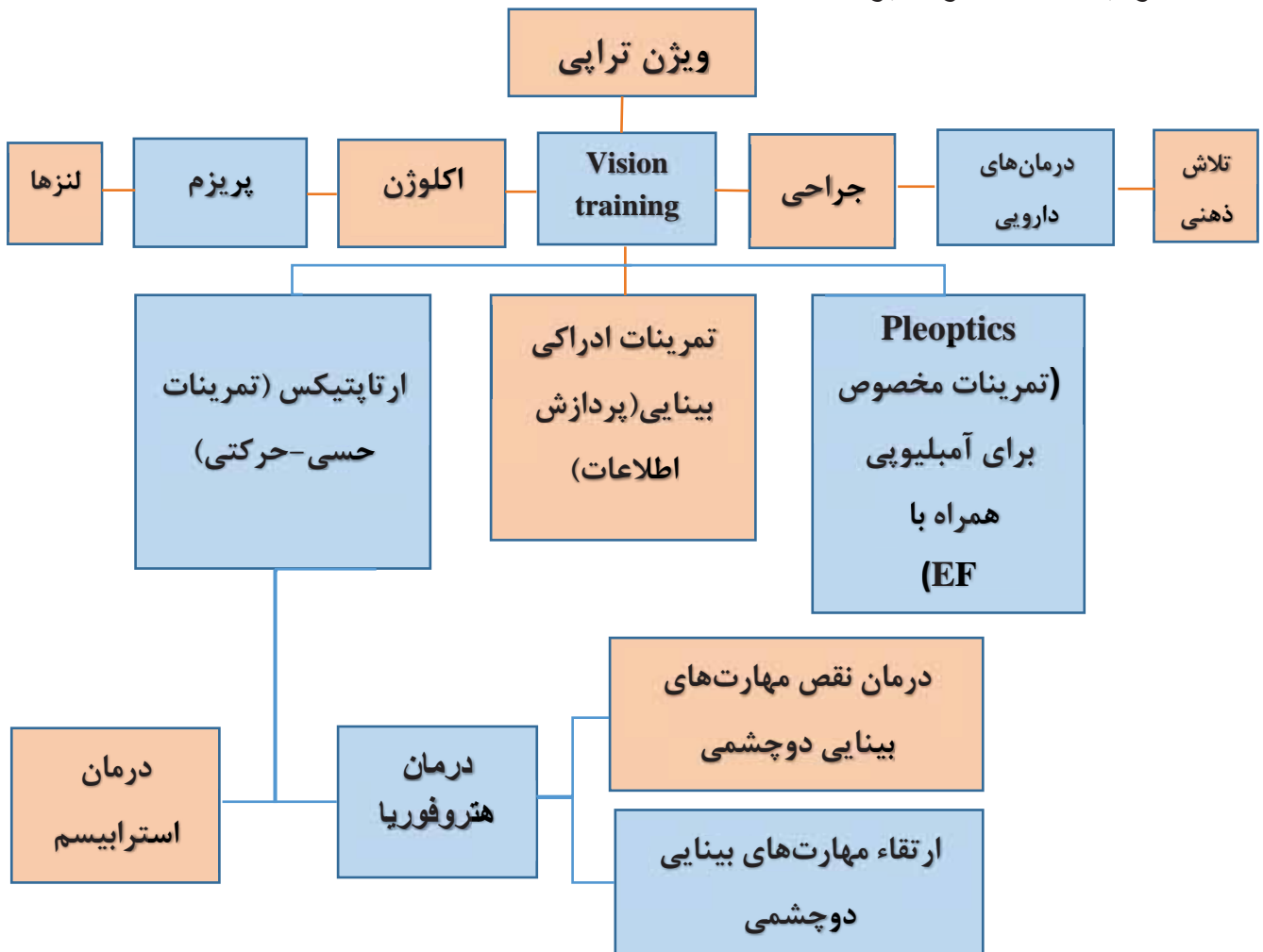


## دسته‌بندی ویژن تراپی (vision therapy)

ویژن تراپی شامل 7 بخش مختلف لنزها، پریزم‌ها، بستن، ویژن ترینینگ (Vision Training)، جراحی، درمان دارویی و تلاش ذهنی (Mental effort) می‌باشد که از میان این هفت بخش اصلی، تمرکز ما بیش‌تر روی بخش ویژن ترینینگ بوده و از زیر گروه ویژن ترینینگ (اورتاپتیکس، Visual و Pleoptics و perception therapy)، بیش‌تر روی قسمت اورتاپتیکس بحث خواهیم کرد.

تکنیک‌های اورتاپتیکس معمولا در شکستن ساپرس، تقویت ذخایر فیوژنی و بهبود رفلکس‌های موتیلیتی چشمی موفق عمل خواهند کرد. بنابراین اورتاپتیکس در درمان بیماران با استرایسیسم‌های گهگاهی، هتروفوریا و مهارت‌های ناقص اکلوموتور، مخصوصا اگر به صورت ترکیبی با بخش‌های دیگر به کار گرفته شود بسیار مفید خواهد بود.



## اصول ویژن تراپی

چند اصل مهم ویژن تراپی به صورت کلی باید مورد نظر قرار گیرد: اولین اصل، اصل Javal می باشد. در درمان اختلالات دید دوچشمی، در مرحله اول باید موانع حسی را قبل از برطرف کردن نقص حرکتی بر طرف کرد. بنابراین در قدم اول درمان اختلالات استرابیسمیک یا هتروفوریا، باید عیوب انکساری اصلاح گردد. کارکشن دقیق باید با توجه به رفراکشن درای و سیکلوپلژیک تجویز شود.

در موارد اختلالات دید دوچشمی، حتی اصلاح کمترین مقادیر عیوب انکساری ( 0.50 دیوپتر آستیگماتیسم یا انیزومترپی ، +1.00 دیوپترهایروپی )، می تواند اغلب به بیمار در نگه داشتن بهتر دید دوچشمی کمک کند. در این نقطه می توان از اضافه کردن پریم و Add برای کاهش و کنترل بهتر انحراف بهره گرفت.

معاینه کننده باید وجود پتانسیل برقراری فیوژن نرمال را در جهات مختلف نگاه ارزیابی کند که در صورت برقراری فیوژن، پیش آگهی بهبود فانکشنال (عملکردی)، به صورت چشمگیری بهبود پیدا می کند.

ترتیب کلی ویژن تراپی در استرابیسم به صورت زیر می باشد:

1. اصلاح امتریپی، تجویز پریم و Add اگر فیوژن نرمال به کمک این روش ها قابل دست یابی باشد
2. درمان آمبلیوپی؛ وجود حداقل تیزی 20/60
3. در صورت وجود هماهنگی غیر نرمال رتین (ARC) باید در صورتی که پیش آگهی درمان قابل قبولی داشته باشد درمان در جهت حذف ARC صورت گیرد
4. درمان های آنتی ساپرن در صورت هماهنگی نرمال رتین برای تثبیت آگاهی از دوبینی صورت گیرد
5. بهبود و تقویت فیوژن حسی - حرکتی در صورت هماهنگی نرمال رتینال برای دستیابی به استریوویسیس و ذخایر فیوژنی کافی
6. در صورت نیاز انجام پروسه جراحی استرابیسم برای کاهش زاویه انحراف و توانایی بهتر ذخایر فیوژنی در کنترل انحراف
7. توسعه مهارت های دید دوچشمی موثر و بهبود عملکرد اکوموتور
8. نگه داشتن و ادامه تمرینات بینایی در خانه و بررسی های دوره ای

آمبلیوپی، فیکسیشن غیرمرکزی، نقص فیکسیشن، حرکات ساکاد و پرسوییت و مشکلات تطابق همگی شرایطی هستند که نیاز به مداخلات اولیه در ویژن تراپی دارند.

تمرینات تک چشمی در این مرحله از درمان در اولویت می باشند. تقریباً همه ی معاینه کنندگان بر این باور هستند که باید آمبلیوپی به مقدار چشمگیری قبل از ویژن تراپی دو چشمی کاهش پیدا کند. تعدادی از معاینه کنندگان بر این باورند که پاسخ های حرکتی تک چشمی قبل از شروع تکنیک های دو چشمی باید به حداکثر بهبود برسند؛ تعدادی دیگر بر این باورند که می توان تکنیک های دوچشمی را در میانه ی تکنیک های تک چشمی شروع کرد. البته پیشنهاد این است که ابتدا مهارت های فیکسیشن تک چشمی را بهبود بدهیم و تیزی چشم آمبلیوپ را به سطح 6/18 یا بهتر برسانیم. هنگام رسیدن به دید 6/18

یا بهتر باید وضعیت هماهنگی رتینال را در نظر داشته باشیم؛ به صورتی که اگر هماهنگی نرمال رتینال را داشته باشیم، معاینه کننده می‌تواند برای حذف ساپرش تلاش کند.

اگر بیمار وجود هماهنگی غیرنرمال رتین (ARC) را گزارش کند، انتخاب درست قدم بعدی بسیار مهم خواهد بود. در تعداد زیادی از موارد با استرابیسم‌های ثابت و در اوایل زندگی ARC به حدی تثبیت شده است که به عنوان یک سد غیر قابل عبور در مقابل تثبیت و برقراری فیوژن نرمال و فیکسیشن فووال واقع می‌شود. بیماری‌هایی که Horror fusionis را در دستگاه‌هایی مثل سیناپتوفور گزارش می‌کنند، برای توسعه دید دوچشمی خوب و موثر با ویژن تراپی، پیش آگهی ضعیفی خواهند داشت. همچنین وجود ARC در همهی تست‌ها (سیناپتوفور، After Image، لنزهای باگولینی) پیش آگهی حذف آن را با ویژن تراپی خیلی کم‌تر می‌کند. در این چنین مواردی ویژن تراپی دوچشمی پیشنهاد نمی‌شود؛ زیرا که تایم و هزینه‌ی بالایی صرف می‌شود و در نهایت به نتیجه‌ی مطلوب و رضایت بخش نخواهیم رسید و ممکن است در بعضی موارد، مخصوصاً افراد بزرگسال، نتیجه‌ای جز یک دوبینی غیر قابل حذف (Intractable Diplopia) نداشته باشد.

در موارد استرابیسم با زاویه‌ی انحراف بزرگ، بیمار را برای جراحی استرابیسم ارجاع می‌دهیم و پس از جراحی، به طور پیوسته و دقیق تغییرات انحراف یا برگشت آمبلیوپی را زیر نظر می‌گیریم.

تعدادی از بیماران (ایزوتروپ‌های کامیتنت با زاویه‌ی کوچک به کمک تمرین ذخایر منفی با سیناپتوفور، بیش‌تر اگزوتروپ‌های کامیتنت و بیش‌تر ایزوتروپ‌هایی که خیلی تثبیت نشده‌اند)، به خوبی به درمان ARC پاسخ می‌دهند.

قدم بعدی در درمان اختلالات دید دوچشمی پس از حذف ARC، درمان و حذف ساپرش می‌باشد. وقتی بیمار پروسه‌ی درمان ARC را با موفقیت تمام کند، احتمالاً ساپرش کمی باقی خواهد ماند. ARC یک مکانیسم آنتی دیپلوپیک می‌باشد که در صورت وجود، به صورت نسبی نیاز به ساپرس را کم‌تر خواهد کرد. تکنیک‌های حذف ARC به عنوان روش‌های ضد ساپرش قوی عمل کرده و باعث حذف ساپرش مرکزی و افزایش ثبات NRC خواهد شد. البته در بیش‌تر موارد استرابیسمیک که NRC در میانه‌ی معاینات تشخیص داده می‌شود، مقداری ساپرش برای جلوگیری از دوبینی توسعه پیدا کرده است. این بیماران در میانه‌ی آمبلیوپی‌تراپی معمولاً نیاز به ساپرش‌تراپی برای تثبیت فیوژن حسی و حرکتی خواهند داشت.

قدم بعد از حذف ساپرش، تقویت و بهبود فیوژن حسی و حرکتی می‌باشد. این مرحله شامل افزایش حداکثری دامنه‌ی ذخایر فیوژنی (هم تقارب و هم تباعد) بدون گزارش ساپرش می‌باشد. ذخایر فیوژنی را به کمک تارگت‌ها و روش‌های مختلف در حالی که روی شکستن و حذف ساپرش تاکید می‌کنیم افزایش می‌دهیم. همزمان با افزایش ذخایر فیوژنی فرد، از تارگت‌های درجه‌ی سوم فیوژن برای ایجاد درک استریوپسیس کمک می‌گیریم. پس از این مرحله می‌توان در رابطه با نیاز به جراحی استرابیسم تصمیم‌گیری کرد. این تصمیم‌گیری به کافی بودن فیوژن حسی و ذخایر فیوژنی بیمار بستگی خواهد داشت که در صورت کافی بودن این ذخایر، نیاز به جراحی نخواهد بود. فیوژن حسی و حرکتی باید قبل از جراحی به حداکثر پتانسیل خود برسند.

مرحله‌ی نهایی در این پروسه‌ها بهبود، تقویت و تاکید روی توسعه‌ی کامل و هماهنگ مهارت‌های دوچشمی و اکوموتور می‌باشد. سرعت و درستی و پایداری (Stamina) همه‌ی مهارت‌های دوچشمی و اکوموتور را به بالاترین درجه توسعه می‌دهیم تا امکان برگشت مشکل وجود نداشته باشد. هرم worth رهنمود شماتیک خوبی برای نشان دادن نقشه‌ی راه می‌باشد:

