute inflammation) ہو اور اکثر ہونا بھی ہے اور ایسے مریضوں میں جبکہ جوڑیال سے تیار ہتا ہے تو کیسے کی موٹائی اور مفصل کی گہرائی کی وجہ سے سوجن کا پتہ لگانا کچھ آسان کام نہیں۔ یہ خاص طور پر جوڑکے سامنے، حرقضی فمذی رباط کے عین وسطانی جانب، یا نیچے زیرین اور نظری حصہ پر پائی جاتی ہے۔ ان ہی دو مقامات میں کیسہ بہ نسبت کسی اور جگہ کے زیادہ پتلا ہوتا ہے۔

کولے کے مزمن مرض میں ماؤف بازو ایک تبدیل وضع اختیار کر لیتا ہے جس کا سبب سمجھنا بہت ضروری ہے۔ ایک تشبیلی اصابت کے ابتدائی درجہ میں بازو جھکایا۔ دور کیا اور باہر کی جانب گھمایا ہوا ہوتا ہے۔ اس وضع میں جوڑکے تمام رباطات ڈھیلے رہتے ہیں، یعنی کیسہ کا سامنے والا حصہ جھکاؤ سے، حرقضی فمذی رباط کا جانبی بند دور لیجانے سے، اور اس رباط کا وسطانی بند اور کیسہ کی پشت، باہر کی طرف گھمانے سے۔ اس لئے یہی سب سے زیادہ آرام دہ وضع ہے۔ مریض کے استقام کرنے پر یہ کیفیت ابتداؤ روشن نہیں ہوتی۔ اگر مریض کو چت لٹایا جائے تو ماؤف بازو پسا رہا ہوا اور دوسرے بازو سے متوازی ملے گا۔ لیکن یہ نظر آئیگا کہ مریض پہلو پر، حوض نیچے کی طرف ڈھلکا رہتا ہے۔ اور بازو بہ نسبت اپنے رفیق کے واضح طور پر لمبا ہوتا ہے اور یہ کہ عمود الفقرات کا کمر والا حصہ آگے کی طرف خمیدہ ہوتا ہے (تقدیمی انحناء، یا تقوس امای: lordosis)۔ اس کیفیت کی تفسیر یہ ہے:۔ ایک جارحہ جو جھکایا اور دور کیا ہوتا ہے، ظاہر ہے کہ چلنے پھرنے کیلئے ٹکٹا ہوتا ہے، اور اس وقت کو رفع کرنے کیلئے مریض اپنے حوض کی ماؤف جانب کو نیچے کی طرف دباتا ہے اور اس طرح اپنے جوارح کو متوازی کر لیتا ہے، اور اسی اثنا میں اپنا حوض اس کے عرضی اضعی محور پر لگھاتا ہے تاکہ جارحہ کو بجائے آگے کے نیچے کی طرف مائل کرے۔ مرض کے آخری مدارج میں جارحہ جھکایا۔ نزدیک لایا اور اند لوٹایا ہوا ہوتا ہے۔ بہر حال نزدیک لانے کے لحاظ سے یہ وضع غالباً عضلاتی فعل اور مریض کے اپنے تندرست پہلو کے بل لیٹنے کا نتیجہ ہوتی ہے۔ نزدیک لانے والے عضلوں میں سادھب پھیلتا ہے جو جوڑ میں بھی زیادہ تر پھلتی ہے۔ بدیوجہ یہ عضلے ملتہب مفصل میں اس عصب کے جمیلی انحناء موں کی خراش (irritation) کے ذریعہ ملکوسی تشنج (reflex spasm) میں گرفتار ہو جاتے ہیں۔

415

پیدائشی خلع (congenital dislocation) بہ نسبت کسی اور مفصل کے کولے کے جوڑ میں زیادہ عمومیت سے پایا جاتا ہے۔ غیر وضعیت ہمیشہ حرقضی پشت (dorsum ilii) پر واقع ہوتی ہے۔ یہ جسم کو بوجھ کو نیچے کی طرف گرانے کی غرض سے تقدیمی انحناء یا تقوس امای بدیوجہ کمال پیدا کر دیتی ہے۔

کسی مرض یا ضرب، بالخصوص گولی لگنے میں گولے میں استئصال کو لے کر ضرورت پڑتی ہے۔ یہ عمل آگے یا پیچھے ایک شگاف دینے سے سہرا انجام پا سکتا ہے۔ اول الذکر آخر الذکر کی نسبت اہم ساختوں خصوصاً عضلوں سے کم مزاجم ہوتا ہے، لیکن کامل سیلیٹ (drainage) نہیں ہونے دیا۔ سامنے کے عملیہ (operation) میں ۸ سے ۱۰ سنٹی میٹر لمبا ایک شگاف دیا جاتا ہے جو اگلے بالائی حرقض شوک کے عین نیچے اور جانا شروع ہوتا اور نیچے عضلہ خیاطیہ اور عضلہ ناشر دائے جانبی کے مابین برہمنا ہے۔ اس کے بعد عضلہ الویہ مغزی اور عضلہ مستقیم غزی کی درمیانی فضا کھولی جاتی ہے جس سے کبھی کبھی بالائی حصہ آشکارا ہو جاتا ہے اور اسے شگاف دینے سے ہڈی کی گردن واضح ہو جاتی ہے۔ پیچھے کے طریقہ میں ایک شگاف ۸ سے ۱۰ سنٹی میٹر لمبا، بڑے طر و خاکی چوٹی اور حرقض عرف کے مابین، وسط سے شروع کرتے اور نیچے، طر و خے کے ظہری کنارے تک بڑھاتے ہیں۔ بڑے طر و خے سے عضلہ علیحدہ کر دئے جاتے ہیں اور کبھی آزادانہ کھول دیا جاتا ہے۔ جہاں جساءة (ankylosis) ہونے کا امکان ہوتا ہے تو ران کو دور ہٹا کر علاج کیا جاتا ہے۔

## ۴۔ گھٹنے کا جوڑ

(THE KNEE JOINT)

گھٹنے کا جوڑ ایک قفلی یا قفصہ سا جوڑ (ginglymus or hinge joint) ہوتا ہے۔ اس میں تین مفصل ہوتے ہیں :- دو قندال نما (condyloid) جوڑ جو فخذ کے قندالوں اور قصبہ (tibia) کے منکائی (menisci) اور قندالوں کے مابین ہوتے ہیں۔ اور ایک تیسرا جوڑ ضعیفہ (patella) اور فخذ کے مابین ہوتا ہے۔ یہ جزو انزلامی (arthrodial) یعنی پھیلوال ہوتا ہے، لیکن کلیتہً نہیں، کیونکہ مفصل سطحیں باہم مطابقت نہیں ہوتیں اور اس لئے یہ حرکت محض سادہ انزلامی نہیں ہوتی گھٹنے کے جوڑ کی ساخت کے متعلق، اس نظریہ کی تائید بعض ادنیٰ پستانوں میں

مفصل کا مطالعہ کرنے سے ہوتی ہے، جہاں ان تین زیر تقسیموں کے متناظر، تین زلابی کھنڈے پائے جاتے ہیں جو باہم ایک دوسرے سے متناظر ہوتے یا چھوٹے رباطوں کے ذریعہ تعلق رکھتے ہیں۔ یہ نظریہ جوڑ کے وسط میں دو صلیبی رباطوں (cruciate ligaments) کے موجود ہونے سے مزید قرین قیاس ہو گیا ہے، جنہیں وسطانی اوڈ جانہی جوڑوں کے مجانبی رباطات خیال کیا جاسکتا ہے۔ زلابی غشا کی رغبہ والی دیوار کی موجودگی، زلابی کھنڈے کے دو چھوٹی پھیلکیوں، جن میں سے ایک تو جانہی جوڑ سے اور دوسری وسطانی سے متعلق ہوتی ہے، میں علیحدہ ہونے کا مزید سیلان ظاہر کر سکتی ہے۔ جوڑ جوڑا دو منکائی (نیم ہلالی یعنی غضروف: - semilunar fibrocartilage) کے ذریعہ جو فخذ اور قصبیہ کے درمیان واقع ہوتی ہیں تخت تقسیم ہوتا ہے جوڑ کے رباط یہ ہیں:۔

(articular capsule)

مفصلی کیبہ

(ligamentum patellæ)

رضفی رباط

(oblique and arcuate popliteal)

ترجھا اور مجراب دارا رضفی

(tibial and fibular collateral)

تقسیمی اور شظلی مجانبی

(anterior and posterior cruciate)

مقدم اور موخر صلیبی

(transverse)

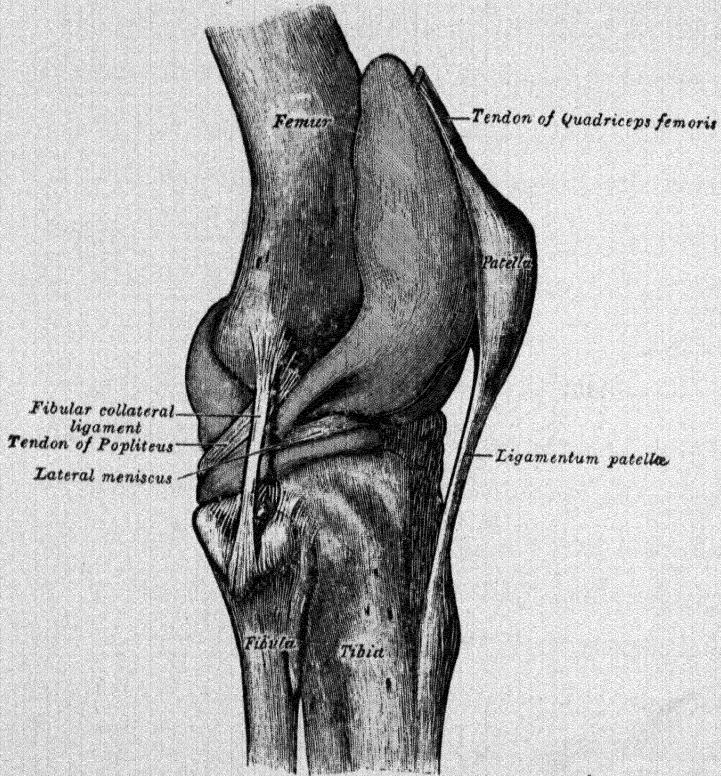
عرضی

(coronary)

اکلیبی

مفصل کیبہ (تساویر 519، 522) ایک ریشوی طبقہ ہوتا ہے جو تقریباً اپنی کل وسعت میں بندوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے، جو اس سے ناقابل مفارقت طور پر تعلق رکھتے ہیں، سوائے اوپر اور سامنے کے جوڑا رقبہ الرودس فخذی (quadriceps femoris) عضلہ کے وتر کے نیچے رہتا ہے اور یہاں صرف ایک نلابی طبقہ اس کا قائم مقام ہوتا ہے۔ اسکے خاص قوت بخش بند جانہی ردا (fascia lata) اور جوڑ کے گرو کے وتروں سے برآمد ہوتے ہیں۔ سامنے واس (vasti) اور جانہی ردا اور اسکے حرکتی تقسیمی گڈز (iliotibial tract) سے پھیلاؤ، مجانبی اور مقدم رباطات کے درمیانی ناصلوں کو پر کرتے ہوئے مشکہ وسطانی اور جانہی رضفی آرنی ٹاکیولا

FIG. 519.—The articular capsule of the right knee-joint (distended). Lateral aspect.  
(From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)





(medial and lateral patellar retinacula) بناتے ہیں۔ پیچھے، کبھی میں انٹرنلی ریشتے ہوتے ہیں جو فخذ اور قصبہ کے قندالوں اور فخذ کے بین قندالی خفسرہ (intercondyloid fossa) کے پہلوؤں سے نکلنے ہیں۔ اسلئے کب کا ظہری حصہ صلیبی رباطوں کے پہلوؤں پر اور ان کے سامنے واقع ہوتا ہے اور وہ اس طریق پر جوڑ کے ہفتے سے مسترد رہتے ہیں۔ صلیبی رباطوں کے پیچھے محرف مابضی رباط (oblique popliteal ligament) ہوتا ہے جو نیم غشائی (semimembranosus) عضلہ کے وتر سے مستخرج ریشوں کے ذریعہ مضاعف ہوتا ہے۔ جانباً، حرقنی قصبیتی گذر (iliotibial tract) سے ایک لہاؤ، محرف مابضی (oblique popliteal) اور شظلی مجانبی رباطوں کے مابینی فاصلوں کو پر کرتا اور جزو آخر الذکر کو ڈھکا کرتا ہے، وسطیٰ خیاطیہ اور نیم غشائی عضلوں سے پھیلاؤ، اوپر کی طرف قصبیتی مجانبی رباط کو جاتے اور کب کو مفصلو کرتے ہیں۔

گھٹنے کے جوڑ کا زلابی طبقہ، جسم میں سب سے بڑا ہوتا ہے۔ رضفیہ کے

416

بالائی کنارہ پر شروع ہو کر، یہ فخذ کے سامنے والے زیرین حصہ پر ذواربغہ الرؤس فخذی سے درپوش ایک بڑی تھیلی بناتا ہے (نصاویر 519 و 527) اور عموماً ایک درجک کے ساتھ رطارت لگتا ہے جو وتر اور فخذ کے پیش کے مابین حائل رہتی ہے۔ ذواربغہ الرؤس اور فخذ کے پیش کے درمیان کی تھیلی، گھٹنے کے حرکات کے دوران میں، ایک چھوٹے عضلے یعنی عضلہ مفصل الرکب (articularis genus) کے ذریعہ، جو اس میں اتھا پاتا ہے، سہارا پاتی ہے۔ رضفیہ کے ہر دو جانب زلابی طبقہ، ویٹائی کے وتر عرضیوں کے نیچے اور زیادہ خصوصیت سے وسطانی واسع (vastus medialis) کے وتر عرضیوں کے نیچے، بڑھتا ہے۔ رضفیہ کے نیچے، یہ ششم کی ایک وافر مقدار جو زیر رضفی گدی (infrapatellar pad) کے نام سے موسوم ہے، کے ذریعہ قصبی رباط (ligamentum patellæ) سے علیحدہ رہتا ہے۔ رضفیہ کی مفصلی سطح کے وسطانی اور جانبی کناروں سے زلابی طبقہ کے تضاعف (reduplications) جوڑ کے اندر درمیا تے ہیں۔ یہ دو جھاردار دہراؤ بناتے ہیں جو جنائی دہراؤ (alar folds) کہلاتے ہیں۔ نیچے یہ دہراؤ متقابل ہوتے اور ایک مفرد بن لینی صفی دہراؤ (patellar fold) (مخاطمی رباط: ligamentum mucosum)

کے طور پر فخذ کے بین قندالی حفزہ کے پیش سے مربوط ہوتے ہیں (تصویر 520)۔ جوڑ کے ہر دو جانب، زلابی طبقہ فخذ سے نیچے گذرتا ہے، اور کب کے ریشوی طبقہ پروہاں تک استرکاری کرتا ہے جہاں تک کہ منکائی سے اس کا الحاق ہوتا ہے۔ بعد ازاں ان کی بالائی سطحوں پر ان کے آزاد کناروں تک، اور پھر وہاں سے ان کی زیرین سطحوں کے برابر قصبیہ تک اس کا پتہ مل سکتا ہے۔ جانبی منکس کے عقبی حصہ پر یہ منکس کی سطح پر کئی میزاب اور عضلہ ماہضیہ (popliteus) کے وتر کے درمیان ایک تہ انبسان (cul-de-sac) بناتا ہے۔

**رضعی رباط (ligamentum patellæ)** (تصویر 522) کو ادریس فیورس کے مشترکہ وتر کا مرکزی حصہ ہوتا ہے جو رضعیہ سے قصبیہ کے حدیہ تک متصل ہوتا ہے۔ یہ ایک مضبوط، چھٹا رباطی بند، سنٹی میٹر کے قریب لمبا ہوتا ہے جو اوپر رضعیہ کی چوٹی اور متصل کناروں اور ظہری سطح پر ناموار نشیب سے، اور نیچے قصبیہ کے حدیہ چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے اوپری ریشے رضعیہ کے پیش پر معہ فخذی ذوار بعینۃ الرووس (quadriceps femoris) کے وتر کے ریشوں کے متصل ہوتے ہیں، ذوار بعینۃ الرووس کے وتر کے وسطانی اور جانبی حصے حدیبہ کے ہر دو جانب پر قصبیہ کے بالائی جارحہ میں اپنا پانے کے لئے رضعیہ کے ہر دو جانب نیچے گزرتے ہیں۔ حیصص، جیسا کہ اوپر مذکور ہوا ہے، وسطانی اور جانبی رضعی رٹی ٹیکلیوں بناتے ہوئے کبہ میں ضم ہو جاتے ہیں۔ رضعی رباط کی عقبی سطح، مفصلی کے زلابی طبقہ سے، شحم کی ایک بڑی زیر رضعی گدی کے ذریعہ، اور قصبیہ سے ایک درجک کے ذریعہ، جدار ہتی ہے۔

418

**محرّف ماہضی رباط (oblique popliteal ligament)** (بکھلا رباط) (تصویر 523) ایک چوڑا، جھٹا، ریشوی بند ہے جو لمبھوں (fasciculi) سے بنتا ہے اور جو عروق اور اعصاب کے گذر والے روزنوں کے سبب ایک دوسرے سے علیحدہ رہتے ہیں۔ یہ اوپر، فخذ کے بین قندالی حفزہ کے بالائی حاشیہ اور جانبی قندال سے چسپاں ہوتا ہے، اور نیچے یہ بتدریج مفصلی کبہ سے مخلوط ہو جاتا ہے۔ اسکے اوپری نیم غشائی عضلوں کے وتر سے نکلی ہوئی ایک مضبوط لمبھتی ہوتی ہے۔ یہ قصبیہ کے وسطانی قندال کے ظہری حصہ سے، ترمجھی اوپر اور جانبی طرف فخذ کے جانبی قندال کے ظہری حصہ تک گذرتی ہے۔

FIG. 520.—The right knee-joint. Opened from the front.

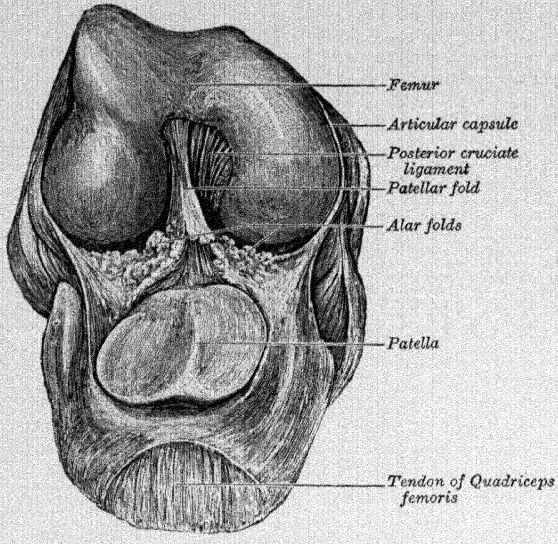


FIG. 522.—The right knee-joint. Anteromedial aspect.

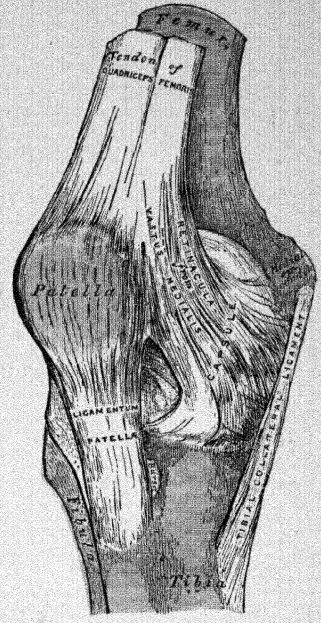
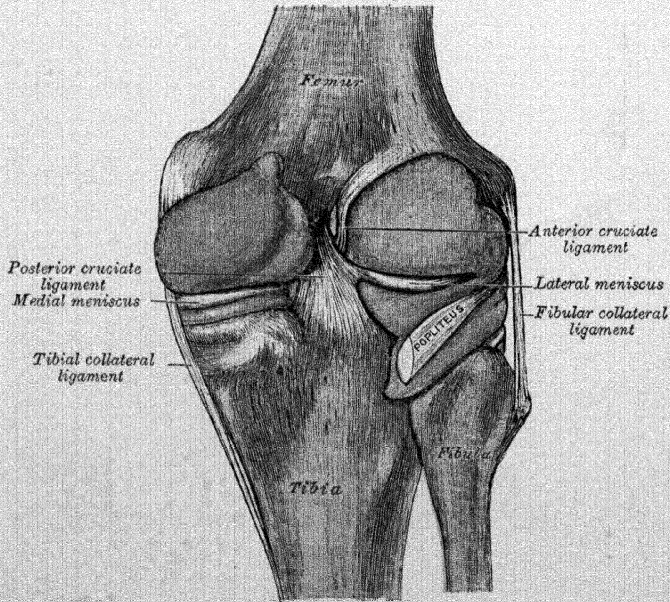


FIG. 521.—The articular capsule of the right knee-joint (distended). Posterior aspect of the specimen represented in fig. 519.





محرف مابضی رباط، مابضی حفزہ کے فرش کا ایک حصہ بناتا ہے اور اس پر مابضی شریان سکوت پذیر ہوتی ہے۔

محرابی مابضی رباط (arcuate popliteal ligament) (تصویر 523) ریشوں کا ایک محراب دار بندل ہے، جو قوت اور شبابہت میں کسی قدر مغاارت رکھتا ہے۔ یہ فخذ کے جانبی قندال سے چسپاں ہوتا ہے اور نیچے گزر کر مفصلی کیسہ سے ضم ہو جاتا ہے۔ دو بند، ایک اگلا اور ایک پچھلا محرابی مابضی رباط کے بالائی اور زبرین جوارح سے متعارف ہوتے ہیں۔ یہ رباط کے رٹینا کیوٹوم (retinaculum) یعنی جال بنانے کے لئے نیچے متحد ہو جاتے ہیں جو شظیہ کے سر کی چوٹی سے ثبت ہو جاتی ہے۔ اس جال کا اگلا بند بعض اوقات چھوٹا شظی مجانبی رباط (short fibular collateral ligament) کہلاتا ہے۔

تقسیمی مجانبی رباط (tibial collateral ligament) (اندرونی مجانبی رباط) (تصاویر 518 و 523) ایک چوڑا، چٹا بند ہے جو جوڑ کے پیش کی نسبت عقب کے قریب واقع ہے۔ یہ اوپر، مقرب درنہ (adductor tubercle) کے سین نیچے فخذ کے وسطانی سر قندال سے، اور نیچے تقصیبہ کے وسطانی قندال اور اس کے جسم کی وسطانی سطح سے چسپاں ہوتا ہے۔ رباط کے ٹھہری حصہ کے ریشے چھوٹے ہوتے ہیں اور نیچے اترنے میں پیچھے کی طرف جھکتے ہیں۔ یہ نیم عثائی عضلہ والے میزاب سے اوپر تقصیبہ میں انتہا پاتے ہیں۔ رباط کا اگلا حصہ جو دو سنٹی میٹر کے قریب لمبا ہوتا ہے اور نزول میں آگے کی طرف جھکتا ہے۔ قندال کے استوائی سے سات سنٹی میٹر کے قریب نیچے، تقصیبہ کے جسم کی وسطانی سطح میں انتہا پاتا ہے۔ اسکے زبرین حصہ کو عضلہ سارٹوریہ (sartorius) عضلہ رقیقہ (gracilis) اور عضلہ نیم وتری (semitendinosus) کے وتر عبور کرتے ہیں، اور ایک درجہ حاصل رہتا ہے۔ اسی عمقی سطح، زبرین وسطانی رگی عروق اور اعصاب کو اور نیم عثائی عضلہ کے وتر کے اگلے حصہ کو، جس سے یہ چند ریشوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہے، ڈھکا جتی ہے۔ اس کا بالائی حصہ وسطانی سینکس سے خوب چسپاں رہتا ہے۔

شظی مجانبی رباط (fibular collateral ligament) (بیرونی مجانبی رباط) (تصویر 524) ایک مضبوط مدور ڈورا ہے، جو اوپر، عضلہ مابضیہ کے وتر والے میزاب کے سین اوپر، فخذ کے جانبی سر قندال سے، نیچے، چوٹی کے سامنے شظیہ کے

سر کے جانی ہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا ٹرا حصہ ذور اسین فخذی کے وتر سے چھپا رہتا ہے، لیکن یہ وتر اپنے انتہا پر دو حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو اس رباط کے ذریعہ جدار بنتے ہیں۔ رباط سے گہرائی پر عضلہ مابضیہ کا وتر اور زیرین جانی رگی عروق اور اعصاب ہوتے ہیں۔ رباط کا جانی سینکس سے کوئی الحاق نہیں ہوتا۔

صلیبی رابطات (cruciate ligaments) بہت مضبوط ہوتے ہیں اور جوڑ کے وسط میں، نسبت اسکی اگلی سطح کے ظہری سے قریب تر واقع ہوتے ہیں۔ یہ صلیبی اسلئے کہلاتے ہیں کہ یہ کسی قدر حرف X کے بازوؤں کی طرح ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں، اور قصبیہ سے ان کے الحاقات کی وضع کے لحاظ سے اگلے اور پچھلے کا

419

نام پاتے ہیں۔ **مقدم صلیبی رباط** (anterior cruciate ligament) (تصویر 524) جانی سینکس کے اگلے سرے سے جزاً مخلوط ہو کر، قصبیہ کے اگلے بن قذالی حفرہ کے وسطانی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ اوپر، پیچھے اور جانی طرف گزرتا اور فخذ کے جانی قذال کی وسطانی سطح کے ظہری حصہ میں ثبت ہوتا ہے۔

**موخر صلیبی رباط** (posterior cruciate ligament) (تصویر 525) یہ اگلے سے زیادہ مضبوط، لیکن چھوٹا اور اپنی سمت میں کم تر چھپا ہوتا ہے۔ یہ قصبیہ کے پچھلے بن قذالی حفرہ سے، اور جانی سینکس کے ظہری جارحہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ فخذ کے وسطانی قذال کی جانی سطح کے اگلے حصہ میں ثبت ہونے کے لئے، اوپر، آگے، اور وسطانی جانب گزرتا ہے۔

**منسکانی** (menisci) (نیم ہلالی لیفی غضروف) (تصویر 526) دو ہلالی پرت ہیں جو فخذ کے قذالوں سے جڑنے کے لئے قصبیہ کے سر کی سطحوں کو گہرا کرنے کے کام آتے ہیں۔ ہر ایک منسکس کا محیطی کنارہ، دبیز، مہرب اور مفصلی کسہ کے اندر چسپاں رہتا ہے۔ مقابل کا کنارہ، تپلا، مقعر اور آزاد اور ہتا ہے منسکس کی بالائی سطحیں جوف ہوتی ہیں اور فخذ کے قذالوں سے متصل رہتی ہیں۔ ان کی زیرین سطحیں چبٹی ہوتی ہیں اور قصبیہ کے سر پر لگتی ہیں، دونوں سطحوں ہموار ہوتی اور زلابی طبقہ میں مدفوف رہتی ہیں۔ ہر ایک منسکس، قصبیہ کی تناظرہ مفصلی سطح کے محیطی دو تہائی کے قریب کو ڈھکا لگتا ہے۔

FIG. 523. —The right knee-joint.  
Posterior aspect.

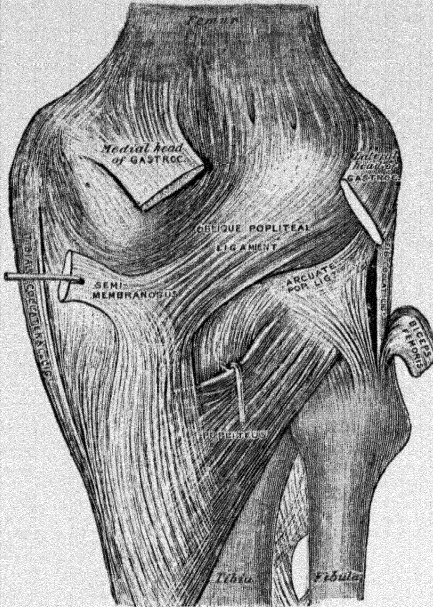


FIG. 524. —The right knee-joint.  
Dissected from the front.

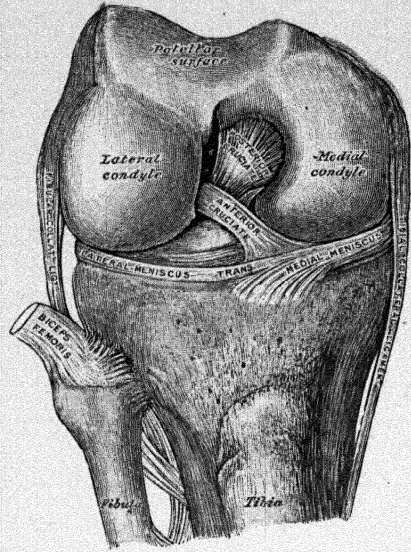


FIG. 525. —The left knee-joint. Dissected from behind.

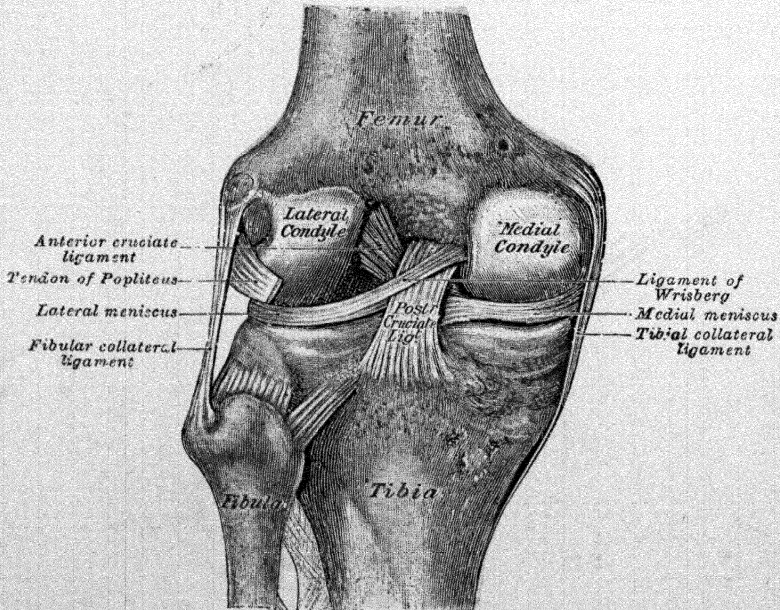






FIG. 526.—The head of right tibia, showing the menisci and the attachments of the cruciate ligaments. Superior aspect.

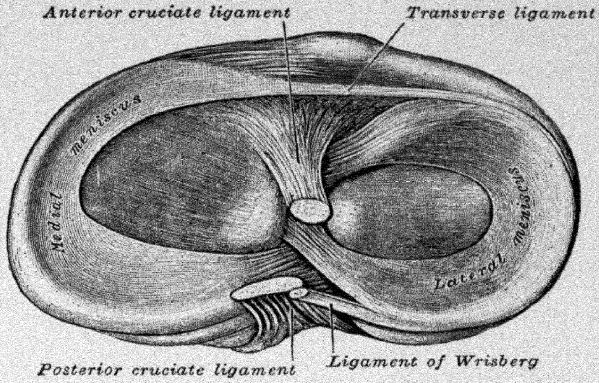
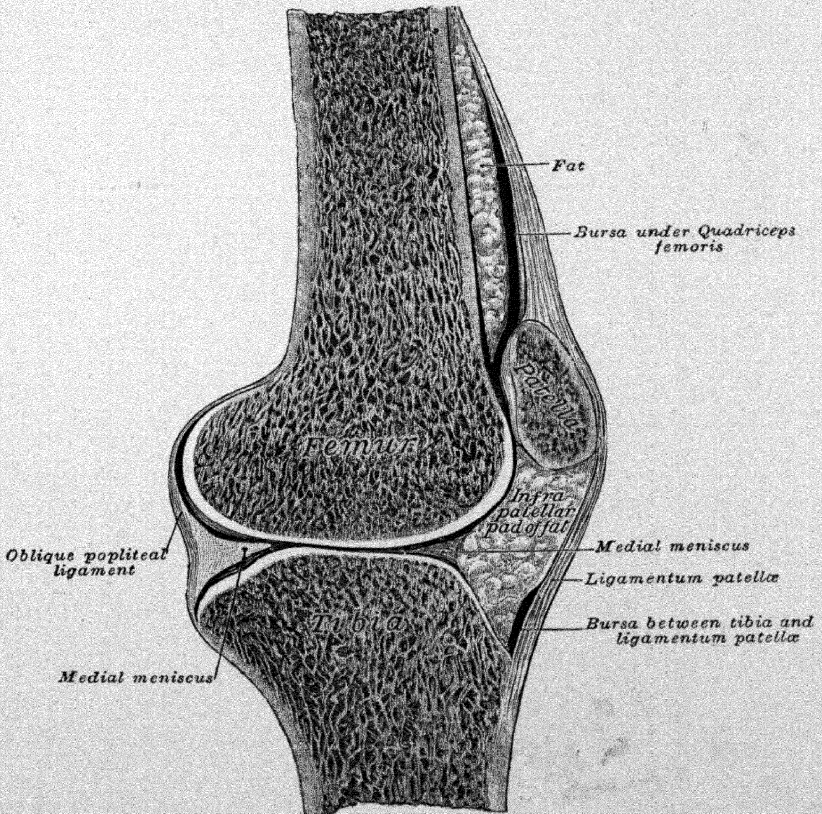


FIG. 527.—A sagittal section through the right knee-joint. Lateral aspect.



**وسطانی مینسکس (medial meniscus)** شکل میں تقریباً نیم دائری ہوتا ہے، اور سامنے کی نسبت پیچھے چوڑا ہوتا ہے۔ اس کا اگلا سرا، اگلے صلیبی رباط کے سامنے قصبیہ کے اگلے بین قذالی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے، اور اسکے عقبی ریشے عرضی رباط سے مربوط رہتے ہیں۔ اس کا ظہری سرا جانبی مینسکس اور پچھلے صلیبی رباط کے مابین قصبیہ کے پچھلے بین قذالی حصہ سے ثبت رہتا ہے۔

420

**جانبی مینسکس (lateral meniscus)** تقریباً دائری ہوتا ہے، اور وسطانی مینسکس کی نسبت مفصلی سطح کے زیادہ حصہ کو ڈھانکتا ہے۔ یہ عضلہ مابضی کے وتر کے لئے، جو اسے سطحی جانبی رباط سے علیحدہ کرتا ہے، عقباً متراکب دار ہوتا ہے۔ اس کا اگلا سرا، اگلے صلیبی رباط جس سے یہ جزو مخلوط رہتا ہے، کے پیچھے اور جانبی طرف قصبیہ کے بین قذالی ابھار (intercondyloid eminence) کے سامنے چسپاں ہوتا ہے۔ پچھلا سرا، وسطانی مینسکس کے ظہری سرے کے سامنے قصبیہ کے بین قذالی ابھار کے پیچھے چسپاں رہتا ہے۔ جانبی مینسکس کا اگلا الحاق اس طرح بل لکھایا ہوتا ہے کہ اس کا آزاد کنارہ پیچھے اور اوپر کی طرف رُخ کرتا ہے اور اس کا اگلا سرا بین قذالی ابھار کے جانبی زائڈس کے پیش پر، ٹڈی کے ایک تختے (shelf) پر ٹکرا رہتا ہے۔ اپنے ظہری سر کے قریب سے یہ ایک مضبوط لچتی، یعنی رسبرگ کا رباط (ligament of Wrisberg) (نصا ویر 526, 525) نکالتی ہے جو پچھلے صلیبی رباط کے الحاق کے عین پیچھے، فخذ کے وسطانی قذال میں انتہا پانے کے لئے، اور اور وسطانی جانب گذرتی ہے۔ کبھی کبھی ایک چھوٹی لچتی اگلے صلیبی رباط کے جانبی حصہ میں نصب ہونے کے لئے آگے کی طرف گذرتی ہے۔

**عرضی رباط (transverse ligament)** (تصویر 526) جانبی مینسکس کے اگلے محب کنارہ کو وسطانی مینسکس کے اگلے سرے سے ملتی کرتا ہے۔ مختلف اشخاص میں اس کی دبازت اختلاف پذیر ہوتی ہے، اور بعض اوقات یہ مفقود ہوتا ہے۔

**اکلیلی رباطات (coronary ligaments)** کبھی کبھی عرضی حصے ہوتے ہیں، جو ہر ایک مینسکس کے میٹا کو قصبیہ کے سر کے حاشیہ سے ملتی کرتے ہیں۔

**ورجلیس (bursæ)** گھٹنے کے جوڑ کے قریب کی ورجلیس حسب ذیل ہیں،

سامنے چار درجہیں ہوتی ہیں :- ایک بڑی، ریشمیہ کے زیرین حصے اور جلد کے مابین، ایک چھوٹی، قصبیہ کے بالائی حصے اور ریشمی رباط کے مابین، تیسری، قصبیہ کے حصہ کے نیچے حصے اور جلد کے مابین، اور ایک چوتھی، مقدار میں بڑی، فخذ کے زیرین حصے کی اگلی سطح اور ذواربعتہ الروؤس عضلہ کی عمقی سطح کے مابین، یہ عموماً گھٹنے کے جوڑ سے ربط رکھتی ہے (تصویر 527) ، حائل ہوتی ہیں۔ جانبا، چار درجہیں ہوتی ہیں :-

(۱) ایک (بعض اوقات جوڑ سے مربوط ہوتی ہے) گیراٹنیس (gastrocnemius) کے جانبی سر اور کیسہ کے مابین۔ (۲) ایک شظی مجانبی رباط اور ذوارسین فخذی کے وتر کے مابین، (۳) ایک اسی رباط اور عضلہ مابضیہ کے وتر کے مابین (یہ بعض اوقات مابعد درجہ کا مضم ایک پھیلاؤ ہوتا ہے)۔ (۴) ایک عضلہ مابضیہ کے وتر اور فخذ کے جانبی قذال کے مابین، جو عموماً جوڑ کے زلابی طبقہ سے ایک پھیلاؤ ہوتا ہے۔ وسطانیاً پانچ درجہیں ہوتی ہیں :- (۱) ایک گیراٹنیس کے وسطانی سر اور کیسہ کے مابین، یہ گیراٹنیس کے وسطانی سر کے وتر اور نیم غشائی عضلہ کے وتر کے مابین ایک لمباؤ بھیجتی ہے، اور اکثر جوڑ کے ساتھ ربط رکھتی ہے (۲) ایک قصبیتی مجانبی رباط سے اور پری، اس کے، اور عضلہ خیالیہ، عضلہ رقیقہ، اور عضلہ نیم وتری کے وتروں کے مابین (۳) ایک قصبیتی مجانبی رباط سے عمقی، اسکے اور نیم غشائی عضلہ کے وتر کے مابین (یہ بعض اوقات مابعد درجہ کا مضم پھیلاؤ ہوتی ہے) (۴) ایک نیم غشائی عضلہ کے وتر اور قصبیہ کے سر کے مابین، (۵) کبھی کبھی نیم غشائی عضلہ اور نیم وتری عضلہ کے وتروں کے مابین ایک درجہ ہوتی ہے۔

جوڑ کے گرد کی ساختیں (structures around the joint) — سا  
اور اسکے پہلوؤں پر ذواربعتہ الروؤس عضلہ ہوتا ہے۔ جانبا، ذوارسین فخذی عضلہ اور عضلہ مابضیہ کے وتر اور مشترک شظی عصب (common peroneal nerve)۔  
وسطانیاً، عضلہ خیالیہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ نیم وتری اور نیم غشائی عضلہ۔ پیچھے، مابضی عروق اور قصبیتی عصب، عضلہ مابضیہ، عضلہ انحصیہ (plantaris)، گیراٹنیس  
کا وسطانی اور جانبی سر، بعض لمفاوی غدود اور تھم۔  
جوڑ میں پھیلنے والی شریانیں، بلند ترین رگی (highest genicular)

(تفصیلی کبیر: anastomotica magna) فخذی کی ایک شاخ، مابضی شریان کی رگی (genicular) شاخیں، اگلے قبضیتی کی بازگرو (recurrent) شاخیں، اور فخذی عمقی شریان (arteria profunda femoris) کی جانبی فخذی شریان (lateral femoral circumflex) سے نزوی شاخیں۔

اعصاب، ساد، فخذی، قبضیتی اور مشترک شطلی (پرونیل) سے

مستخرج ہیں۔

**حَرَکات**۔ حرکات جو گھٹنے کے جوڑ میں واقع ہوتی ہیں، ٹانگ کا جھکاؤ اور پیسار ہیں، اور جوڑ کی بعض وضعوں میں اندرونی اور بیرونی گھماؤ ہیں جھکاؤ اور پیسار کی حرکتیں ایک مثبلی قبضہ سا جوڑ، مثلاً کہنی، کے حرکات سے یہ مناسبت رکھتی ہیں کہ (۱) محور جس کے گرد حرکت واقع ہوتی ہے ایک مثبت محور نہیں ہے بلکہ پیسار کے دوران میں آگے کی طرف، اور ران برٹانگ کے جھکاؤ کے دوران میں پیچھے کی طرف ہٹ جاتا ہے (ب) پیسار کے اختتام کے ہمراہ ٹانگ کا بیرونی گھماؤ اور جھکاؤ کے شروع کے ہمراہ اندرونی ہوتا ہے۔ جب ٹانگ پوری طور پر جھکاؤ ہوئی تو منسکو ٹیبیل (meniscotibial) سطوں کے ظہری حصے، فخذ کے قندالوں کی مفصلی سطوں کے ظہری حصے سے متصل رہتے ہیں۔ ٹانگ کے پیسارنے میں، قبضہ اور اس کے منسکانی، فخذ کے قندالوں پر آگے کی طرف پھیل آتے ہیں اور محور جس پر حرکت واقع ہوتی ہے، بتدریج آگے ہٹ جاتا ہے۔ فخذ کے قندالوں کے حصے جن پر یہ حرکت واقع ہوتی ہے، ایک دوسرے کے متوازی ہوتے ہیں اور ان کے ایکساں آہنٹا ہوتے ہیں۔ جانبی منسکو ٹیبیل سطح اگلے صلیبی رباط کے کس جانے سے قریباً ساکن ہوتی ہے۔ لیکن وسطانی فخذی قندال پر مفصلی سطح، جانبی قندال والی کی نسبت اور آگے بڑھ آتی ہے اور جانبی طرف بھی مائل ہو جاتی ہے۔ بدینہ جو مسلسل عضلی قندال وسطانی منسکو ٹیبیل سطح کو وسطانی فخذی قندال کے اس حصہ پر آگے اور جانبی طرف بڑھنے کا باعث ہوتا ہے۔ اور یہ حرکت جانبی فخذی قندال کے ایک مرکزی انقسامی محور کے گرد، قبضہ کی ایک بیرونی گھماؤ پیدا کرتی ہے۔ پیسار کی یہ آخری صورت، جوڑ کو بیچ دینے والی، (screwing home) یا مقفل کرنیوالی حرکت (locking movement)

کے طور پر مذکور ہوتی ہے۔ جب یہ پوری ہو جاتی ہے تو نسکائی کے اگلے کنارے اُن میز لوں میں قیام پذیر ہوتے ہیں جو رضفی مفصل سطح کو فخذ کی تھیبی مفصل سطحوں سے علیحدہ کرتے ہیں۔ جھکانے کی حرکت جوڑ کو غیر مفصل کرنے کے لئے تھیبیہ کے ایک اندرونی گھماؤ سے شروع ہونی چاہئے۔ اگر باؤں مضبوطی سے زمین پر رکھا جائے تو تھیبیہ کا گھماؤ ممکن ہوتا ہے اور فخذ پھر، پیسار کی آخری صورت میں اندر کی طرف اور جھکاؤ سے قبل باہر کی طرف گھومتا ہے۔

گردشی حرکات کے علاوہ جن کا تعلق پیسار کی تکمیل اور جھکاؤ کی ابتدا سے ہے ٹانگ کے اندر اور باہر کی طرف گھماؤ، جب جوڑ جزاً جھکا یا ہوا ہوا ہو سکتا ہے۔ یہ حرکات اُس وقت سب سے زیادہ آزاد ہوتی ہیں جبکہ ٹانگ، ران سے زاویہ قائمہ پر جمید ہو۔ رضفیہ کے حرکات۔ رضفیہ کی مفصل سطح غیر واضح طور پر سات اتصالی روکیوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ یعنی بالائی، وسطی اور زیرین افقی جوڑے اور ایک سطحی عمودی روک (تصویر 528)۔ گھٹنے کے جوڑے سے کمال جھکاؤ میں رضفیہ کے وسطانی عمودی روک فخذ کے وسطانی قذال کے جانبی حصہ پر نیم ہلالی سطح سے متصل رہتا ہے اور رضفیہ کے تین جانبی روکیوں میں سب سے بلند، جانبی قذال کے سامنے والے حصہ سے۔ جب ٹانگ جھکاؤ کی وضع سے پیسار کی وضع میں لائی جاتی ہے تو افقی روکیوں کے سب سے بلند، وسطی، اور زیرین جوڑے کے بعد دیگرے فخذ کی رضفی سطح سے متصل ہوتے ہیں۔ پیسار کی وضع میں جبکہ ذواربۃ الرووس عضلہ و صیلا رہتا ہے، رضفیہ فخذ کے زیرین سرے کے پیش رو ڈھیلا ڈھالا پڑتا ہے۔

جھکاؤ کے دوران میں رضفی رباط تن جاتا ہے۔ کمال جھکاؤ میں پھیلی صلیبی رباط، محرف مابضی، اور جانبی رباطات اور کسی حد تک اگلے صلیبی رباط ڈھیلا پڑ جاتے ہیں۔ دوران حیات میں جھکاؤ ٹانگ کے ران سے متصل ہو جانے کے شبہ رگ جاتا ہے۔ جب گھٹنے کا جوڑ پورا پیسار ہوا ہو تو محرف مابضی، جانبی اور صلیبی رباطات تن جاتے ہیں۔ گھٹنے کو پیسار نے کے عمل میں رضفی رباط ذواربۃ الرووس عضلہ کے ذریعہ کس جاتا ہے، لیکن کمال میں جبکہ ایڑی سہاری ہوی ہو تو یہ ڈھیلا پڑ جاتا ہے۔ اندر کی جانب گھماؤ اور صلیبی رباط کے ذریعہ رگ جاتا ہے۔

FIG. 528.—The posterior surface of the right patella, showing diagrammatically the areas of contact with the femur in different positions of the knee-joint.

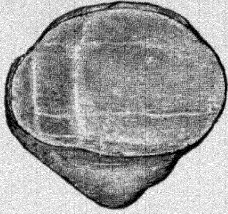


FIG. 529.—The articular capsule of the left talocrural articulation (distended). Lateral aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

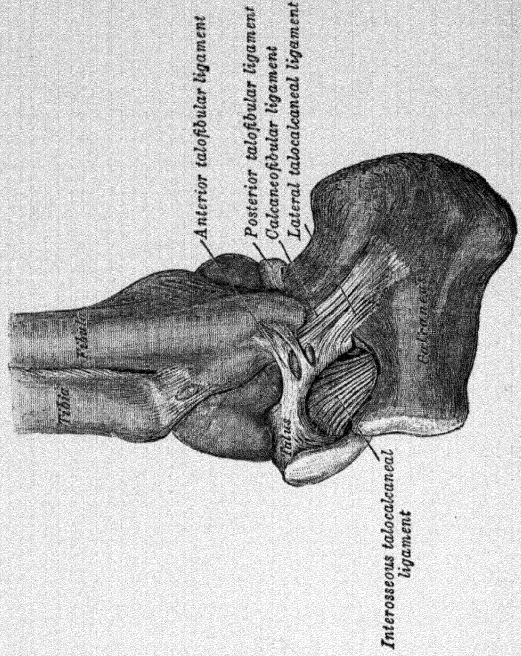
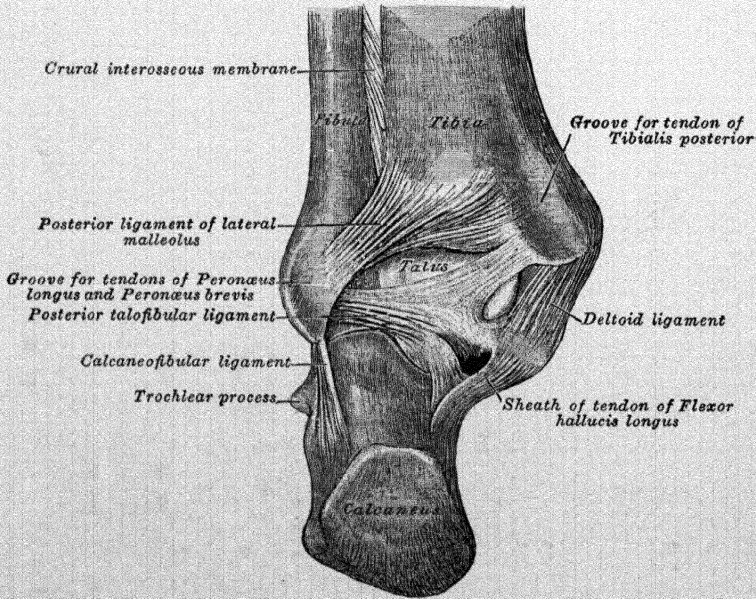


FIG. 530.—The left talocrural articulation. Posterior aspect.





باہر کی جانب، گھماؤ، صلیبی رباطات کے تقاطع کو دُور اور نہیں ڈھیلہ کرتا ہے، لیکن قضیبیتی مجانبی رباط سے رُک جاتا ہے۔ صلیبی رباطات کا بڑا فعل قضیبیہ اور فخذ کے مابین ایک بالراست اتحاد ہے، اور اول الذکر بڑی کو پیچھے یا آگے کی طرف زیادہ ہٹ جانے سے روکتا ہے۔ نیز وہ مجانبی رباطات کو، جوڑ کے ہر دو جانب جھکاؤ کو روکنے میں مدد دیتے ہیں۔ منسکائی، قضیبیہ کی سطحوں کو ایک خاص حد تک، فخذ کے فخذالوں کی شکل کے موافق کرتے ہیں، اور اس طرح اُن فاصلوں کو پُر کرتے ہیں، جو، وگرنہ جوڑ کی مختلف وضعات میں جھوٹ جاتے، اور جھکاؤ، سار اور گھماؤ (جیسا کہ اوپر بتایا گیا ہے) کی اجازت دیتے۔ رضیہ کھٹنے کے جوڑ کے میش کا ایک زبردست محافظ ہے، نیز یہ ذوالبعثہ الرووس عضلہ کے لئے یرم مہیا کرتا ہے۔

جب ”انتشن“ (attention) کی وضع میں سیدھے کھڑے ہوں تو جسم کا وزن کھٹنے کے جوڑ کے مرکز کے پار کھینچے ہوئے ایک خط کے سامنے گذرتا ہے، اور اسلئے مفصل کو زائد از معمول سار کی طرف مائل کرتا ہے، لیکن یہ کیفیت، صلیبی، محرف مابضی اور مجانب رباطات کے تناؤ سے رُک جاتی ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے۔

تھوکانا۔ ذور اسین فخذی عضلہ، نیم تزی عضلہ، نیم عشائی عضلہ، عضلہ مابضیہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ خیاطیہ، کیسٹر الیمینیس، عضلہ انحصیہ۔

سارنا۔ ذور بعثہ الرووس عضلہ۔

گھمانا ٹانگ کو اندر کی جانب۔ نیم تزی عضلہ، نیم عشائی عضلہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ خیاطیہ، عضلہ مابضیہ۔

گھمانا ٹانگ کو باہر کی جانب۔ ذور اسین فخذی عضلہ۔

تشریح اطلاق۔ کھٹنے کے جوڑ کی ساخت پر غور کرنے سے پہلی ہی نظر میں یہ معلوم ہوگا

کہ یہ جسم میں سب سے کم مغز جڑوں میں سے ایک ہے۔ یہ دوسب سے لمبی ہڈیوں کے مابین ہوتا ہے اور اسلئے لیوریج (leverage) کی مقدار جو اسے برداشت کرنی پڑتی ہے بہت ہوتی ہے۔ مفصل سطحوں بھی ایک دوسری سے ناقص طور پر موافقت رکھتی ہیں، اور شوک کا درجہ جو اسے نصیب ہے بہت ہوتا ہے۔

یہ تمام امور جوڑ کو غیر محفوظ کرنے میں آمادہ کرتے ہیں۔ بائیں ہمہ قوی رباطوں کی وجہ سے جو ہڈیوں کو آپس میں جکڑتے ہیں، یہ جوڑ جسم کے سب سے مضبوط جوڑوں میں سے ایک ہوتا ہے اور صدمہ سے خلع کا ہوجانا شاذ و نادر ہوتا ہے۔ یہ نظر دیگر جب رباطہ فرس سے نرم پڑ جاتے یا ضائع ہوجاتے ہیں تو جزوی غیر وضیعت واقع ہونیکا احتمال ہوتا ہے، اور اکثر عضلوں کے عمل سے ایسا ہوتا ہے۔

مگن ہے کہ ایک یا دو سر ایٹمینکس پھٹ جائے یا علیحدہ ہوجائے، ان میں سے اول الذکر تو ایک زیادہ عام حادثہ ہے۔ جب ایک مینکس پھٹ جاتا ہے تو یہ تینا حصہ ہوتا ہے جو علیحدہ ہوجاتا ہے۔ پھٹا ہوا حصہ جوڑوں کی سطحوں کے مابین سے ریمانا ہے اور جوڑ کو نیم جھکاؤ وضع میں مقفل کر دیتا ہے۔ یہ حادثہ جب گھٹنا خمیدہ ہو تو ٹانگ کے بل کھاجانے سے ہوتا ہے اور اس کے ساتھ ایک فری درد ہوتا ہے اور گھٹنا خمیدہ وضع میں ثبت ہوجاتا ہے۔ مینکس یا تو قصبیتی بین قذالی امجار کی جانب سرکتا (displaced) ہے، جس سے غضروف بین قذالی حضرو میں مقیم ہوجاتی ہے، یا ایک جانب کو سرکتا ہے، تو غضروف مفصلی سطحوں کے حاشیہ کے باہر رمیاتی ہے۔ وسطانی منکس، جانبی کی نسبت عام طور پر بہت زیادہ ماؤف ہوجاتا ہے، اسلئے کہ (۱) یہ قصبیہ سے زیادہ مضبوطی کے ساتھ چسپاں رہتا ہے (۲) جوڑ کی خفیف سی گردائی دوران میں یہ جانبی منکس کی نسبت ایک زیادہ فاصلہ میں حرکت کرتا ہے۔

424

صلیبی رباطات، بعض اوقات سمت صدمہ سے پھٹ جاتے ہیں۔ جب اگلا پھٹتا ہے تو قصبیہ آگے کی طرف ڈھکیلا جاسکتا ہے، جب پھلا پھٹ جاتا ہے تو قصبیہ پیچھے کی طرف کھینچ سکتا ہے۔ حدیہ التهاب غشاء زلابی (acute synovitis) جو ضرب کا نتیجہ ہو، گھٹنے کے جوڑ میں کثیر الوقوع ہے۔ جب کہفہ سال سے پر ہو تو سوجن رضفیہ کے اوپر اور پہلوؤں پر ظاہر ہوتی ہے، جو ۲.۵ سنٹی میٹر کے قریب یا کبھی کبھی ۵ سنٹی میٹر یا زائد تک فخذ کی رضفی سطح کے اوپر پہنچتی ہے اور نسبت واسع جانبی کے نیچے کے، واسع وسطانی کے نیچے، ذرا اوپر تک پھلتی ہے۔ زلابی طبقہ کا زیرین لیول، قصبیہ کے سر کے ٹھیک لیول پر ہوتا ہے۔

گھٹنے کے جوڑ کا استئصال (excision) ایک نعل ناشکاف دینے سے بہتر نعل میں آسکتا ہے۔ فخذ کے کسی قذال سے شروع کر کے، قصبیہ کے قذال تک نیچے اترتے ہیں، اور پھر اوپر کی جانب فخذ کے دوسرے قذال تک لیجاتے ہیں۔ ہڈیوں کے سروں کو صاف کر کے، اور ان مرضیوں میں جہاں ذرنی مرض (tuberculous disease) کے لئے عملہ کیا گیا ہے تمام گوہر بافت کو باحتیاط علیحدہ کر کے، پہلے فخذ کو تراشا جاتا ہے۔ بچوں میں انتہائی مفصلی سطح کی دو تہائی سے

زائد اس میں شامل نہیں ہونا چاہئے اور زربالہ غضروف (epiphysial cartilage) شامل ہو جائیگی، اور بازو کی تلو کے لحاظ سے خطرناک نتائج پیدا ہوں گے۔ بعد ازاں ایک بار یک پرت جو ۱۵ تا ۱۸ سنٹی میٹر سے زائد ہو، قصبتیہ کے بالائی سرے سے علاحدہ کر دینا چاہئے۔ قصبتیہ کے اس تراش لینے میں باطنی عروق کو، جو جوڑ کے ظہری رباط سے متصل رہتے ہیں، کٹ جانے سے بچانے میں نہایت احتیاط کرنی چاہئے، اگر کوئی مریض بافت ابھی ہڈیوں میں باقی نظر آئے تو اسے مزید تقاطع کرنے کی بجائے کوچ (gouge) سے علاحدہ کر دیا جائے۔ جب اسے (ankylosis) کیلئے سب سے کارآمد وضع نہایت خفیف جھکاؤ ہے، لیکن چونکہ جھکاؤ کو محدود کرنا مشکل ہے، اسلئے یہ صحیح وضع کو مدنظر رکھنا ہی بہتر ہے۔

شطیہ کے سر کا گھٹنے کے جوڑ کے زلابی طبقہ سے قریبی تعلق، اس خدشہ کی وضاحت کرتا ہے، جو شطیہ کے سر کو علیحدہ کرتے وقت، جوڑ کے کھل جانے میں ہوتا ہے۔

گھٹنے کے جوڑ کے قریب کی درجیں بعض اوقات کلانیوں کا عمل وقوع ہوتی ہیں۔ وضعیہ کے پیش اور جھکے مابین درجہ، ایسے اشخاص میں اکثر ماؤٹ ہوتی ہے جنہیں اکثر متواتر روزانوں (kneeling) ہونے کی عادت ہوتی ہے، اور یہ حالت پیم خلو مہ کا لفظ (housemaid's knee) کہلاتی ہے۔ نیم عشتائی عضلہ کے وتر کے نیچے کی درجہ بھی کبھی کبھی بڑھ جاتی ہے اور گھٹنے کی پشت پر ایک لمبلی سوجن پیدا کرتی ہے۔ سار کے دوران میں سوجن نمت اور کمرہمی ہوتی ہے، لیکن جھکاؤ میں یہ نرم ہوجاتی ہے، اور چونکہ درجہ اکثر جوڑ کے زلابی کھفہ سے مربوط ہوتا ہے اسلئے جب گھٹنا جھکا یا ہوا ہو تو دوبار پڑنے سے سیال جو اس میں ہوتا ہے غائب کر دیا جاسکتا ہے۔ جوڑ کے اندر کے عفونی کیفیات (septic processes) کا بڑھنا، عضلہ مابطنیہ کے وتری غلاف کے ساتھ ساتھ ہو سکتا ہے، اور اسی کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ مابطنیہ حضور میں گہرائی پر مواد پڑکتا ہے، جو اکثر باطنی ورید کے عفونی علقیت (septic thrombosis) کے ہرکاب ہوتا ہے۔

## ۵۔ قصبتی شطی مفصل

(THE TIBIOFIBULAR ARTICULATIONS)

قصبتیہ اور شطیہ کے مابین مفصل ان رباطوں کے ذریعہ بنتے ہیں، جو

ہڈیوں کے جوارح اور اجسام کو ملحق کرتے ہیں۔ بدنیوجہ رباط تین سٹوں میں تحت تقسیم ہو سکتے ہیں (۱) وہ جو قریبی تصنیفی شطلی مفصل کے ہوتے ہیں (۲) ساقی میں غٹلی غشا، (۳) وہ جو بعدی تصنیفی شطلی مفصل کے ہوتے ہیں (تصنیفی شطلی مفصل: tibiofibular syndesmosis)۔

## ا۔ قریبی تصنیفی شطلی مفصل

(PROXIMAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

یہ مفصل (تصویر 525) قصبیہ کے جانبی قندال اور شطیہ کے سر کے درمیان ایک انزلاقی جوڑ ہوتا ہے۔ ہڈیوں کی ملحقہ سطہیں چھٹے، ہضوی رویک عیال کرنی ہیں، جو کڑی سے ڈھکنے رہتے ہیں، اور ہڈیاں ایک مفصلی کیسے اور اگلے اور پچھلے رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

مفصل کی کسب۔ قصبیہ اور شطیہ پر مفصلی رویکوں کے کناروں سے حسیاں ہوتا ہے۔ یہ نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ کبھی کبھی ہڈیوں کے مابین طبقة گھٹنے کے جوڑواتے سے متصل رہتا ہے۔

شطیہ کے سر کے اگلے رباط میں دو یا تین چھٹے بند ہوتے ہیں، جو شطیہ کے سر کے پیش سے قصبیہ کے جانبی قندال کے پیش تک ترچھے گذرتے ہیں۔ شطیہ کے سر کا پچھلا رباط ایک موٹا بند ہے جو شطیہ کے سر کے عقب سے قصبیہ کے جانبی قندال کے عقب تک، ترچھا اوپر کی طرف گذرتا ہے۔ یہ عضلہ البضیہ کے وتر سے ڈھنکار ہوتا ہے۔

## ۲۔ ساتی بین عظمیٰ عشاء

(THE CRURAL INTEROSSEOUS MEMBRANE)

ساتی بین عظمیٰ عشاء۔ قصبیہ اور شظیہ کی بین عظمیٰ عرفوں (interosseous crests) کو ملتی کرتی ہے اور ٹانگ کے پیش کے عضلوں کو عقب پر کے عضلوں سے علیحدہ کرتی ہے۔ اس میں ترچھے ریشے ہوتے ہیں، جو زیادہ تر نیچے اور جانبی طرف دوڑتے ہیں۔

425 یوں ہم چند نیچے اور وسطانی جانب گذرتے ہیں۔ اگلی قصبیتی شریان، عشاء کے اوپر ٹانگ کے پیش کو جاتی ہے، اور شظی شریان (peroneal artery) کی لقبی شاخ (perforating branch) عشاء کے زیرین حصہ کو چھیدتی ہے۔ یہ نیچے، بعدی قصبیتی شظی جوڑکے بین عظمیٰ رباط کے ساتھ مربوط ہوتی ہے۔ اس کا تعلق سامنے مقدم قصبیتی عضلہ (tibialis anterior) کے ساتھ ہے، باسٹا اہام القدم طویل (extensor hallucis longus) عضلہ شظیہ ثالث (peroneus tertius) اور اگلے قصبیتی عروق اور عمقی شظی (deep peroneal) عصب کے ساتھ، اور پیچھے، منور قصبیتی عضلہ (tibialis posterior) اور نابض اہام القدم طویل (flexor hallucis longus) سے ہوتا ہے۔

## ۳۔ بعدی بیسی شظی مفصل (قصبیتی شظی مفصل)

(THE DISTAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

(TIBIOFIBULAR SYNDESMOSIS)

یہ مفصل، شظیہ کے زیرین سرے کے وسطانی پہلو پر محاسبہ سطح،

ہڈیوں کے جوارح اور اجسام کو ملحق کرتے ہیں۔ بدبو جو رباط تین سٹوں میں تحت تقسیم ہو سکتے ہیں (۱) وہ جو قریبی تقسیمی شطی مفصل کے ہوتے ہیں (۲) ساتی بن غلطی غشاء (۳) وہ جو بعدی تقسیمی شطی مفصل کے ہوتے ہیں (تقسیمی شطی مفصل: tibiofibular syndesmosis)۔

## اقربانی تقسیمی شطی مفصل

(PROXIMAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

مفصل (تصویر 525) تقسیم کے جانبی قندال اور شطیہ کے سر کے درمیان ایک انزلاقی جوڑ ہوتا ہے۔ ہڈیوں کی ملحقہ سطہیں چبے، بضوی رویک عیاں کرتی ہیں جو کڑی سے ڈھنکے رہتے ہیں، اور ہڈیاں ایک مفصلی گیسے اور اگلے اور پچھلے رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

مفصلی گیسے۔ تقسیم اور شطیہ پر مفصلی رویکوں کے کناروں سے حسیاں ہوتی ہیں۔ یہ نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ کبھی کبھی کٹنے کا زلابی طبقہ کٹنے کے جوڑواتے سے متصل رہتا ہے۔

شطیہ کے سر کے اگلے رباط میں دو یا تین چبے بند ہوتے ہیں جو شطیہ کے سر کے پیش سے تقسیم کے جانبی قندال کے پیش تک ترچھے گذرتے ہیں۔ شطیہ کے سر کا پچھلا رباط ایک موٹا بند ہے جو شطیہ کے سر کے عقب سے، تقسیم کے جانبی قندال کے عقب تک، ترچھا اوپر کی طرف گذرتا ہے۔ یہ عضلہ البضیہ کے وتر سے ڈھنکار ہوتا ہے۔

## ۲۔ ساقی بین عظمیٰ عشاء

(THE CRURAL INTEROSSEOUS MEMBRANE)

ساقی بین عظمیٰ عشاء۔ قبضیہ اور شظیہ کی بین عظمیٰ عرفوں (interosseous crests) کو ملتی کرتی ہے اور ٹانگ کے پیش کے عضلوں کو عقب پر کے عضلوں سے علیحدہ کرتی ہے۔ اس میں ترچھے ریشے ہوتے ہیں، جو زیادہ تر نیچے اور جانبی طرف دوڑتے ہیں۔

425 بائیں ہمہ چند نیچے اور وسطانی جانب گذرتے ہیں، اگلی قبضیتی شریان، عشاء کے اوپر ٹانگ کے پیش کو جاتی ہے، اور شظی شریان (peroneal artery) کی لقبی شاخ (perforating branch) عشاء کے زیرین حصہ کو چھیدتی ہے۔ یہ نیچے، بعدی قبضیتی شظی جوڑکے بین عظمیٰ رباط کے ساتھ مربوط ہوتی ہے۔ اس کا تعلق سامنے مقدم قبضیتی عضلہ (tibialis anterior) کے ساتھ باطنی اصابع طویل، باطنی اہام القدم طویل (extensor hallucis longus) عضلہ شظیہ ثالث (peroneus tertius) اور اگلے قبضیتی عروق اور عمقی شظی (deep peroneal) عصب کے ساتھ، اور پیچھے، منتر قبضیتی عضلہ (tibialis posterior) اور نابض اہام القدم طویل (flexor hallucis longus) سے ہوتا ہے۔

## ۳۔ بعدی قبضیتی شظی مفصل (قبضیتی شظی مفصل)

(THE DISTAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

(TIBIOFIBULAR SYNDESMOSIS)

یہ مفصل، شظیہ کے زیرین سرے کے وسطانی پہلو پر محدود ہے،

اور قصبیہ کے جانبی پہلو پر ایک ناہموار جوف سطح یعنی شطلی کٹاؤ کے ذریعہ بنتا ہے۔ نیچے، ہم ٹلی میٹر کے قریب وسعت تک یہ سطحیں ہموار ہوتی ہیں اور کمری سے دھنکی رہتی ہیں، جو ٹخنے کے جوڑ کی کمری سے متصل ہوتی ہے۔ رباطات یہ ہیں:۔ اگلا، پچھلا، زیرین عرضی، اور بین عظمیٰ۔

جانبی گٹے یا کعبیہ (malleolus) کا اگلا رباط (تصویر 533) ایک مثلث نما بند، اوپر کی نسبت نیچے چوڑا ہوتا ہے، جو مفصل کے پیش پر، قصبیہ اور شنتبیہ کے متصلہ کناروں کے مابین، ترجیحاً نیچے اور جانبی طرف بڑھتا ہے۔

جانبی گٹے یا کعبیہ کا پچھلا رباط (تصویر 530) قبل کی نسبت چھوٹا، مفصل کی ٹھہری سطح پر اسی طرف سے مرتب رہتا ہے۔ اس کا گہرا حصہ زیرین عرضی رباط بتاتا ہے جو مضبوط زردنی مائل ریشوں کا ایک دبیر بند ہوتا ہے، اور جو عرضاً جوڑ کی پشت کے پار جانبی کعبیہ سے، قصبیہ کی مفصلی سطح کے ٹھہری کنارے کو تقریباً اس کے کبھی زائدہ تک گذرتا ہے۔ زیرین عرضی رباط ہڈیوں کے کناروں کے نیچے رَم کرتا اور عرقوب (talus) کے لئے مفصلی سطح کا ایک حصہ بتاتا ہے۔

بین عظمیٰ رباط، اوپر، ساقی بین عظمیٰ غشاء سے مربوط ہوتا ہے، اور اس میں بے شمار چھوٹے مضبوط بند ہوتے ہیں جو قصبیہ اور شنتبیہ کی متصلہ ناہموار سطحوں کے درمیان گذرتے ہیں، اور ہڈیوں کے زیرین سروں کے مابین ایک بڑا استخوانی رشتہ تہ سدا کرتے ہیں۔ زلابی طبقہ، اس جوڑ کے چھوٹے انزلاتی حصے کے ساتھ ملکر ٹخنے کے جوڑ والے کے ساتھ مربوط ہوتا ہے۔

## ۱۔ عرقوبی ساقی مفصل یا ٹخنے کا جوڑ

(THE TALOCRURAL ARTICULATION OR ANKLE JOINT)

ٹخنے کا جوڑ ایک قطبی یا قبضہ سا جوڑ ہے۔ اس کی ساخت میں قصبیہ کا زیرین سر

اور اس کا کعبیہ، شظیہ کا کعبیہ اور زیرین عرضی قصبیتی شظی رباط شریک ہوتے ہیں جو ہم ملکر عرقوب کے جرخ (trochlea) کے بیٹھنے کے لئے ایک خانہ بناتے ہیں۔ ہڈیاں بل کے رباطات کے ذریعہ ملتی رہتی ہیں:۔

مفصلی کبیبہ (articular capsule)

ڈلٹا نما (deltoid)

مقدم و موخر عرقوبی شظی (anterior & posterior)

عقبی شظی (calcaneofibular)

مفصلی کبیبہ - (تصویر 529) جوڑ کو گھیرتا ہے، اور اس کا ریشومی طبقہ

اوپر، قصبیہ کی مفصلی سطحوں کے کناروں اور کعبیوں سے، اور نیچے عرقوب سے، اُسکی چرخئی مفصلی سطح سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا اگلا حصہ جو اکثر اگلا رباط کہلاتا ہے، ایک چوڑی، پتیلی عستانی نہ ہوتی ہے، جو اوپر، قصبیہ کے زیرین سر سے کے اگلے کنارے سے اور نیچے عرقوب سے، اُس کی فوقانی مفصلی سطح کے سامنے ٹھوڑی دُور تک چسپاں ہوتی ہے۔ اس کا تعلق سامنے، پیر کی اونگلیوں کے پیار نے والے وتروں، مقدم قصبیتی عضلہ اور عضلہ شظیہ ثالث کے وتروں، اور مقدم قصبیتی عروق اور عقی شظی (پروٹیل) عصب سے ہوتا ہے۔ اس کا پچھلا حصہ جو اکثر پچھلے رباط کے نام سے موسوم ہوتا ہے بہت پتلا ہوتا اور زیادہ تر عرضی ریشیوں سے مرکب ہوتا ہے۔ یہ اوپر، قصبیہ کی مفصلی سطح کے کنارہ سے چسپاں ہوتا، اور زیرین عرضی رباط سے مخلوط رہتا ہے۔ اور نیچے عرقوب سے، اُس کی فوقانی مفصلی روک سے، جانبا، یہ کسی قدر دبیز ہوتا ہے اور جانبی کعبیہ کی وسطانی سطح پر کی گہرائی سے چسپاں ہوتا ہے۔

ایک زلالی طبقہ، ریشومی طبقہ پر استر کرتا ہے، اور جوڑ کا کھفہ قصبیہ اور شظیہ

کے امین ۳ ملی میٹر کے قریب تک صمو و کرتا ہے۔

ڈلٹا نما رباط (deltoid ligament) اندرونی جانبی رباط (تصاویر

531, 530) ایک مضبوط مثلث نمابند ہے۔ جو اوپر، وسطانی کعبیہ کی چوٹی اور اگلے

اور پچھلے کناروں سے چسپاں ہوتا ہے۔ امین میں ریشیوں کے دُوسٹ، اوپری اور عقبی ہوتے ہیں۔ اوپری ریشیوں میں سے اگلے قصبیتی زورقی (tibio navicular) ندوقی

ہڈی کے جدید سے چسپاں ہونے کے لئے آگے کی طرف بڑھتے ہیں۔ اور اسکے عین پیچھے یہ اٹھسی عصبی زور قوی رباط (plantar calcaneonavicular ligament) کے وسطانی کنارے سے مخلوط ہوتے ہیں۔ وسطی ریشے (عقبی مقببیتی: calcaneotibial) تقریباً عموداً اترتے ہیں اور عقب کے سسٹن ٹیلکولم ٹیلیائی (sustentaculum tali) کی کل لہائی سے ثابت رہتے ہیں۔ پچھلے ریشے (مؤخر عرقوبی مقببیتی: posterior talotibial) عرقوب کے وسطانی پہلو سے، اور قابض ابہام القدم طویل کے وتر کے لئے میزاب کے وسطانی جانب، اٹھسی عصبی سطح پر ایک واضح درنہ سے چسپاں ہونے کے لئے، پیچھے اور جانبی طرف گذرتے ہیں۔ عمقی ریشے (مقدم عرقوبی مقببیتی: anterior talotibial) اوپر وسطانی کعبیہ کی نوک سے، اور نیچے، عرقوب کی وسطانی سطح سے ثابت رہتے ہیں۔ ٹلٹا نما رباط کو مؤخر مقببیتی عضلہ اور قابض اصابع طویل کے وتر عبور کرتے ہیں۔

427

مقدم عرقوبی شظی رباط (anterior talofibular ligament) (تصویر 533) شظی کعبیہ کے اگلے کنارے سے عرقوب تک، اسکے جانبی مفصلی رویک کے سامنے آگے اور وسطانی جانب گذرتا ہے۔

مؤخر عرقوبی شظی رباط (posterior talofibular ligament) (تصویر 530) مضبوط، اور گہرائی پر واقع ہوتا ہے، جو شظی کعبیہ کے وسطانی اور پچھلے حصے پر نشیب سے، عرقوب کے پچھلے زائدہ تک تقریباً اتفاقاً دوڑتا ہے۔

عقبی شظی رباط (calcaneofibular ligament) (تصویر 533) ایک لمبا دور دورا ہے جو شظی کعبیہ کی چوٹی سے نیچے کی طرف اور ضعیف طور پر پیچھے کی طرف عقب کی جانبی سطح پر ایک درنہ تک دوڑتا ہے۔ اسکو شظیہ طویل و قصیر (peronaei longus et brevis) کے وتر عبور کرتے ہیں۔

اگلا اور پچھلا عرقوبی شظی اور عقبی شظی رباطات بعض اوقات ٹخنے کے جوڑ کے بیرونی جانبی رباط کی تین پچھلیوں کے طور پر مذکور ہوتے ہیں۔

تعلقات - وتر، عروق اور اعصاب جن کا تعلق جوڑ کے ساتھ ہوتا ہے، یہ ہیں: سامنے، وسطانی پہلو سے، مقدم مقببیتی عضلہ، باسط ابہام القدم طویل، اگلے مقببیتی عروق، عمقی شظی (پروٹیل) عصب، باسط اصابع لمویل، اور عضلہ شظیہ

FIG. 531.—The ligaments of the right ankle and tarsus. Medial aspect.

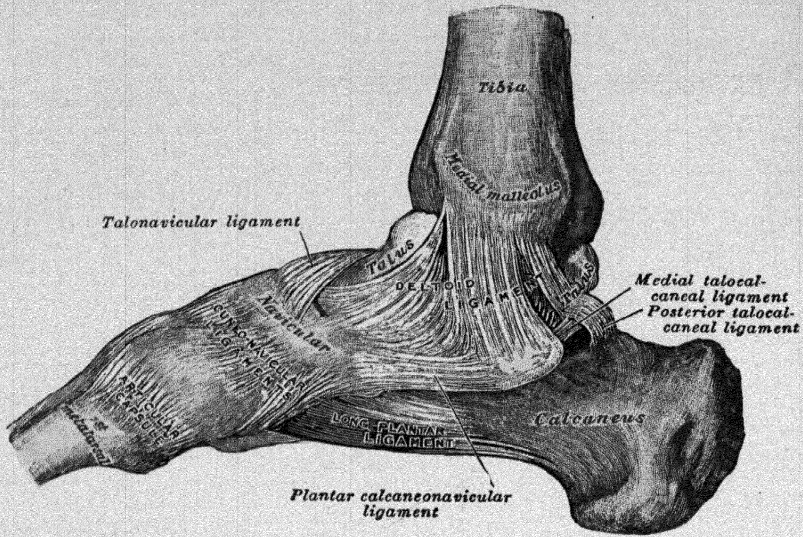
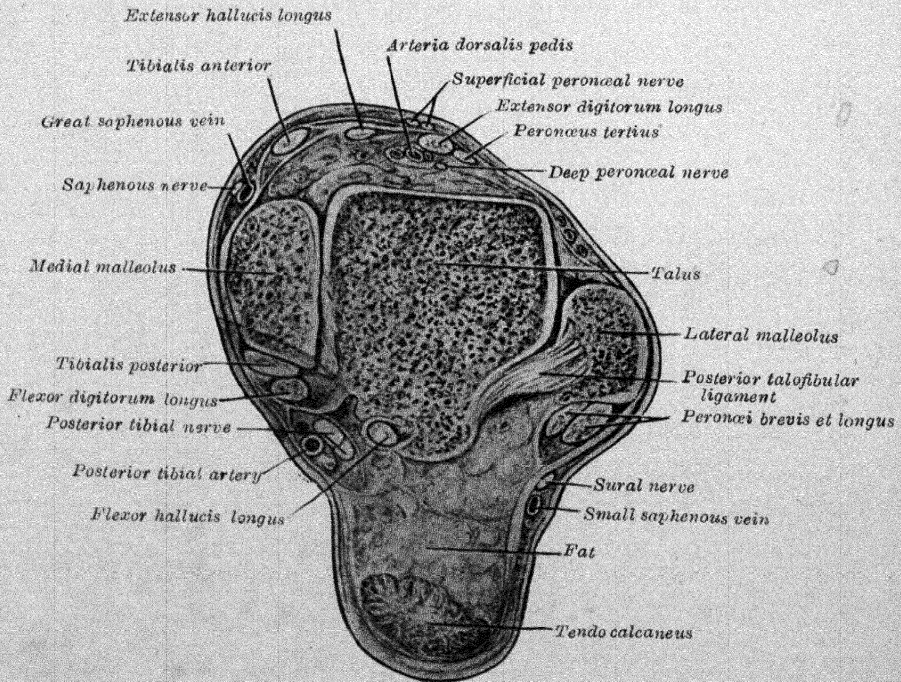


FIG. 532.—Transverse section through the lower part of the ankle-joint.





ٹالٹ - پیچھے وسطانی پہلو سے، موثر قصبیتی عضلہ، قابض اصابع طویل، پچھلے قصبیتی عروق، قصبیتی عصب، قابض ایہام القدم طویل، اور شٹلی کعبیہ کے پیچھے میزاب میں شٹلیہ طویل قصیر کے وتر۔ (تصویر 532)۔

شتر یا نیکس جو جوڑ میں پھیلتی ہیں، اگلے قصبیتی کی کعبی شاخوں اور شٹلی (پروٹیل) سے برآمد ہوتی ہیں۔ اعصاب - عمقی شٹلی اور قصبیتی سے نکلتے ہیں۔

**حركات** - جب جسم گھڑی وضع میں ہوتا ہے تو پاؤں ٹانگ سے زاویہ قائمہ پر ہوتا ہے۔ شٹن کے جوڑ کی حرکات ٹھہری تھکاو اور پیسار کی ہیں۔ ٹھہری جھکاؤ میں ٹانگ کے پیش اور پاؤں کی پشت کے مابین زاویہ کم ہو جاتا ہے۔ پیسار میں زاویہ بڑھ جاتا ہے، اور ایڑی اٹھ جاتی ہے اور پاؤں کی انگلیاں پیچھے کی طرف رخ کرتی ہیں۔ گئے، جوڑ کی جملہ وضعات میں، عرقوب کو زور سے ہم آغوش کرتے ہیں، اس طرح سے کہ کوئی پہلو تا پہلو خفیف سی حرکت ہو جو بھی سکتی ہو، محض بعدی عرقوبی شٹلی جوڑ کے رباطوں کے تن جانے اور شٹلیہ کے خفیف طور پر خم کھانے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ عرقوب کی فوقانی مفصلی سطح پیچھے کی نسبت آگے چوڑی ہوتی ہے۔ اسلئے ٹھہری جھکاؤ میں، دونوں کعبیوں کے مابین زاوہ فاصلہ کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ شٹلیہ کے زیرین سرے کی ایک خفیف باہر کی طرف گردشی حرکت اور بعدی قصبیتی شٹلی جوڑ کے رباطوں کے تن جانے سے حاصل ہو جاتی ہے۔ یہ جانبی حرکت قریبی قصبیتی شٹلی جوڑ پر ایک خفیف انزلاق سے، اور نیز ممکن ہے کہ شٹلیہ کے جسم کے خم جانے سے بھی سہل ہو جاتی ہے۔ رباطوں میں، ڈائنامک بہت قوی ہوتا ہے، یہاں تک کہ یہ عموماً اس قوت کی مزاحمت کرتا ہے جو ہڈی کے اس زائدہ کو کسور کر دیتی ہے، جس سے کہ یہ جیساں رہتا ہے۔ اس کا وسطی حصہ، عمقی شٹلی رباط کی ہمراہی میں ٹانگ کی ہڈیوں کو پاؤں کے ساتھ مضبوطی سے بانڈ دیتا ہے اور غیر وضعیت کو بہرمت میں روکتا ہے۔ اس کے اگلے اور پچھلے ریشے پاؤں کے جھکاؤ اور پیسار کو فرداً فرداً محدود کرتے ہیں، اور اس کے اگلے ریشے دور لیجانے کو بھی محدود کرتے ہیں۔ پچھلا عرقوبی شٹلی رباط عمقی شٹلی رباط کو پاؤں کے پیچھے کی طرف کی غیر وضعیت کو روکنے میں مدد دیتا ہے، اور عرقوب کے بیٹھنے کے لئے کھنڈ کو عمیق کرتا ہے۔ اگلا عرقوبی شٹلی رباط پاؤں کے آگے کی طرف کی غیر وضعیت کے خلاف ایک ضامن ہے، اور جوڑ کے پیسار کو

محدود کرتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

ظہری جھکاؤ (dorsiflexion) : مقدمہ قصبیتی عضلہ ، باسط اصابع

طویل ، باسط ابہام القدم طویل ، عضلہ شظیہ ثالثہ ۔

پسار (extension) :- گیسرا الکنی سیئس ، عضلہ سمکیہ (soleus)۔

عضلہ انحصیہ ، موخر قصبیتی عضلہ ، قابض اصابع طویل ، قابض

ابہام القدم طویل ، شظیہ طویل و قصیر ۔

تشریح اطلاقی ۔ چونکہ ٹخنے کا جوڑ ایک بہت مضبوط اور قوی مفصل ہوتا ہے اس لئے

قصبیتی شظیہ خاز (mortise) سے عرقوب کی غیر وضعیت ایک نادر الوقوع حادثہ ہے ، اور اسے

پیدا کرنے کے لئے بڑی قوت درکار ہوتی ہے ۔ تاہم کبھی کبھی نفع واقع ہو جاتا ہے ، یا تو پیش پس سمت

میں یا ایک دوسرے پہلو میں ۔ آخر الذکر میں جو زیادہ تر عام ہے ، انکسار ضرر کا ایک ضروری لوازمہ

ہوتا ہے ۔ ایسی حالتوں میں نفع کچھ عجیب ہی ہوتا ہے ، چنانچہ غیر وضعیت ایک افقی سمت میں نہیں

ہوتی ، جیسا کہ عموماً قرضی یا قبضہ سا جوڑوں کے نفعوں میں ہوا کرتا ہے ، بلکہ عرقوب اپنے ہی مرکز میں سے

کھینچے ہوئے ایک پیش پس محور کے گرد ، جزاً گھومتا ہے ، اس طرح کہ اس کی فوقانی سطح اوپر کی جانب

اُبل ہونے کی بجائے کم دیش وسطانی جانب یا بائیں طرف ، غیر وضعیت کی قسم کے لحاظ سے ، اُبل ہو جاتی

ٹخنے کا جوڑ ، جسم کے کسی اور جوڑ کی نسبت زیادہ کثرت سے موجع کھاتا ہے ۔ اور اس سے

مکمل ہے کہ شدید التهاب غشائے زلابی واقع ہو جائے ۔ ان حالتوں میں جبکہ زلابی تھیلی سیال سے پھولی

ہوئی ہو تو ابھار زیادہ تر جوڑ کے پیش میں ، اگلے وتروں کے نیچے ، اور مرد و پہلووں پر مقدمہ قصبیتی

عضلہ اور ڈائنامار باڈا کے بائیں وسطانی پہلو پر ، اور عضلہ شظیہ ثالثہ اور اگلے عرقوبی شظیہ رباڈا کے

بائیں جانب نمودار ہوتا ہے ۔ مزید برآں ، ابھار اکثر عقباً بھی واقع ہوتا ہے اور عقبی تر (tendo-

calcaeus) کے ہر دو جانب ایک پیلی سوجن کا انکشاف ممکن ہے ۔ ٹخنے کی مذکورہ وجوہ (sprains)

میں سے اکثر کے متعلق ، بذریعہ لاشعاعی (X-ray) امتحان ثابت کیا جا چکا ہے ، کہ یہ گٹوں

کے قریب کی کسری کوئی نہ کوئی قسم ہوتی ہے ، جس کے ہمراہ غیر وضعیت ہوتی بھی ہے اور نہیں بھی ہوتی ۔

جب ٹخنے کے جوڑ کا مرض یا ضرر ، جسادہ کی جانب راغب معلوم ہو ، تو جوڑ کو ایک زاویہ قائمہ

سے ذرا کم ، ظہری جھکاؤ میں رکھا جاتا ہے ۔

## ۱۔ بین مشطی مفصل

(THE INTERTARSAL ARTICULATIONS)

### ۱۔ عرقوبی عقبی مفصل

(THE TALOCALCANEAL ARTICULATION)

عقب اور کعبیہ کے مابین دو مفصل ہوتے ہیں ایک اگلا اور ایک پچھلا۔ اگلا تو عرقوبی عقبی زورقی (talocalcaneonavicular) جوڑ کا ایک حصہ بناتا ہے، اور اسی مفصل کے ساتھ مذکور ہے (صفحہ 480) پچھلا یا عرقوبی عقبی مفصل، عرقوب کی تحتانی سطح پر پچھلے عقبی رویک اور عقب کی فوقانی سطح پر پچھلے رویک کے درمیان بنتا ہے۔ یہ ایک انزلاتی جوڑ ہے اور یہ دونوں ہڈیاں ایک مفصلی کیسے، اور اگلے، پچھلے، جانبی، وسطانی اور بین غطی عرقوبی عقبی رباطات کے ذریعہ تھمتی رہتی ہیں۔

مفصلی کیسے، جوڑ کولف کرتا ہے، اور اس کے زیادہ تر حصہ میں چھوٹے ریشے ہوتے ہیں۔ یہ میوں (slips) میں تقسیم رہتا ہے اور ان کے مابین صرف ایک کمزور ریشوی حصار ہوتا ہے۔ اسے ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے، اور جوڑ کا کہفہ کسی اور مشطی جوڑ سے مربوط نہیں ہوتا۔

مقدم عرقوبی عقبی رباط (anterior talocalcaneal ligament) (القوس  
536) عرقوب کی گردن کی زیرین اور جانبی سطحوں سے، عقب کی بالائی سطح تک بڑھتا

(تصویر 531) عرقوب کی پچھلی سطح پر کے جانبی درزہ کو، عقب کے بالائی اور وسطانی حصہ سے ملحق کرتا ہے۔ یہ ایک جھونٹا بند ہے اور اس کے ریشے عرقوب کے اپنے باریک الحاق سے تشعب کرتے ہیں۔

جانبی عرقوبی عقبی رباط (lateral talocalcaneal ligament) نصاباً (533, 529) ایک جھونٹی مضبوط پٹی ہے جو اپنی شظی روبریک کے عین نیچے، عرقوب کی جانبی سطح سے عقب کی جانبی سطح تک گذرتی ہے۔ یہ عقبی شظی رباط کے سامنے، مگر اس کے مستوی کی نسبت زیادہ عمیق واقع ہوتا ہے، اور اس کے ریشوں سے یہ متوازی ہوتا ہے۔

وسطانی عرقوبی عقبی رباط (medial talocalcaneal ligament) عرقوب کی ظہری سطح پر کے وسطانی درزہ کو سسٹن ٹیکولوم سیلائی کی پشت سے ملحق کرتا ہے۔ اس کے ریشے انہی عقبی زورق رباط کے ریشوں سے مخلوط رہتے ہیں۔

بین عظمی عرقوبی عقبی رباط (interosseous talocalcaneal ligament) (تصاویر 534, 520) بہت وسیع اور مضبوط ہوتا ہے، اور ہڈیوں میں ماہی ایک بڑا اتحادی رشتہ قائم کرتا ہے۔ دراصل یہ عرقوبی عقبی زورقی اور عرقوبی عقبی جوڑوں کے متحدہ کیسوں کا ایک حصہ ہوتا ہے۔ اور اس میں دو جزوی طور پر متحدہ ریشوں کی تہیں ہوتی ہیں، ان میں سے ایک تاول الذکر کی اور دوسری آخر الذکر جوڑ کی ہوتی ہے۔ یہ اوپر عرقوبی تجولیف (sulcus tali) اور نیچے عقبی تجولیف (sulcus calcanei) سے چسپاں ہوتا ہے۔

حرکات۔ عرقوب اور عقب کے مابین جو حرکات واقع ہوتی ہیں، ایک ہڈی کا دوسری ہڈی پر، پیچھے، آگے اور پہلو تاپہلو پھیلنے ہی تک محدود ہوتی ہیں۔

## ۲۔ عرقوبی عقبی زورقی مفصل

(THE TALOCALCANEONAVICULAR ARTICULATION)

یہ جوڑ ایک انزلاقی جوڑ ہے۔ چنانچہ عرقوب کا دوسرا زورقی ہڈی کی پچھلی





سطح، عقب کی انگی مفصلی سطح، اور انحصی عقبی زورقی رباط کی بالائی سطح سے بنی ہوئی قعرمیت میں بیٹھا ہے۔ اس جوڑ میں دو رباط ہوتے ہیں:۔ مفصلی کیسہ اور عرقوبی زورقی۔

431

مفصلی کیسہ، نامکمل انویافٹہ ہوتا ہے، سوائے عقب کے، جہاں یہ بہت دبیز ہوتا ہے، اور عرقوبی عقبی جوڑ کے کیسہ کے ایک حصہ کے ساتھ مضبوط بن عظمی رباط بنانا ہے جو، جیسا کہ اوپر مذکور ہوا، عقب اور عرقوب پر مقابل کے تجویف سے بنی ہوئی مشطی ہوف (sinus tarsi) کو پُر کرتا ہے۔

عرقوبی زورقی رباط (talonavicular ligament) (تصویر 581) ایک چوڑا پتلا بند ہے جو زورقی ہڈی کی عقبی سطح سے عرقوب کی گردن کو لمحن کرتا ہے۔ یہ بساں نیوالے وتروں سے دھنکا رہتا ہے۔ انحصی عقبی زورقی رباط اس جوڑ کے لئے ایک انحصی رباط کی جگہ کام دیتا ہے۔

حرکات، اس جوڑ میں کثیر الوسعت انزلاقی حرکات واقع ہوتی ہیں۔

## ۳۔ عقبی نزدی مفصل

### (THE CALCANEOCUBOID ARTICULATION)

عقبی نزدی جوڑ کی مفصلی سطحیں کسی قدر زین کی شکل کی ہوتی ہیں۔ جوڑ کے رباط یہ ہیں:۔ مفصلی کیسہ، ظہری عقبی نزدی (dorsal calcaneocuboid) اور شاخہ رباط (bifurcated ligament) کا عقبی نزدی حصہ، لمویل انحصی، اور انحصی عقبی نزدی۔

مفصلی کیسہ (articular capsule) میں چند ایسے بند ہوتے ہیں جو جوڑ کے اور رباط بناتے ہیں۔ اس کا زلابی طبقہ دیگر مشطی مفصل والوں سے علیحدہ ہوتا ہے۔ (تصویر 537)۔

ظہری عقبی نزدی رباط (dorsal calcaneocuboid ligament) (تصویر 533) ایک پتلی گرچوڑی لپٹی ہے، جو جوڑ کی ظہری سطح پر عقبی اور نزدی ہڈی کی

منفصلہ سطحات کے مابین گذرتی ہے۔

دو شاخہ رباط (bifurcated ligament) (نصاوبر 536, 538)

ایک مضبوط بند ہے جو پیچھے، عقب کی بالائی سطح پر عمیق گہرائی سے چسپاں ہوتا ہے اور سامنے ایک (Y) کی شکل کے طور پر ایک عقبی نردی اور ایک عقبی زورقی حصہ میں تقسیم ہوتا ہے۔ عقبی نردی حصہ نردی ہڈی کے وسطانی پہلو سے نسبت رہتا ہے اور منٹلی ہڈیوں کی پہلی اور دوسری قطاروں کے مابین ایک بڑا تعلق پیدا کرتا ہے۔ عقبی زورقی حصہ، زورقی ہڈی کے جانبی پہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔

طویل انحصی رباط (long plantar ligament) (نصویر 535)

منٹلی رباطوں کا سب سے لمبا، ٹھہرا، عقب کی انحصی سطح سے اسکے حدیبہ کے سامنے اور انداماً نردی ہڈی کی انحصی سطح پر اسکے حدیبہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے زیادہ اوپری ریشے آگے کی طرف دوسری تیسری اور چوتھی قعدہ منٹلی ہڈیوں کے قاعدوں تک متسلل رہتے ہیں۔ یہ رباط نردی ہڈی کی انحصی سطح پر میزاب کو تنظیم طویل کے وتر کیلئے ایک سرنگ (tunnel) میں تبدیل کر دیتا ہے۔

انحصی عقبی نردی رباط (plantar calcaneocuboid ligament)

(قصیر انحصی رباط) (نصویر 535)؛ قابل رباط کی نسبت، جس سے یہ ایک نٹھوری سی فضائی بافت کے ذریعہ علیحدہ رہتا ہے، ہڈیوں سے قریب تر واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چھوٹا مگر بڑا قوی چوڑا بند ہے، اور عقب کی انحصی سطح کے اگلے حصہ پر، درنہ اور اسکے سامنے کے نشیب سے لیکر، منٹلی تجویف کے پیچھے، نردی ہڈی کی انحصی سطح تک پھیلتا ہے۔

حرکات۔ عقبی اور نردی ہڈی کے مابین جو حرکات واقع ہوتی ہیں، وہ ہڈیوں

کے ایک دوسرے پر خفیف طور پر انزلاق ہی تک محدود ہوتی ہیں۔

عقبی نردی اور عقبی زورقی مفصل باہم ملکر ایک جوڑ بناتے ہیں جو عرضی منٹلی جوڑ کہلاتا ہے۔ حرکات جو اس جوڑ میں واقع ہوتے ہیں، وہ بنسبت اور منٹلی جوڑوں کے زیادہ وسیع ہوتے ہیں، اور اس میں ایک قسم کی گھلانے کی حرکت ہوتی ہے، جس کے ذریعہ پاؤں کا خفیف طور پر جھکانا یا پسانا ممکن ہے۔ تو اسی اثنا میں وسطانی جانب اندر کو پھیرا یا باجانبی طرف پلٹایا (باہر پھیرا) جاتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے۔

FIG. 535.—The ligaments of the plantar surface of the right foot.

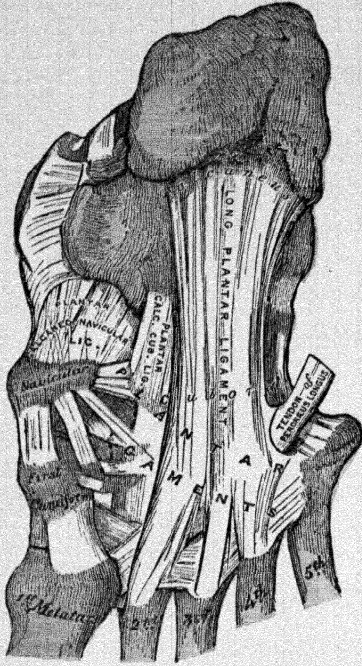


FIG. 536.—The right talocalcaneal and talocalcaneonavicular articulations, exposed by removing the talus. Superior aspect.

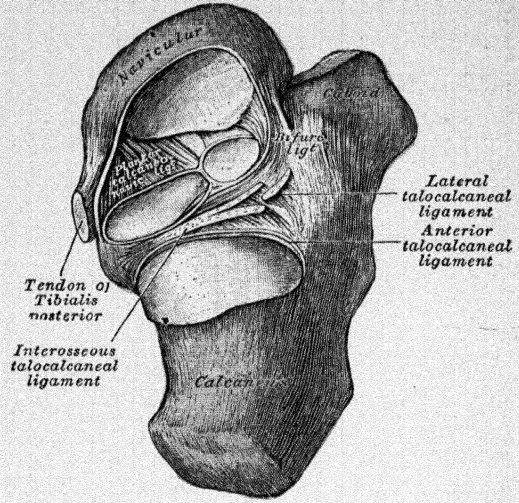
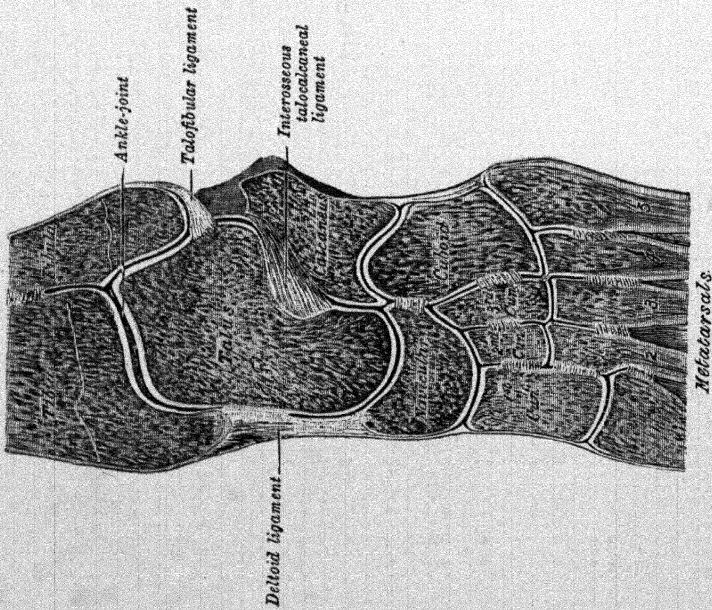


FIG. 537.—An oblique section through the left intertarsal and tarsometatarsal articulations, showing the synovial cavities.





انڈر پیچیرا (inversion) 'مقدم قصبیتی عضلہ'، 'مؤخر قصبیتی عضلہ'،  
 باہر پیچیرا (eversion) 'شطنیہ طویلہ'۔

## ۳۔ عقب اور زورق کو ملحق کر نوالے رباط

اگرچہ عقبی اور زورقی ہڈی بالراست نہیں جڑتیں، تاہم وہ دو رباطوں یعنی دو شاخہ رباط کے عقبی زورقی حصے اور انحصی عقبی زورقی رباط کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔  
 دو شاخہ رباط کا عقبی زورقی حصہ، صفحہ 431 پر مذکور ہے۔

انحصی عقبی زورقی رباط (plantar calcaneonavicular ligament) (تصویر 535)۔ ایک جوڑا دبیز بند ہے جو عقب کے عروقی معلق کے اگلے کنارے کو زورقی ہڈی کی انحصی سطح سے ملحق کرتا ہے۔ یہ رباط نہ صرف عقب کو زورقی ہڈی سے ملحق کرتا ہے، بلکہ عروقب کے سر کو سہارا دیتا ہے۔ اور اس مفصلی کھفہ کا ایک حصہ بناتا ہے جس میں بیچٹیا ہے۔ رباط کی ظہری سطح، ایک لیغی عضلہ یعنی روہک ظاہر کرتی ہے، جس پر عروقب کے سر کا ایک حصہ لگتا ہے (تصویر 536)۔ اس کی انحصی سطح، کو مؤخر قصبیتی عضلہ کا وتر سہارا دیتا ہے۔ اس کا وسطانی کنارہ، ٹخنے کے جوڑ کے ڈالٹا مار رباط کے اوپری حصہ کے اگلے ریشوں سے مخلوط ہوتا ہے۔ انحصی عقبی زورقی، اور انحصی عقبی زورقی رباط باہم ملکر مشطنیہ کا عمقی رباط بناتے ہیں۔

تشریح اطلاق۔ انحصی عقبی زورقی رباط عروقب کے سر کو سہارنے کے سبب پاؤں کی محراب کو قائم رکھنے کے کام آتا ہے۔ جب یہ مغلوب ہو جاتا ہے تو جسم کے وزن سے عروقب کا سر نیچے، وسطانی جانب اور آگے کی طرف دب جاتا ہے، اور پاؤں جیٹا، پھیلا ہوا، اور جانبی طرف ٹرٹا جاتا ہے، اور وہ کیفیت ظاہر کرتا ہے جو چھپے پیر (flat foot) کے نام سے موسوم ہے۔ اس رباط میں آٹھ کوٹھک اور پاؤں کو اچھال (spring) دینے کیلئے لچکدار بانٹ کی ایک بڑی مقدار ہوتی ہے، اسلئے بعض ادقات یہ "اچھال" رباط ('spring' ligament) کہلاتا ہے۔ یہ اپنی انحصی سطح پر

موز قصبیتی عضلہ کے وتر کے ذریعہ، جو اپنے انتصاب پر کئی لچھیلوں میں، جو بہت سی مشطی اور بچھلی ہڈیوں سے چسپاں ہونے کے لئے جمیل جاتا ہے، سہارا پاتا ہے۔ یہ رباط کو ناموافق طور پر تن جانے سے روکتا ہے، اور چھٹے پیر کے وقوع ہونے کے خلاف ایک تحفظ ہوتا ہے۔ اسلئے عضلی تقابہت ہی بہت سے مریضوں میں تشوہ کا ابتدائی سبب ہوتی ہے۔

## ۵۔ سفینی زورقی مفصل

(THE CUNEONAVICULAR ARTICULATION)

زورقی ہڈی، ظہری اور انحصی رباطوں کے ذریعہ تینوں سفینی ہڈیوں سے ملحق رہتی

ہے۔

ظہری رباطات (dorsal ligaments) تین چھوٹی لچھیلیاں ہیں۔ ایک ایک لچھی ہر ایک سفینی ہڈی سے چسپاں ہوتی ہے۔ لچھی جو زورقی ہڈی کو پہلی سفینی ہڈی سے ملحق کرتی ہے، مفصل کے وسطانی پہلو کے گرد، انحصی رباط سے جو ان دونوں ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے متسلل ہوتی ہے۔

433

انحصی رباطات (plantar ligaments) کی ترتیب بھی مثل ظہری کے ہوتی ہے، اور یہ موز قصبیتی عضلہ کے وتر کی پیٹیوں سے قوی رہتے ہیں۔ حرکات۔ زورقی اور سفینی ہڈیوں کے درمیان انزالاتی حرکات واقع ہوتی ہیں۔

## ۶۔ زردی زورقی مفصل

(THE CUBOIDEONAVICULAR ARTICULATION)

زردی ہڈی، ظہری، انحصی، اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ، زورقی ہڈی سے ملحق

ہوتی ہے۔

ظہری رباط (dorsal ligament) 'ترجیا' آگے اور جانبی طرف پھیلتا ہے۔ اور انحصی نزدی ہڈی سے زور قی ہڈی تک تقریباً عرضاً گزرتا ہے۔  
 بین عظمی رباط (interosseous ligament) 'میں مضبوط عرضی ریشمے ہوتے ہیں' اور یہ ان دونوں ہڈیوں کی متصلہ سطحوں کے ناموار غیر مفصلی حصوں کو ملحق کرتا ہے۔  
 حرکات - حرکات جو زور قی اور نزدی ہڈیوں کے مابین واقع ہوتی ہیں، ایک دوسری پر ایک خفیف انزلاقی حرکت تک محدود ہوتی ہیں۔

## ۴۔ بین سفینی اور سفینی نزدی رباط

(THE INTERCUNEIFORM AND CUNEOCUBOID ARTICULATIONS)

تینوں سفینی ہڈیاں اور نزدی ہڈی، ظہری، انحصی، اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ آپس میں ملتی رہتی ہیں۔

ظہری اور انحصی (dorsal and plantar) رباطات، میں ہر ایک میں تین عرضی بند ہوتے ہیں۔ چنانچہ ایک تو پہلی اور دوسری سفینی ہڈیوں کو، دوسرا، دوسری اور تیسری سفینی ہڈیوں کو، اور تیسرا، تیسری سفینی اور نزدی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔ انحصی رباط، جو تین سفینی عضلہ کے وتر سے پیوں کے ذریعہ قوی رہتے ہیں۔  
 بین عظمی (interosseous) رباط، ان ہڈیوں کی متصلہ سطحوں کے ناموار غیر مفصلی حصوں کو ملحق کرتے ہیں۔

حرکات - حرکات جو ان ہڈیوں میں واقع ہوتی ہیں، ایک دوسرے پر ایک خفیف انزلاقی حرکت تک محدود رہتی ہیں۔

تشریح اطلاق - مشلی ہڈیوں کو آپس میں ملحق کرنے والے رباطوں کی زبردست قوت کے

باوجود کبھی کبھی سبب مشطی جوڑوں میں خلع واقع ہو جاتا ہے۔ جب ایسا ہوتا ہے تو عام طور پر اس کا سب سے زیادہ متعلق عروقب کے ساتھ ہوتا ہے۔ کیونکہ اس ہڈی کا نہ صرف 'ٹخنے کے جوڑ پر' قصبیہ اور شطیبہ سے خلع ہو جاتا ہے بلکہ اس سے دیگر ہڈیوں کا خلع ممکن ہے، اور عروقب، قصبیہ مشطی خانہ (mortise) میں اپنی اصلی جگہ پر قائم رہتا ہے۔ اس سے وہ کیفیت پیدا ہو جاتی ہے جو سختی عروقبی (subtalar) خلع کے نام سے موسوم ہے۔ یا عروقب کا اپنے جملہ لحقات، یعنی اوپر، قصبیہ اور شطیبہ سے، نیچے عقب سے، اور سامنے زورق سے اکھڑ جانا، نیز اس کا ایک انتصابی یا منفی محور پر گھوم جانا ممکن ہے۔ اول الذکر حالت میں ہڈی کا طویل محور جوڑ کے پار مائل رہتا ہے، اس طرح، کہ سر ایک یا دوسرے کعبہ پر مفصلی سطح کے مقابل رہتا ہے۔ آخر الذکر حالت میں مجانبی سطحیں اوپر اور نیچے کی طرف مائل رہتی ہیں۔ اس طرح، کہ بالائی سطح ایک یا دوسرے پہلو کے مقابل ہوتی ہے۔ ان حالتوں میں رد (reduction) اکثر بہت مشکل یا ناممکن ہوتا ہے، اور ممکن ہے کہ کھلے علیہ کے ذریعہ غیر وضع شدہ عروقب کو نکال دینے کی ضرورت پڑے۔ عرضی مشطی جوڑ پر بھی خلع ہونا ممکن ہے، اس میں اگلی مشطی ہڈیاں، عروقب اور عقب سے اکھڑ جاتی ہیں۔ کبھی کبھی، گوشا ذہنی، دیگر مشطی ہڈیاں اپنے الحاقوں سے متخلع ہوتی ہیں۔

بعض اوقات بعض قسموں کے گرز یا (club-foot) کے علاج میں عروقب کو نکال دیا جاتا ہے۔ عضل شطیبہ ثالث اور عضل شطیبہ قصر کے وتروں کے مابین شکاف دیا جاتا ہے۔ اگلے اور پچھلے عروقبی مشطی اور عقبی مشطی رباط تقسیم کر دئے جاتے ہیں اور ٹخنے کا جوڑ اچھی طرح کھولا جاتا ہے۔ عروقب کے وسطانی پہلو کو علمدہ کرنے میں، ڈاکٹر نارباٹ اور قابض ابہام القدم طویل کے خلاف کو ہڈی کے قریب تقسیم کرنا چاہیے۔

## ۸۔ مشطی بعدی مشطی مفاسل

(THE TARSO METATARSAL ARTICULATIONS)

یہ انزلاقی جوڑ ہیں۔ پہلی بعدی مشطی ہڈی، پہلی سفینی ہڈی سے جڑتی ہے۔ دوسری ہڈی

پہلی اور تیسری سفینی ہڈیوں کے مابین (مثل خانہ) گہری ٹھکی ہوئی ہوتی ہے، اور اپنے قاعدہ کے ذریعہ دوسری سفینی ہڈی سے جڑتی ہے۔ تیسری، تیسری سفینی ہڈی سے۔ چوتھی، نزدیکی اور تیسری سفینی ہڈیوں سے، اور پانچویں، نزدیکی ہڈی سے جڑتی ہے۔ ہڈیاں، ظہری انحصاری اور مین عظمی رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

434

**ظہری رباطات (dorsal ligaments)**، مضبوط، چبٹے بند ہوتے ہیں۔ پہلی بعد مشقی، پہلی سفینی ہڈی سے ایک مفصلی کیسے کے ذریعہ ملحق رہتی ہے۔ دوسری بعد مشقی، تین بند حاصل کرتی ہے، اس طرح کہ ہر ایک سفینی ہڈی سے ایک ایک تیسری تیسری سفینی ہڈی سے ایک، چوتھی، ایک، تیسری سفینی ہڈی سے اور دوسرا، نزدیکی ہڈی سے، اور پانچویں، نزدیکی ہڈی سے، ایک۔

**انحصاری رباطات (plantar ligaments)**، میں طولانی اور ترچھے بند ہوتے ہیں جو ظہری رباطات کی نسبت کم ترتیب سے مرتب رہتے ہیں۔ وہ جو پہلی اور دوسری بعد مشقی ہڈیوں کے ہوتے ہیں سب سے مضبوط ہوتے ہیں۔ دوسری اور تیسری بعد مشقی ہڈیاں ترچھے بندوں کے ذریعہ پہلی سفینی ہڈی سے متحد رہتی ہیں۔ چوتھی اور پانچویں بعد مشقی ہڈیاں، نزدیکی ہڈی سے، چند ریشوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

**بین عظمی رباطات (interosseous ligaments)** تعداد میں تین ہوتے ہیں۔ سب سے مضبوط ہوتا ہے، اور پہلی سفینی ہڈی کی جانبی سطح سے، دوسری بعد مشقی ہڈی کے متصلہ زاویہ تک گزرتا ہے۔ دوسرا، تیسری سفینی ہڈی کو، دوسری بعد مشقی ہڈی کے متصلہ زاویہ سے ملحق کرتا ہے۔ تیسرا، تیسری سفینی ہڈی کے جانبی زاویہ کو تیسری بعد مشقی ہڈی کے قاعدہ کے متصلہ پہلو سے ملحق کرتا ہے۔

**حرکات**۔ حرکات جو مشقی اور بعد مشقی ہڈیوں کے مابین واقع ہوتی ہیں، ایک دوسرے پر ہڈیوں کے خفیف طور پر انزلاق تک ہی محدود ہوتی ہیں۔

## ۹۔ بین بعد مشطی مفاصل

(THE INTERMETATARSAL ARTICULATIONS)

پہلی بعد مشطی ہڈی کا قاعدہ دوسری کے قاعدہ سے کسی بھی رباط کے ذریعہ ملحق نہیں ہوتا، اس لئے پاؤں کا انگوٹھا ہاتھ کے انگوٹھے سے مشابہت رکھتا ہے۔  
دوسری، تیسری، چوتھی اور پانچویں بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدے، ظہری، انحصی اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ جڑتے ہیں۔

جلد بعد مشطی ہڈیوں کے سر عرضی بعد مشطی رباط کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

ظہری اور انحصی رباطات (dorsal and plantar ligaments) متصل ہڈیوں کے قاعدوں کے بائیں، عرضاً گزرتے ہیں۔

485

بین عظمی رباطات (interosseous ligaments) میں مضبوط عرضی ریشے ہوتے ہیں جو متصل سطحوں کے نامہوار غیر مفصلی حصص کو ملحق کرتے ہیں، (تصویر

-537)

عرضی بعد مشطی رباط (transverse metatarsal ligament)، ایک باریک بند ہے، جو آریار دوڑتا ہے اور جلد بعد مشطی ہڈیوں کے سروں کو ملحق کرنا ہے۔ یہ آگے، بعد مشطی سلامی مفاصل کے معین انحصی رباطوں سے مخلوط رہتا ہے۔ اسکی انحصی سطح، جہاں خمیاؤں و تراکے نیچے دوڑتے ہیں، مقعر ہوتی ہے۔ اسکے اوپر، بین عظمیہ عضلوں کے وتر اپنے انتہاؤں کی طرف گزرتے ہیں۔ یہ اس امر میں عرضی بعد مشطی رباط سے مغاشرت رکھتا ہے، کہ یہ پہلی بعد مشطی کو دوسری بعد مشطی ہڈیوں سے ملحق کرتا ہے۔  
حرکات۔ حرکات جو بعد مشطی ہڈیوں کے سروں کے درمیان واقع ہوتی ہیں، ایک دوسری پر پہلی سطحوں کے خفیف طور پر انزلاق تک ہی محدود ہوتی ہیں۔

زلزلابی کھنڈے (synovial cavities) (لقصور 537) ، جو مشطی اور بعد مشطی مفصل میں موجود ہوتے ہیں ، بقا میں چھ ہوتے ہیں۔ ایک ، عرقوبی عقبی مفصل کے لئے دوسرا ، عرقوبی عقبی زور قتی مفصل کے لئے۔ تیسرا ، عقبی زوری مفصل کے لئے۔ چوتھا ، سفینی زور قتی ، بین سفینی ، اور سفینی زوری مفصل کیلئے ، دوسری اور تیسری سفینی ہڈیوں کے دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدوں اور دوسری تیسری اور چوتھی بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدہ کی متصلہ سطحوں کے ساتھ مفصل ، کے لئے۔ پانچواں ، پاؤں کے انگوٹھے کی بعد مشطی ہڈی کے ساتھ پہلی سفینی ہڈی کے لئے ، چھٹا ، چوتھی اور پانچویں بعد مشطی ہڈیوں کے ساتھ زوری ہڈی کے مفصل کے لئے ہوتا ہے۔ بعض اوقات ایک چھوٹا زلابی کھنڈہ زور قتی اور زوری ہڈیوں کی متصلہ سطحوں کے مابین پایا جاتا ہے اور مگن ہے کہ یہ زوری اور تیسری سفینی ہڈیوں کے درمیانی کھنڈے سے مربوط ہو۔

## ۱۔ بعد مشطی سلامی مفصل

(THE METATARSOPHALANGEAL ARTICULATIONS).

بعد مشطی سلامی مفصل قنڈال نفا قسم کے ہوتے ہیں جو بعد مشطی ہڈیوں کے مدور سروں کے پہلی سلامیوں کے قاعدوں پر متصل کھنڈوں میں بیٹھنے سے بنتے ہیں۔

رابطات ، معین انحصی اور مجانبی ہوتے ہیں۔

معین انحصی رابطات (accessory plantar ligaments)

(گروہ لہیر کے ذریعہ رابطات : glenoid ligaments of Cruveilhier) ویزر گھنی ریشیوی ساختیں ہیں۔ یہ جوڑوں کی انحصی سطح پر مجانب رابطوں کے مابین ، جن سے یہ ملحق ہوتے ہیں ، واقع ہوتے ہیں۔ یہ بعد مشطی ہڈیوں سے ڈھیلی طور پر ملحق ہوتے ہیں ، مگر پہلی سلامیوں کے قاعدوں سے مضبوطی سے ثبت رہتے ہیں۔ ان کی انحصی

سطحیں عرضی بعد مشطی رباط سے خوب مخلوط ہوتی ہیں، اور جھکانے والے وتروں کے لئے میزبان ہوتی ہیں، جن کے ریشمی غلاف میزابوں کے پہلوؤں سے ملحق رہتے ہیں۔ رباطوں کی عرضی سطحیں، بعد مشطی پہلوؤں کے سروں کے لئے مفصلی روکیوں کے جزو بناتی ہیں۔

مجانبی رباطات (collateral ligaments) دو مضبوط مدور ڈور سے ہیں جو ہڈیوں کے پہلوؤں پر واقع ہوتے ہیں۔ ہر ایک ڈور ایک سر سے بعد مشطی ہڈی کے سر کے پہلو پر پھیلے درتے سے، اور دوسرا سلامیہ کے قاعدہ کے متناظر پہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔

پسارنے والے وتر، ظہری رباطات کی جگہ کام دیتے ہیں۔  
 حرکات۔ حرکات جو بعد مشطی سلامی مفاصل میں واقع ہوتی ہیں، جھکانا،  
 پسارنا، نزدیک لانا، دور لیگانا اور جکر دینا ہیں۔  
 حرکات سیدہ اگر نموائے عضلے :-

جھکانا۔ قابضات اصابع طویل و قصیر، عضلہ مربعہ انحصیہ  
 (quadratus plantae) ، عضلہ دوویا (lumbricalis)

میں عظمیٰ ظہری و انحصی عضلے (interossei dorsales)  
 et plantares) ، قابضات ابہام القدم طویل و قصیر،  
 قابض اصبع خا مس حقیقی (flexor digiti

- quinti proprius)

پسارنا۔ باسطات اصابع طویل و قصیر، باسط ابہام القدم طویل  
 نزدیک لانا۔ مین عظمیٰ انحصی عضلہ، مقرب ابہام القدم (adductor  
 hallucis) ، ہاؤں کی انگلیوں کے طویل قابضات،  
 دور لیگانا۔ مین عظمیٰ ظہری عضلے، مبعدا ابہام القدم (abductor

hallucis) مبعدا اصبع خامس (abductor digiti

- quinti)

## ۱۔ اصابع (انگلیوں) کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE DIGITS)

انگلیوں کے یا مین سلامی (interphalangeal) مفصل قبضہ سا جوڑ میں اور ہر ایک میں ایک انحصی اور دو مجانب رباط ہوتے ہیں۔ ان رباطوں کی ترتیب بعد مشطی سلامی مفصل کے رباطوں سے مشابہ ہوتی ہے۔ پسا رنیوالے وتر، ظہری رباطات کی تکرر کام دیتے ہیں۔

احرکات۔ حرکات جو انگلیوں کے جوڑوں میں واقع ہوتے ہیں صرف جھکانا اور پسا رنا ہیں۔ یہ حرکات دوسری اور تیسری کے درمیان کی نسبت، پہلی اور دوسری کے درمیان آزاوتر ہوتی ہیں۔ جھکانے کی مقدار بہت وافر ہوتی ہے، لیکن پسا رنے کی معین انحصی رباطوں کے سبب محدود ہوتی ہے۔

حرکات پیدا کرنیوالے عضلے :-

جھکانا۔ قابضات اصابع طویل و قصیر، عضلہ مربعیہ انحصیہ، قابض

ابہام القدم طویل،

پسا رنا۔ عضلہ دو دیات، بین غظلی ظہری اور انحصی عضلے، باسط

ابہام القدم طویل، باسطات اصابع طویل و قصیر،

تشریح اطلاقی۔ جب پہلی بعد مشطی ہڈی کے سر کو، اس افزودگی کے لئے جو کہ مزمن التهاب

مفصل (chronic arthritis) میں واقع ہوتی ہے، علامہ کرویا جائے تو قابض ابہام القدم قصیر

کے اندرونی سمبانی پٹیوں (sesamoid bones) کو علامہ نہیں کرنا چاہئے، اس لئے کہ وہ نئے جوڑ

کے لئے ایک تحفظ ہوتی ہیں۔ بعد مشطی ہڈی کے سر کے اوپر کی درجہ، اس عین میں نئے جوڑ کا کھ بنانے

کے کام آتی ہے۔

# پاؤں کی محرابیں

(THE ARCHES OF THE FOOT)

تین آٹھ پاؤں، جسم کے بوجھ کو، وضع قیام میں، کم سے کم ماڈی صرفہ سے سہارا دیکھے، یہ ایسی محرابوں کے ایک سلسلہ سے بنا ہے جو مشطی اور بعد مشطی ہڈیوں سے بنتی ہیں۔ اور رباطوں و تروں، اور پاؤں کے رداؤں سے قوی رہتی ہیں۔

بڑی محرابیں، پیش پس محرابیں ہیں، جن میں دو قسموں میں تقسیم ہونے کے قابل تصور کیا جاسکتا ہے۔ یعنی ایک وسطانی اور ایک جانبی۔

وسطانی محراب (medial arch) (تصویر 538) عقب، عرقوب، زورق، تین بیغنی، اور پہلی، دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں سے بنی ہوئی ہے۔ اسکی چوٹی عرقوب کی فوقانی مفصلی سطح پر ہوتی ہے، اور اس کے دو جوارح یا پائے، جن پر کالت قیام یہ ملتی ہے، تیجھے، عقب کی انحصی سطح پر حدیبہ، اور آگے، پہلی، دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں کے سر، ہوتے ہیں۔ اس محراب کی بڑی خصوصیت اس کی لچک ہے، جو اسکی بلندی، اور اس کے جزوی حصوں کے درمیانی جوڑوں کی تعداد پر مبنی ہے۔ اس کاسب سے کمزور حصہ، یعنی وہ حصہ جس پر زیادہ دباؤ پڑے تو اس کے دب جانے کاسب سے زیادہ اندیشہ ہوتا ہے، عرقوب اور زورق کا درمیانی جوڑے، لیکن یہ انحصی عقبی زورق رباط سے جکڑا ہوا ہے، جو لچکدار ہوتا ہے، اور اس لئے اس قابل ہے کہ جب مزاحمی قوت ہٹالی جائے تو محراب کو مخالف حال کر دیتا ہے۔ یہ رباط وسطانی، سخنے کے جوڑے کے ڈٹا نما رباط سے مخلوط ہو کر تقویت پاتا ہے، اور موخر تقبیتی کاوتر سے نیچے سے سہارا دیتا ہے۔ انحصی و تر عرض، پاؤں کے توے کے چھوٹے عضلے، مقدم تقبیتی عضلے کاوتر، اور مفصل کے تمام مشکلہ رباط، محراب کو مزید سہارا دیتے ہیں۔

FIG. 538.—The skeleton of the left foot. Medial aspect.

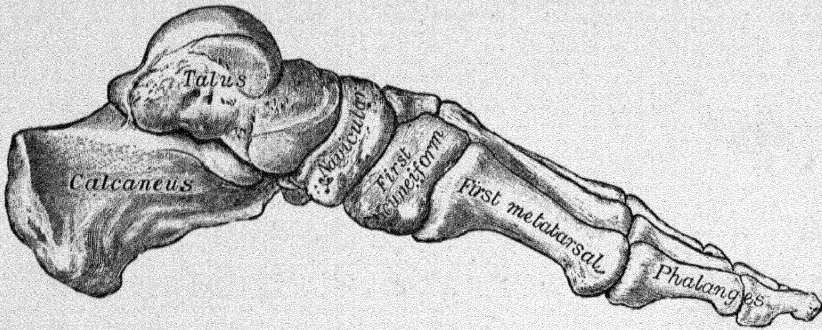
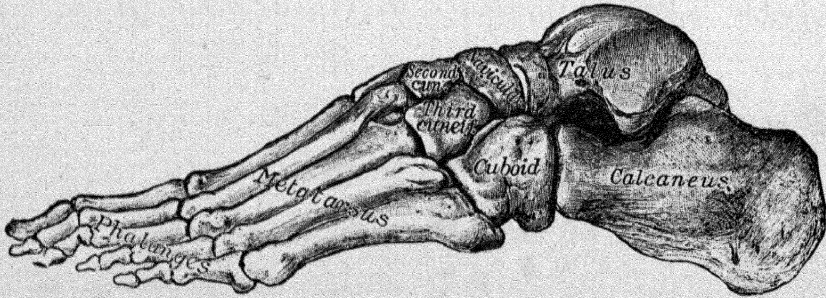


FIG. 539.—The skeleton of the left foot. Lateral aspect.





**جانبی محراب** (lateral arch) (تصویر 539) عقب، نر، اور چوتھی پانچویں بعد منٹھی ہڈیوں سے مرکب ہے۔ اس کی چوٹی عرقوبی عقبی مفصل پر ہوتی ہے، اور اس کا بڑا جوڑ عقبی نرہ ہے، جس میں ایک خاص تفصیلی میکانیت ہے، اور صرف ایک محدود حرکت ہونے دیتی ہے۔ اس محراب کے سب سے واضح خواص، اسکی استواری اور اس کی خفیف بلندی ہیں۔ دو مضبوط رباط طویل انحصی اور انحصی عقبی نرہ، عضلہ شطیبہ طویل کا وتر، پسا نیوالے وتروں، اور چھوٹی اونگلی کے چھوٹے عضلے، اسکی استقامت کی حفاظت کرتے ہیں۔

طولانی محرابوں کے علاوہ، پاؤں میں عرضی محرابوں کا ایک سلسلہ بھی ہوتا ہے۔ مثلیہ کے پچھلے حصے، اور مثلیہ کے اگلے حصے پر محرابیں مکمل ہوتی ہیں، لیکن مثلیہ کے وسط میں، یہ نیم گنبدوں کی خصوصیات ظاہر کرتی ہیں، جس کی قعر تین نیچے اور وسطانی جانب مائل ہوتی ہیں، اس طرح سے کہ جب پیروں کے وسطانی کنارے بالقابل رکھے جاتے ہیں، تو ایک مکمل منٹھی گنبدوں بن جاتا ہے۔ عرضی محرابیں، مین غلمی، انحصی، اور نظری رباطوں سے پہلی اور پانچویں اونگلیوں کے چھوٹے عضلوں سے (خصوصاً مقرب ابہام القدم کے عرضی سرا) اور عضلہ شطیبہ طویل سے، جس کا وتر محرابوں کے پایوں کے درمیان پھیلتا ہے، تقویت پاتی ہیں۔

**تشریح اطلاق۔ قدم مسطح (Pus planus) یا چپا پیر (flat foot)** ایک بہت عام تشوہ ہے، جس کی وجہ، انحصی رباطوں کے کھینچنے پر مبنی دباؤ سے، پاؤں کی محرابوں کا نقصان ہے۔ اسکے ابتدائی مدارج میں، تشوہ کے واقعہ میں، شطیبہ، اسکے ہمراہ انحصی اعصاب پر دباؤ پڑنے سے، بہت سخت درد ہوتا ہے۔ لیکن جب یہ کیفیت پورے طور پر بن چکی ہو اور عرقوب کا سر کامل طور پر اتر چکا ہو تو اس حالت میں درد نہیں ہوتا لیکن علاج پذیر نہیں۔

اس کیفیت میں رباطوں کا کھینچنا، انوجوان اشخاص میں جو روزانہ ایک عمدہ تنگ کمرے رہا کرتے ہوں، عضلی کمزوری پر مبنی ہوتا ہے۔ عمقی عضلے، خصوصاً پچھلا قبضتی گردہ اپنی قوت کے ذریعہ طولانی محراب کو بحال رکھنے میں نہایت موثر ہوتے ہیں، لیکن جب وہ زیادہ تنگ جاتے ہیں تو ڈھیلے پڑ جاتے ہیں، اور تنگ کو انحصی رباطوں پر دال دینے میں، جو دوسرے درجہ پر متاثر ہوتے ہیں۔ جلد تین پچھلے قبضتی عضلے، طولانی محراب کو اس طریق پر سہارا دینے میں کارگر ہوتے ہیں، لیکن شاید سب سے زیادہ ضروری قابض ابہام القدم طویل ہے جو اصلی طور پر محراب کی کل پیش میں لبانی کے پار ایک کمان کی ذوری کی طرح تھارتا ہے۔

عرضی عوارض بعد میں غائب ہو جاتی ہے جس کو عضلہ شطیہ طویل زیادہ تر دو کے ہوئے ہوتا ہے۔  
جیسے پیر کی اس متسکن قسم کے علاج میں، عضلہ سکون ابتدائی مراحل میں لازمی ہے، اس لئے کہ جب ایک دفعہ باہمی  
بافتیں تختیج جاتی ہیں تو وہ اپنی اصلی حالت پر غور کرنے کے قابل نہیں ہوتیں۔

جیسے پیر کی دیگر اقسام سبھی ہوتی ہیں، یعنی خلقی (congenital) اور ٹولیا (paralytic)  
(عضلوں کے پس تقبیتی کردہ کو رسدانے والے عصبی مراکز کے عوارض کی وجہ سے) اور وہ جو شطیہ جوتوں کے  
التهاب (inflammation) کا نتیجہ ہوتی ہیں، اور وہ جو شطیہ اور بعد شطیہ کو ضرر پہنچنے کے باعث  
ہوتی ہیں۔ اگر آخر الذکر دو قسموں میں، 'مرض' اصلی حالت کے پوری طور پر قائم ہو جانے سے قبل، اپنا وزن پیر  
پر ڈالنے کا تو یقینی امر ہے کہ قدم مسطح ہو جائیگا، اور عمر میں ما بعد بالی کے قابل نہ رہیں گی۔

**قدم مقوس (pes cavus)** جو قدم مسطح کا برعکس ہے، عموماً اسکی وجہ نخاع شوکی  
(medulla spinalis) کے بعض عوارض میں پچھلے تقبیتی کردہ کا کچھ انقباض ہوتا ہے۔ نیز یہ ٹیلی پیز  
فرسی (lallipes equinus) یا ندعی فرسی (equinovarus) کے ہم کتاب بھی دیکھا گیا ہے۔ اور  
اس میں پیر کی طولانی عوارض کا بہت افسانہ ہو جاتا ہے، ساتھ ہی انحصاری و تر عارض میں انقباض ہوتا ہے، جو بعض  
حالتوں میں بہت واضح ہوتا ہے۔

