در شکستگی استخوان یکی از اصول ثابت در تکنیکهای متداول و مرسوم تثبیت داخلی استخوان، ایجاد کمپرشن بین قطعات(interfragmentary compression) و سپس فیکساسیون کاملا محکم(rigid fixation) دو قطعه به هم است. این مساله بویژه در شکستگی های خرد شده یا وجود قطعات باترفلای صادق است. با هر روشی که بتوانیم لبه های شکستگی را به هم نزدیک تر کنیم گام بلندی در راستای تسریع یونیون برداشته ایم. در این مسیر ترجیحا باید از روشی استفاده کنیم که آسیب کمتری به تمامیت استخوان شکسته بزند و خود باعث شکستگی بیشتر و خرد شدن قطعات نشود. همچنین کمتر باعث آسیب به خونرسانی قطعه شکسته شود. این روش ترجیحا نباید مانعی جهت تعبیه سایر ایمپلنتهای ارتوپدی مورد نیاز در فرایند تثبیت شکستگی شود.

یکی از قویترین و پرطرفدارترین روشهای گرفتن کمپرشن بین قطعات استفاده از پیچ لگ(lag screw) می باشد. تعبیه پیچ لگ نیازمند رعایت ملاحظات زیادی از بابت زاویه دریل، قطر سرمته ها، فاصله از لبه استخوان، کیفیت استخوان و وضعیت مدولای استخوان می باشد. در صورت عدم رعایت این ملاحظات دستیابی به کمپرشن و ریداکشن مطلوب دور از نظر می نماید. هم سطح نشدن دو قطعه استخوان یا شکستن قطعه از دیگر عوارض پیچ لگ می باشد. از این تکنیک در شکستگیهای مایل کوتاه یا ترانسورس نمی توان استفاده کرد.

برای سادگی بیشتر عملهای جراحی و حل مشکلات پیچ لگ بویژه در شکستگیهای خردشده اطراف مفصل ما وسیله جدیدی اختراع کردیم و آن را پلاک لگ(lag plate) نامیدیم. این وسیله در یک انتها دارای یک سوراخ جهت تعبیه پیچ کمپرشن است و در انتهای دیگر زائده قلاب مانند(hook) دارد. بعد از گرفتن ریداکشن اولیه، قلاب وسیله داخل سوراخی در قطعه استخوانی که قبلا با سر مته 7/2 میلی متری ایجاد شده است قرار می گیرد. انتهای دیگر وسیله روی قطعه دیگر قرار می گیرد و با تعبیه پیچ کمپرشن از داخل سوراخ آن، ریداکشن شکستگی گرفته شده و کمپرشن داده می شود. سوراخ این قسمت از وسیله، مشابه سوراخ پلاکهای کمپرشن دینامیک معمولی است. با تعبیه پیچ به صورت اکسانتریک علاوه بر ایجاد کمپرشن و حفظ ریداکشن، دو قطعه زیر پلاک در یک سطح کنار هم قرار می گیرند. در حال حاضر این اختراع توسط شرکت تجهیزات پزشکی اسوه آسیا تجاری سازی و ساخته می شود و در زمره محصولات این شرکت می باشد.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Ehsan vahedi\Dropbox\Arnika\Old projects\Lag plate\Cases\Case 1\IMG_5784.JPG | C:\Users\Ehsan vahedi\Dropbox\Arnika\Old projects\Lag plate\Cases\Case 1\IMG_5783.JPG |

