

REDZES TERAPIJA

Redzes terapija ir noteiktu redzes funkciju treniņu plāns ar mērķi uzlabot sistēmas efektivitāti. Redzes terapija ir vispāratzīta metode sensori motoro redzes funkciju uzlabošanai. Redzes terapiju pielieto redzes okulomotoro funkciju – akomodācijas un verģenču sistēmas uzlabošanai, kā arī šķielēšanas un ambliopijas ārstēšanai.

Visas okulomotorās funkcijas ir savstarpēji cieši saistītas, tāpēc visefektīvākās ir kompleksās programmas, kas ietver dažādas treniņu metodes. Dažādu okulomotoro funkciju uzlabošanai var izmantot vienas un tās pašas metodes, bet, atkarībā no traucējumu veida, tās pielieto dažādās kombinācijās un citā secībā.

Redzes terapiju profesionāli veic tam speciāli ierīkotos redzes veselības kabinetos speciālista vadībā pēc iepriekš sastādīta terapijas plāna un treniņu programmas. Būtisku rezultātu var sasniegt arī mājās apstākļos, veicot treniņus patstāvīgi pēc individuāli izstrādāta plāna, kurā ietvertās metodes neprasa profesionālu un dārgu aprīkojumu.

Rekomendējot redzes terapiju mājās apstākļos, speciālistam ir ļoti svarīgi izskaidrot redzes terapijas nozīmību un motivēt pacientu. Nevajadzētu pacientu noslogot ar pārlietu daudz un sarežģītiem vingrinājumiem. Ieteicams uzsākt terapiju ar ne vairāk kā trīs uzdevumiem.

Redzes terapijas vingrinājumi jāveic regulāri 5 dienas nedēļā 20-30 minūtes dienā, katra uzdevuma veikšanai atvēlot 5-7 minūtes. Atkārtotas vizītes pie speciālista tiek plānotas ik pēc 1-2 nedēļām, lai sekotu redzes funkciju uzlabojumam un mainītu treniņu metodes atbilstoši terapijas gaitai. Atkarībā no uzstādītās diagnozes terapiju vajadzētu turpināt 2-3 mēnešus. Ja pacients ir piekritis redzes terapijas programmai un to veic atbilstoši norādījumiem, bet uzlabojumus nenovēro, tad jāpārskata uzstādītā diagnoze un jāpārstrādā treniņu programma. Novērtējot tuvuma redzes funkcijas, var vadīties pēc **izstrādātajām normām**.

Tuvuma redzes traucējumus iedala sekojoši:

- **KONVERĢENCES EKSCCESS**
- **KONVERĢENCES NEPIETIEKAMĪBA**
- **KONVERĢENCES PARALĪZE**
- **DIVERĢENCES EKSCCESS**
- **DIVERĢENCES NEPIETIEKAMĪBA**
- **PAMATA EKSOFORIJA**
- **PAMATA EZOFORIJA**
- **FŪZIONĀLĀS VERĢENCES TRAUCĒJUMI**
- **AKOMODĀCIJAS NEPIETIEKAMĪBA**
- **AKOMODĀCIJAS VĀJUMS**
- **AKOMODĀCIJAS KŪTRUMS**
- **AKOMODĀCIJAS EKSCCESS**
- **AKOMODĀCIJAS SPAZMA**
- **AKOMODĀCIJAS PARALĪZE**
- **VERTIKĀLĀS HETEROFORIJAS**

TUVUMA REDZES FUNKCIJU NORMAS

Akomodācijas normas dažādos izmeklējumos

Akomodācijas amplitūdas (AA) vecumam atbilstošās normas

Vecums gados	Akomodācijas amplitūda D
10	14.0
20	10.0
30	7.0
40	4.5
50	2.5

Hofstettera formula ļauj aprēķināt vecumam atbilstošās AA minimumu:

$$AA = 15 - 0.25 \times (V),$$

kur AA – akomodācijas amplitūda;

V – pacienta vecums gados

Akomodācijas amplitūdas novērtējums

Novērtējums	Amplitūda
Ļoti laba	1.00 D vairāk par vidēji vecumam atbilstošās AA normas
Laba	0.50 D vairāk par vidēji vecumam atbilstošās AA normas
Adekvāta	Vecumam atbilstoša AA norma
Vāja	2.00 D mazāk par vidēji vecumam atbilstošās AA normas
Ļoti vāja	4.00 D un vairāk zem vecumam atbilstošās AA normas

Negatīvo un pozitīvo akomodācijas rezervju novērtējums (NAR un PAR)

Rezervju novērtējums	PAR (- lēcas) un NAR (+ lēcas) 40 cm
Ļoti labas	$\geq 2.50D$ PRA un $2.50D$ NRA
Labas	$2.25D$
Adekvātas	$1.75 - 2.00D$
Vājas	$1.50D$
Ļoti vājas	$< 1.50D$

Binokulārais un monokulārais akomodācijas vieglums (BAV un MAV)

Mērot ar **+/-2.00D** lēcu komplektu un pacientam dodot atbildi, kad redz skaidri tekstu, norma ir **10-12 cikli/minūtē**. Ja pacientam liek lasīt skaļi piecu burtu vārdus vai liek saukt 5 optotipus norādītājā rindā, tad norma ir **6-10 cikli/minūtaē**. Mērījumu

veic binokulāri.

Ja nav pieejams speciāls supresijas kontroles aprīkojums (sarkanzaļās vai polarizētās brilles ar atbilstošiem filtriem), binokulārā mērījuma laikā supresijas kontrolei ieteicams izmantot kādu no **antisupresijas vingrinājumiem** – lasīšanai ar stieni izmantojot, piemēram, pildspalvas galu.

Ja ir aizdomas par vienas acs akomodācijas traucējumiem, tad veic monokulāri. Norma ir par 2 cikliem vairāk kā binokulāri veiktajam mērījumam.

Konverģences tuvuma punkta un konverģences atjaunošanās punkta normas (KTP un KAP)

Konverģences novērtēšanas normas robežas, ja tiek izmantotas dažādas konverģences mērīšanas metodes.

Konverģences novērtējums	Izmantotā metode		
	RAF lineāls	Vienkāršs lineāls	Punktu karte
KTP	8 cm	10 cm	10 cm
KAP	13 cm	15 cm	15 cm

KTP – konverģences tuvuma punkts jeb attālums, kurā sāk dubultoties fiksējamais objekts.

KAP – konverģences atjaunošanās punkts jeb attālums, kurā pēc sadubultotais objekts saplūst vienā fiksējamā objektā.

Negatīvo un pozitīvo fūziju rezervju normas (NFV un PFV)

Fūziju rezervju veids	Tālumā (Δ)	Tuvumā (Δ)
Pozitīvās fūzijas rezerves (BĀ)	9/19/10 ($\pm 4/\pm 8/\pm 4$)	17/21/11 ($\pm 5/\pm 6/\pm 7$)
Negatīvās fūzijas rezerves (BIE)	-7/4 ($-\pm 3/\pm 2$)	13/21/13 ($\pm 4/\pm 4/\pm 5$)
Vertikālās fūzijas rezerves	2-3	2-3

Vergēncu vieglums (VV)

Mērot ar **12 Δ BĀ/3 Δ BIE** komplektu, norma ir **15 \pm 3** cikli/minūtē.