

VID

www.morelaokulisti.si

&

SLUŠ

01

DECEMBER 09

04 Dobro jutro brez (iskanja) očal?

Rešitev v obliki nebolečega in
kratkega posega je že dolgo tu.

16 Sindrom računalniškega vida

7 nasvetov, kako skrbeti za
oči pri delu z računalnikom.

Življenje vidim drugače

Erika Žnidaršič po laserski
odpravi dioptrije očal ne
potrebuje več.



MORELA OKULISTI

“TEKMOVANJE JE BREZMEJNO”

KIMI RÄIKKÖNEN, VOZNIK FORMULE 1, MOŠTVO FERRARI



POSEBNA SPEEDWAY LINIJA

Kimijev dizajn.
Avant-garde sončna očala s polarizacijskimi
filtri, nezdroljivimi stekli in
lahkim okvirjem.

tagheuer.com/eyewear



TAGHeuer
AVANT-GARDE SONČNA OČALA



Znebimo se očal!

Sodobni refraktivni posegi omogočajo, da mnogim povrnemo oster vid. Pri vsakodnevem delu s pacienti pa vedno bolj spoznavam, da pred takimi posegi obstaja mnogo predsodkov in zmotnih prepričanj.

Laserski posegi za odpravo dioptrije se uporabljajo že tri desetletja in zanje so se odločili že milijoni pacientov po vsem svetu. Mnoge tehnološke izboljšave so le še dodatno pripomogle k temu, da so rezultati teh posegov postali res odlični. O tem ne nazadnje pričajo tudi mnogi naši pacienti. Vedno znova me preseneti, s kakim navdušenjem opisujejo, kakšno doživetje je oster vid brez očal.

Mar ne bi bilo lepo, če bi vam na pregledu povedali, da bi lahko tudi vi ostro videli brez očal?

Mag. Kristina Mikek,
dr. med., spec. oftalmologije

IZDAJATELJA:

Morela okulisti d.o.o. in
Artros d.o.o.,
Tehnološki park 21
1000 Ljubljana-Brdo
www.morelaokulisti.si
www.artros.si

ODGOVORNA UREDNICA:

Damjana Franetič

IDEJNA IN
OBLIKOVNA ZASNOVA TER
UREDNIŠTVO:

PM, poslovni mediji d.o.o.
www.p-m.si

TISK:

Tiskarna Schwarz, d.o.o.

DATUM NATISA:

December 2009

NAKLADA:

54000 izvodov

ŠTEVILKA:

1/2009

CENTER ZA OČESNO
REFRAKTIVNO KIRURGIJO
MORELA OKULISTI JE Z NA-
MENOM ZAGOTAVLJANJA
NAJVIŠJIH STANDARDOV
KAKOVOSTI PRIDOBIL CERTI-
FIKAT ISO 9001:2000.



DOBRO JUTRO BREZ (ISKANJA) OČAL

Ljudem z dioptrijo se lahko danes s kratkim in nebolečim posegom pomaga, da vidijo ostro brez očal in kontaktnih leč.



11

NE SAMO KUL

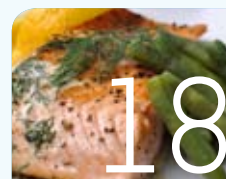
Svetujemo kako pravilno izbrati sebi najprimernejša sončna očala, ki jih potrebujemo ne glede na letni čas.



**DAN Z VESNO
MORELA,**
SPECIALISTKO
OFTALMOLOGIJE



ERIKA ŽNIDARŠIČ
ŽIVLJENJE VIDI
DRUGAČE



**RIBE SO ZAKLADNICA
ZDRAVJA**

05

NALOŽBA SE
POVRNE

06

LASERJI, KI
ZDRAVIJO

12

OSNOVE
OKULISTIČNEGA
PREGLEDA

16

SINDROM
RAČUNALNIŠKEGA VIDA

KJE NAS NAJDETE

Morela okulisti d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana-Brdo
telefon: 01/510 23 40, e-pošta: info@morelaokulisti.si, spletna stran: www.morelaokulisti.si

Dobro jutro brez (iskanja) očal

Kaj so refraktivne napake oči?

1 Kratkovidnost

Zrklo je glede na ukrivljenost roženice predolgo. Žarki, ki padejo v oko, se ne projicirajo na mrežnico, ampak pred njo. Predmete iz daljave zato vidimo neostro.

2 Daljnovidnost

Zrklo je glede na ukrivljenost roženice prekratko. Žarki, ki padejo v oko, se ne projicirajo na mrežnico, temveč za njo.

3 Astigmatizem

Roženica je v vodoravnem preseku ukrivljena drugače kot v navpičnem. Svetloba se zato pri prehodu prek roženice uklanja pod dvema kotoma in se projicira na dve različni mesti na očesni mrežnici, kar povzroča neostro sliko.

4 Starostna daljnovidnost ali prezbiopija

S staranjem očesna leča postaja vedno bolj toga in njena oblika in lomnost se svetlobi vse težje prilagajata. To je vzrok, zakaj po 40. letu postopno slabše vidimo na blizu.

Ko se zbudim in odprem oči, najprej ne vidim nič. Moji prvi gibi so namenjeni iskanju očal. Vsako jutro ista zgodba, ki je v več letih postala rutina. Šele ko najdem svoja očala in si jih nataknem na nos, vidim, kako čudovit je svet okoli mene.

Ljudje z dioptrijo so se na ta prizor že navadili. Je del njihovega življenja. A marsikomu, ki nosi očala več let ali celo desetletij, lahko danes življenje povsem spremenimo. Tehnologija in medicina sta namreč toliko napredovali, da jim lahko s kratko in nebolečo operacijo pomagamo, da dobro vidijo brez optičnih pripomočkov, kot so očala in kontaktne leče.

Refraktivna kirurgija

S korekcijami refraktivnih napak, kot so kratkovidnost, daljnovidnost in astigmatizem, se ukvarja področje v oftalmologiji, imenovano refraktivna kirurgija. V zadnjem času sem uvrščamo tudi operacije sive mrene, saj so ljudje po tej operaciji, če so oči sicer zdrave in so imeli pred operacijo recimo dioptrijo ali astigmatizem, lahko brez očal.

Najprej na informativni pregled

Zelo pomembno je, da pred operacijo naredimo temeljit pregled oči z vsemi preiskovalnimi metodami. Teh je kar veliko in o njih podrobno pišemo na naslednjih straneh. Šele po pregledu se odločimo, katera od tehnik operacij za korekcijo dioptrije bi bila za posameznika najbolj primerna. Pri zdravih očeh z dioptrijo imamo



Damjana Franetič

Naložba se povrne

Marsikdo še vedno zmotno verjame, da si lahko le izbrani posamezniki privoščijo operativno odpravo očesne dioptrije. Na prvi pogled se res zdi, da gre za veliko finančno naložbo. Toda če hkrati upoštevamo dolgoročne koristi in prihranke, ki jih lahko imamo na račun take operacije, se operativna odprava očesne dioptrije izkaže za smiselno naložbo v svoje zdravje in boljši jutri.

Razumeti pričakovanja

Operativna odprava očesne dioptrije je za vsakogar velik korak, ki zahteva tehten premislek in s tem čas, da takšna odločitev, ki je nedvomno povezana s tveganji, dvomi in vprašanji o ceni, pri vsakem posamezniku dozori.

Verjetnost, da bo pacient s končnim rezultatom operacije zadovoljen, je veliko večja, če pacient dobro razume, kaj lahko od takšnega posega pričakuje, in če je seznanjen s potekom operacije, operativno tehniko in okrevanjem po operaciji.

Kaj plačamo?

Zelo pomembno je tudi to, da se pacient pozanima, kaj je vključeno v ceno posega, saj je razlika

na voljo dve vrsti kirurškega refraktivnega posega.

Prva je laserska korekcija dioptrije z excimer laserjem, pri kateri z laserskim žarkom preoblikujemo površino roženice in tako odpravimo dioptrijo in/ali astigmatizem.

Druga tehnika je operacija z vstavitvijo znotraj očesne fakične leče. Ta je primerna za ljudi, ki imajo visoko dioptrijo in pretanko roženico, zaradi česar laserske operacije pri njih ne moremo izvesti.



Lasek ali SBK?

Pri laserski odpravi dioptrije ločimo več operativnih tehnik. Glavna razlika med njimi je način priprave roženice pred laserskim glajenjem. Glede na to poznamo dve skupini posegov. Prva skupina so tehnike površinskega laserskega glajenja roženice, kakršne so klasična tehnika PRK (photo refractive keratectomy) in novejši tehniki LASEK ter Epi-Lasik. V drugo skupino sodijo posegi, pri katerih s posebnim mikrokirurškim nožem, imenovanim mikrokeratom, ustvarimo roženični režanj ter po privzdignjenju tega režnja opravimo lasersko glajenje roženice v njenih globljih slojih. Klasična in najbolj poznana operacija v tej skupini

je LASIK, novejši obliki te operacije sta SBK (sub-Bowman Keratomileusis) in Femto-Lasik. SBK je izpopolnjena oblika posega LASIK, pri kateri uporabimo tehnološko zelo dovršen mikrokeratom, ki ustvari izjemno tanek roženični režanj z debelino okoli 90 mikronov. Pri operacijah Femto-Lasik pa roženični režanj ustvarimo z laserskim nožem. Slednji so še v fazi začetnega razvoja in se njihova uporaba šele postopno uveljavlja. Prednost metod, pri katerih uporabljamo mikrokeratom in izvajamo lasersko glajenje roženice v globljih slojih, je, da so povsem neboleče, oster vid pa je praviloma dosežen že prvi dan po posegu. Če ima pacient tanjšo roženico, pa taki posegi niso vedno možni; tedaj se opravi laserska operacija z eno izmed tehnik površinskega glajenja roženice, običajno je to LASEK.

Več na www.morelaokulisti.si

v ceni največkrat odvisna od vrste dejavnikov, ki so ključni za uspešno operacijo in zadovoljstvo pacienta.

V Sloveniji se cene gibljejo od tisoč do 1.500 evrov na oko, v tujini pa dosegajo tudi do 3.000 evrov in več. Kar zadeva refraktivne posege, vsekakor velja rek, da se kakovost plača. Višjo ceno praviloma upravičujejo znanje in izkušnje zdravnika, tehnološka opremljenost, medicinska in diagnostična oprema, predoperativne preiskave, vrsta kirurške tehnike, vrsta mikrokeratoma, individualizirana obravnava očesa, pa tudi individualiziran poseg, ki je prilagojen posebnostim očesa vsakega posameznika.

Možnosti kreditiranja

V večini držav so te operacije samoplačniške in jih zavarovanje ne krije, saj se štejejo za estetski poseg. Finančno breme si pacient lahko olajša tako, da zaprosi za kratkoročno posojilo ali zdravljenje plača s kreditno kartico. Tako se lahko izogne plačilu v enem znesku.

Vseživljenjska naložba

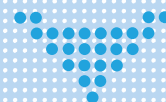
Strošek takega posega je smiselno primerjati z zneskom, ki bi ga v življenjskem obdobju porabili za kontaktne leče, tekočino za čiščenje leč, korekcijska in sončna očala z dioptrijo.

Predvidevamo, da bomo živeli najmanj 76 let, dioptrijo za daljavo pa lasersko odpravimo pri starosti 25 let. Vzoredna življenjska pot bi bila, da prva očala za daljavo dobimo pri 25 letih, progresivna pa pri 40. Očala menjujemo na tri leta, uporabljamo tudi kontaktne leče. Upoštevajmo povprečne cene očal srednjega kakovostnega razreda pri dioptriji 2 in povprečni strošek laserske korekcije dioptrije, brez inflacije. Predvidevamo, da bi očala menjali vsaka tri leta. Z lasersko odpravo dioptrije bi prihranili najmanj 12.000 evrov.

Presek stroškov marsikoga precej preseneti in čeprav v izračunu nismo upoštevali stroškov tekočin za čiščenje kontaktnih leč, stroškov sončnih očal z dioptrijo niti stroškov očal za branje, ki jih po 40. letu potrebujemo v vsakem primeru (ne glede na to ali smo imeli operacijo ali ne), lahko potrdimo, da se naložba v operativno odpravo očesne dioptrije povrne, poleg tega pa prihranimo še kar nekaj denarja.

■ ■ ■ Pacient mora vedeti, kaj je vključeno v ceno posega, saj je razlika v ceni največkrat odvisna od vrste dejavnikov, ključnih za uspešen poseg in zadovoljstvo pacienta. ■ ■ ■

Koliko bom porabil(a) za dober vid v 50 letih...



Če se odločim za operacijo

= 2.600 €

Če se ne odločim za operacijo

= 14.000 €

Laserji, ki zdravijo



Laserjev ne uporabljajo le v znanstvenofantastičnih filmih in serijah, temveč tudi zelo blizu nas. Z njimi se lahko znebimo očesne dioptrije. Laserji tako pomagajo, da brez bolečine v nekaj minutah dejansko bolje vidimo.

Prve raziskave o uporabnosti laserja za korekcijo očesne dioptrije so se začele pred slabimi 30 leti. Za najprimernejšega se je izkazal Excimer laser. Ta oddaja hladen žarek svetlobe, ki povzroči izparitev tkiva na površini roženice brez okoliških termičnih poškodb.

Laserji zdravili že v 80. letih

Prva kirurška tehnika, ki se je uporabljala pri laserski korekciji kratkovidnosti, je bila fotorefraktivna keratektomija ali krajše imenovana PRK. Zaradi izjemne uspešnosti in minimalne invazivnosti se je laserska odprava očesne dioptrije z metodo PRK že v 80. letih hitro razširila in postala razmeroma priljubljena metoda za odpravo kratkovidnosti, pozneje tudi daljnovidnosti in astigmatizma. Toda po drugi strani se je pri tem postopku roženica po operaciji prepočasi celila, pacienti so bolele oči, pa tudi dalj časa je trajalo, preden se je vid izostril.

Več kot 30 milijonov operacij po metodi LASIK

V začetku 90. let se je pojavila nova tehnika laserske odprave očesne dioptrije, imenovana LASIK. Doživela je izjemen razmah po vsem svetu in je bila do danes uporabljena že pri več kot 30 milijonih pacientov.

Glavni prednosti tehnike LASIK, ki sta bili odločilni za njen izjemen uspeh, sta hitro okre-

vanje po operaciji in popolna odsotnost bolečin po posegu. V zadnjem desetletju pa sta se razvili še tehnika LASEK, katere glavna prednost je, da ohranja strukturno celovitost roženice in je tako primerna tudi za tiste s tanjšimi roženicami, in najnovejša tehnika SBK, pri kateri gre v osnovi za tehniko LASIK, s tem da uporabljamo zadnjo generacijo mikrokeratomov (mikrokirurški nož, s katerim ustvarimo roženični režanj). Ta najnovejša tehnika omogoča, da so roženični režnji bistveno tanjši. Ti posegi so tako manj invazivni in ohranjajo biomehanično stabilnost roženice.



Laser s hladnim žarkom

Excimer laser oddaja hladen žarek svetlobe, ki ne ustvarja toplote. Tako lahko zelo natančno odstranimo tkivo roženice, ne da bi povzročili toplotne poškodbe na okolnem tkivu roženice.

Laser z natančno usmerjenimi impulzi z odstranjevanjem tankih slojev roženičnega tkiva ustrezno preoblikuje in zglati površino roženice. S posameznim impulzom laser odstrani četrtno mikrona debel sloj roženice, kar je enako eni dvestotini debeline človeškega lasu.

Napredek v sodelovanju s fiziki

V tem stoletju vedno bolj spoznavamo, da za dober vid ni pomembna le vidna ostrina, ampak še bolj kakovost vida, na katero vplivajo zlasti kontrastnost vida in odsotnost pojavov, kot so bleščanje in težave pri nočnem vidu. Oftalmologom so na pomoč priskočili fiziki s svojim poznavanjem optike in optičnih aberacij. Odkrili so, da težav z vidom ne povzročajo le kratkovidnost, daljnovidnost in astigmatizem, temveč v nekaterih primerih tudi kompleksne optične aberacije, ki so vzrok za nepravilno uklanjanje svetlobe na roženici in v očesu. Razvili so aberometre, inštrumente, ki merijo nepravilno uklanjanje svetlobe v očesu in odkrivajo te nepravilnosti.

Vzporedno s tem je potekal tudi razvoj Excimer laserjev, ki so v zadnjih desetih letih dosegli izjemen napredek, kar zadeva natančnost, varnost in učinkovitost pri korekciji dioptrije. Na podlagi novih spoznanj so izpopolnili vzorce laserskega glajenja roženice, kar je bistveno zmanjšalo tveganje za pojav težav po operaciji, kot sta bleščanje in slabši nočni vid. Najsodobnejši Excimer laserji omogočajo upoštevanje individualnih posebnosti roženice vsakega posameznika in popolno prilagoditev postopka laserskega glajenja roženice, kar imenujemo s tujko laserska operacija »Custom Wavefront«.

Več na www.morelaokulisti.si



Shematski prikaz delovanja
Excimer laserja.

Najsodobnejši laser na svetu

Wavelight Allegretto Eye-Q Excimer laser velja za enega najbolj izpopolnjenih Excimer laserjev, namenjenih korekciji dioptrije. S starejšo različico tega laserja so pred desetimi leti prvič izvedli lasersko korekcijo očesne dioptrije Custom Wavefront, kar je odprlo povsem nove možnosti v laserski refraktivni kirurgiji.



Wavelight Allegretto Eye-Q Excimer laser je eden izmed tehnološko najbolj izpopolnjenih laserjev za odpravo očesne dioptrije.

Laserski presežek

Wavelight Allegretto Eye-Q Excimer laser je edini na svetu, ki že v programih standardnih korekcij refrakcijskih motenj očesa vključuje Wavefront optimizirane vzorce laserske ablacije roženice, ki upoštevajo in ohranjajo asferično naravno ukrivljenost očesne roženice, to pa bistveno pripomore h kakovostnejšemu vidu po refraktivnem posegu. Je prvi laser, zasnovan ob upoštevanju spoznanj, pridobljenih s proučevanjem optičnih aberacij očesa, in s ciljem odpraviti neželene optične pojave, kot sta sij in bleščanje pri gledanju v pogojih slabe osvetlitve.

Astronsko dobri rezultati

Omenjeni Excimer laser velja za enega izmed najsodobnejših in tehnološko najbolj izpopolnjenih laserjev, ki omogoča, da se pri izračunu profila laserskega gla-

jenja roženice upoštevajo individualni podatki oblike in ukrivljenosti roženice. Te podatke pridobimo med predoperativnim pregledom s topografsko analizo površine roženice in Wavefront lasersko aberometrijo roženice. To omogoča povsem individualizirano obravnavo očesa vsakega posameznika. Gre za tehnologijo, ki je bila prenesena iz astronomije ter temelji na analizi in posredno tudi na odpravljanju vseh optičnih nepravilnosti v očesu, tudi aberacij višjega reda.

Med optične aberacije nižjega reda uvrščamo kratkovidnost, daljnovidnost in astigmatizem. Te so splošno znane in jih odpravljamo že s standardno lasersko korekcijo. Pri 15 do 20 odstotkih ljudi, ki ne vidijo dobro, pa se pojavljajo še optične aberacije višjega reda. Sem sodijo kromatske, koma in sferične aberacije. Slednje so pri uporabi standardne laserske korekcije lahko vzrok za nezadovoljivo kakovost vida tudi po popolni odpravi očesne dioptrije.



Strah me je

Korekcija ostrine vida z laserjem je novejši operativni postopek. Ob drugih novih terapevtskih možnostih, ki smo jim priče, kaže na hiter razvoj področja zdravstvene oskrbe vida v zadnjem obdobju. Za lasersko korekcijo se odloča vse več ljudi, ki ne želijo nositi očal ali kontaktnih leč. Ob tem opažamo, da je marsikoga izmed tistih, ki razmišljajo o operaciji, strah tega postopka in morebitnih zdravstvenih zapletov po njem.

Ljudi nas je večinoma strah vsake vrste operacije, glede oči pa smo še posebno občutljivi. Sposobnost videti je namreč ena od bistvenih lastnosti našega vsakdanjega doživljanja. Strah pred potencialno poškodbo vida je tako povsem razumljiv, čeprav strokovnjaki menijo, da glede na podatke o varnosti operativnih postopkov na očeh ni upravičen.

sprejemati. Pri tistih, ki so tudi sicer bolj tesnobni, se strah ob odločanju za operativni postopek lahko še bolj stopnjuje. Značilno je, da je najhujše obdobje prav čas odločanja pred operacijo, med samim postopkom in kasneje pa tesnoba popusti.

Kako premagati strah

Strah nas loči

Ljudje se razlikujemo po tem, koliko smo na splošno zaskrbljeni glede našega življenja, stvari, ki se nam dogajajo, in odločitev, ki jih moramo

Strah pred operacijo enako kot v drugih življenjskih situacijah najlaže premagamo tako, da se čim bolj seznanimo s celotnim postopkom, njegovimi prednostmi in pričakovanimi rezultati ter potencialnimi tveganji. Dobra obveščenost nam pomaga premagovati tesnobo, obenem pa se tako tudi lažje ozaveščeno odločimo za operacijo. Na strah pomembno vpliva tudi to, kaj o operaciji misli vaša okolica in koliko zaupate svojemu zdravniku. Pomembno je torej, da si pred operacijo vzamete čas, se seznanite s postopkom in zdravnikom, ki ga bo izvajal, ter se pogovorite s svojimi najbližjimi. Če sodite v skupino ljudi, ki so tudi sicer pogostejše tesnobni, je dobro že vnaprej pričakovati stopnjevanje tesnobe in se nanjo pripraviti, bodisi tako, da se seznanite s katero od tehnik sproščanja in preusmerjanja pozornosti ali pa da v tem obdobju prehodno jemljete katero od zdravil, ki zmanjšujejo tesnobo. Seznanite se tudi z okoljem, v katerem bo potekala operacija, in zdravniku povejte, da vas je operacije strah. Zdravstveno osebje vam namreč lahko pomaga pri premagovanju tesnobe, bodisi s pogovorom v kritičnih trenutkih ali s prilagajanjem okolja tako, da na vas deluje sproščujoče.

Doris Adamčič Pavlovič,
specialistka klinične
psihologije in psihoterapevka



»Strah je eno najstarejših osnovnih čustev, ki se pojavi že v najzgodnejšem otroštvu. V situacijah resnične smrtno nevarnosti je njegova funkcija obrambna. Fiziološki spremljevalci aktivirajo avtonomni živčni sistem, ki pripravi organizem na povečano aktivnost v obliki hitrejšega bitja srca, vročine, notranjega vznemirjenja za reakcijo boja ali bega. Kognitivni spremljevalec strahu je osredotočanje pozornosti na nevarnost in možnost obvladanja nevarnosti. Če pa slednja realno ne obstaja in se strah pojavlja kot posledica izkrivljene zaznave, potem kognitivni in fiziološki spremljevalci izgubijo svojo funkcijo in postanejo izvor tesnobe. Simptomi anksioznosti se najpogostejše doživljajo kot nova nevarnost in začarani krog je sklenjen, strah pred strahom se povečuje. Tisto, kar naj bi človeka prvotno varovalo, postane izvor nevarnosti oziroma njegov sovražnik.«

Odprava očesne dioptrije v centru Morela okulist

Odločitev za operativno odpravo očesne dioptrije je velik korak za vsakogar. Zahteva tehten premislek, čim več kakovostnih informacij in pojasnil ter pogosto tudi nekaj časa, da takšna odločitev pri človeku dozori.

Pred posegom

V naši ambulantni posameznika, ki se zanima za poseg za odpravo dioptrije, pred tem vidimo najmanj dvakrat. Prvi pregled je namenjen osnovnim očesnim preiskavam, s katerimi ugotovimo, ali je pacient primeren za katero izmed operativnih metod odprave očesne dioptrije, ter pogovoru z zdravnikom, kjer se vsakomur predstavijo možnosti glede na stanje njegovega vida, posebnosti njegovih oči ter osebne potrebe in pričakovanja glede vida.

Drugi, podrobnejši pregled je namenjen vsem predoperativnim preiskavam, ki so potrebne za načrtovanje izvedbe operativnega posega.

Kako poteka poseg

Na dan operacije se neposredno pred njo v oko vkapajo kapljice lokalnega anestetika, s katerim

omrtvimo površino roženice in jo tako naredimo prehodno neobčutljivo za bolečinske dražljaje. Poseg traja, odvisno od vrste operacije, od 10 do 15 minut in je povsem neboleč. Po posegu laserske odprave dioptrije z metodo LASEK v oko vstavimo posebno terapevtsko kontaktno lečo brez dioptrije, ki je namenjena zaščiti površine očesa. Pacient pred odhodom domov prejme podrobna navodila za pooperativno zdravljenje in vsa zdravila, ki jih mora v obliki kapljic vkapavati v oko prve dni po operaciji.

Po posegu

Na prvi kontrolni pregled se pacient oglasi že dan po operaciji. Kontaktno lečo pri pacientih po laserski operaciji z metodo LASEK odstranimo praviloma tri do pet dni po operaciji, ko je že povsem zaceljen epitelni sloj celic na površini roženice. Vidna ostrina se po operaciji izboljšuje različno hitro, praviloma hitreje po posegih z vstavitvijo znotrajočesne leče in pri laserski odpravi dioptrije z metodo SBK ter nekoliko počasneje po laserski odpravi dioptrije z metodo LASEK, pri kateri površinsko gladimo roženico.

Več na www.morelaokulisti.si

Po operaciji

- 1 Za najmanj štiri ure se ulezite in počivajte.
- 2 Ne premikajte oči, ampak se raje premikajte z glavo in telesom.
- 3 Ne drgnite in ne menčajte si po očeh.
- 4 Pri kopanju in tuširanju si zaščitite oči pred vodnimi kapljicami.
- 5 V oko si vkapajte kapljice, tudi če se oko solzi.

EKSKLUZIVNA TRAJNA ZAVEZA REFRAKTIVNIM PACIENTOM CENTRA MORELA OKULISTI

»Imamo zaupanje v naše zdravnike in tehnologijo, ki jo uporabljamo, zato smo pripravljeni prevzeti dosmrtno odgovornost za stabilnost rezultatov po laserski refraktivni operaciji, ki jo opravimo v našem centru. Naš namen je pacientom zagotoviti najboljši možni vid za vse življenje. To imenujemo trajna zaveza refraktivnim pacientom. V sklopu tega programa zagotavljamo, da v kolikor se pacientu po refraktivni laserski operaciji ob odsotnosti kakršnegakoli očesnega obolenja ali poškodbe kadarkoli poslabša vid na daljavo in naš zdravnik meni, da obstaja medicinska indikacija za ponovitev laserske refraktivne operacije, tak poseg izvedemo brezplačno.«



Ambulantni prostori centra Morela okulist.

10 dejstev o Vesni Morela

1 Bila je prva predstojnica očesnega oddelka v Novem mestu.

2 Polovico specializacije iz oftalmologije je opravila pri prof. Lundu na očesni kliniki v Muenchnu.

3 Bila je štipendistka Svetovne zdravstvene organizacije.

4 Po vrnitvi s študija v tujini je začela izvajati implantacije znotrajočesnih leč pri operaciji sive mreže.

5 Prva je uvedla mikrokirurško tehniko presaditve roženice.

6 Leta 2001 je skupaj s hčerko Kristino odprla očesno ambulantno Morela okulisti.

7 S hčerko Kristino, tudi oftalmologinjo, je v Sloveniji uvedla nove preiskovalne metode in možnost zdravljenja pri bolnikih s keratokonusom.

8 V očesni ambulanti Morela okulisti izvaja refraktivne laserske operacije in operacije z vstavitvijo znotrajočesnih leč. S svojim znanjem in izkušnjami aktivno sodeluje pri uvajanju najsodobnejših metod in novih znotrajočesnih leč v klinično uporabo.

9 S hčerko Kristino vsaki dve leti soorganizira mednarodno strokovno srečanje oftalmologov na temo refraktivne kirurgije.

10 V prostem času najraje vrtnari.

Vesno Morela, dr. med.



Za dobro jutro in uspešen dan Vesna Morela ob sproščenem pogovoru s hčerko Anamarijo najprej spiše kavico.



Zjutraj v ambulanti Morela okulisti pomaga hčerki Kristini.



Dopoldan mine v pogovorih s pacienti, veliko njihovih zadreg pa reši že po telefonu.



Vesna Morela je po srcu kirurginja. V operacijski dvorani uživa, v veliko zadovoljstvo pa ji je seveda, da s svojim delom ljudem pomaga do boljšega vida.



Popoldne vnukom, ki ji prinašajo največ veselja, rada priskoči na pomoč in se skupaj učijo latinščine, zgodovine, slovenščine, nemščine ...



Za konec dneva se vsa družina zbere pri njej na domačem čaju in pecivu. Najraje se seveda poigra z najmlajšimi.

Ne samo kul

Pri nakupu sončnih očal seveda najprej pomislimo na to, kako kul bomo videti z njimi. Toda ob tem nikakor ne smemo pozabiti na druga dva pomembna dejavnika: očem morajo ponujati najboljšo možno zaščito pred UV-žarki in zagotavljati udobno nošnjo.

UV-sevanje je iz leta v leto močnejše in lahko pripomore k nastanku sive mreže, rakastih obolenj v očesu in starostni degeneraciji rumene pege. Zato je treba izbrati kakovostna sončna očala s stoodstotno UV-zaščito in dobrimi optičnimi stekli. Sončna očala se ne uporabljajo le poleti, temveč ščitijo naše oči v vseh letnih časih.



FABRIS LANE

Organska stekla potrebujejo prevleko proti praskam

Večina sončnih očal je iz organskih stekel. Najbolj kakovostna je polikarbonatna plastika. Običajno se uporablja za športna očala, saj se v primerjavi z navadnimi organskimi ali mineralnimi stekli težje zlomi. Znano pa je, da so organska stekla bolj občutljiva za praske kot mineralna. Zato je dobro, da imajo taka očala zaščitno prevleko proti praskam.

Plastični okvir: manj možnosti za alergijo

Pomemben je tudi material okvirja. Če je ta kovinski, se pozanimajte, iz kakšnega materiala natančno je, hkrati pa pri nakupu upoštevajte možnost alergij. Pri plastiki so alergije manj verjetne.

Vsaka barva je za nekaj dobra

Barva stekel pri sončnih očalih je sicer stvar okusa, čeprav je v zvezi s tem dobro upoštevati nekaj značilnosti. Rjava ali jantarno obarvana stekla bolj popačijo barve kot sivo obarvane leče. Rumena stekla zmanjšajo vpliv modre svetlobe bolj kot rjava in siva, sicer bolj popačijo barve, vendar zelo izostrijo vid, zato so posebno priljubljena med smučarji, lovci ali piloti. Zelena stekla blokirajo nekaj modre svetlobe in omogočajo dober kontrast. Rdeče obarvana stekla so dobra izbira za vodne športe in druge dejavnosti na prostem.

Stekla s polariziranimi filtri bistveno zmanjšujejo neprijetno bleščanje in so zato zelo uporabna pri vožnji, ribarjenju in aktivnostih na snegu. Sončna očala s fotokromatskimi stekli so dobra izbira za tiste, ki se čez dan veliko gibljejo tako v zaprtih prostorih kot zunaj. Ta stekla namreč potemnjijo ali prosvetlijo glede na moč UV-žarkov.



Stekla, ki so na vrhu zasenčena in v spodnjem delu svetlejša, so uporabna za vožnjo, ker ne zatemnijo armature in ne povzročajo težav, ko pripeljemo denimo v predor. Ne priporočamo pa jih za na sneg ali plažo.

0, sonce

Sonce oddaja tri vrste UV-žarkov, ki so del spektra elektromagnetnega sevanja. Kratkovalovni UVC-žarki se popolnoma vpijejo že v zgornjem delu ozračja in nas ne dosežejo.

Srednjevalovnih UVB-žarkov, ki so najbolj nevarni, in dolgovalovnih UVA-žarkov, ki povzročajo porjavlost kože, ozonski plašč ne vpije. UV-sevanje sodeluje pri tvorbi vitamina D, ugodno vpliva na počutje, razpoloženje in delovanje hormonskih žlez, v medicini pa se uporablja za zdravljenje nekaterih kožnih bolezni.

Pretirano izpostavljanje UV-sevanju pa slabi imunski sistem, škodi koži in predvsem očem, saj lahko povzroči ali pospeši nastanek sive mreže, ki je v svetu znana kot najpogostejši vzrok za slepoto in zmanjšano sposobnost vida.

■ ■ ■ Poleg modnih smernic je pri izbiri sončnih očal smiselno upoštevati, ali se njihova velikost in oblike lepo prilegata našemu obrazu. ■ ■ ■

Stekla, ki so temna na vrhu in v spodnji polovici ter svetlejša v sredini, so uporabna pri športu, ker se svetloba odbija navzgor in navzdol, niso pa primerna za vožnjo. V gorah se priporočajo čim manj prepustne leče z UVC-zaščito, srednje zatemnjena očala pa za vsakodnevno uporabo. Vsa sončna očala zagotavljajo enako raven zaščite proti UVA- in UVB-žarkom ne glede na barvo leče, kategorijo filtra in stopnjo zatemnitve.



Osnove okulističnega pregleda



Tisti, ki redno hodite na okulistični pregled, poznate rutino. Toda ali vam zdravnik pove vse? Ali veste, čemu je kakšna naprava namenjena, zakaj pregled poteka tako, kot poteka? Tokrat razkrivamo male skrivnosti oftalmologije.

Osnovni oftalmološki pregled se tako kot večina drugih začne z anamnezo. Vsakega najprej povprašamo po njegovem splošnem zdravju, morebitnih preteklih težavah z očmi in o očesnih boleznih v družini ter drugih, predvsem kroničnih boleznih, ki lahko pomembno vplivajo tudi na oči, kot so povišana raven maščob v krvi in krvnega sladkorja ter visok krvni tlak, pa tudi o zdravlilih. Nato zdravnik preveri očesno gibanje in koordinacijo ter odzivanje zenice na svetlobo.

Vidna ostrina

Z napravo, ki se imenuje refraktometer, ugotavljamo refrakcijske napake očesa in tako določimo stopnjo kratkovidnosti, daljnovidnosti in astigmatizma. Refrakcija namreč pomeni lom svetlobe. Enota zanjo je dioptrija. Če lom ni pravilen, žarki ne padejo na pravo mesto in slika ni ostra. Te meritve za določitev najustreznejše dioptrije ne zadoščajo, oftalmolog vam bo zato za poskus nadel nekaj različnih leč.

Očesni tlak

Na pregledu vam izmerimo očesni tlak. Meritev je pomembna zato, ker je lahko včasih očesni tlak visok, bolnik pa tega ne opazi. Merjenje tlaka običajno poteka tako, da naprava v oko puhne piš zraka (pnevmotonometrija) ali pa po predhodnem nanosu kapljic, ki ohromijo površino očesa (aplanacijska tonometrija) na površino roženice naslonimo tonometer.

Sprednji očesni deli in očesno ozadje

Špranjska svetilka je poseben mikroskop, s katerim oftalmolog najprej pregleda sprednje očesne

dele, tudi lečo, nato pa skozi zenico še očesno ozadje.

Preiskave roženice

S topografijo roženice ugotavljamo površinsko ukrivljenost in nepravilnosti roženice, tudi morebitno bolezensko izbočenost (keratokonus). Ta je lahko vzrok za slab vid, ki ga z običajnimi preiskavami morda ne odkrijemo. Sum nanj pokaže tudi druga preiskava, ki postaja vse bolj rutinska. Gre za merjenje debeline roženice – pahimetrijo. Raziskave kažejo, da lahko, če je roženica debela, izmerimo lažno visok očesni tlak. Če je roženica stanjšana, pa se lahko izboči in takrat govorimo o keratokonusu.

Zadnjo površino roženice sestavljajo endotelne celice, ki jih oftalmologu lahko prikaže spekularna mikroskopija. Endotel je zelo pomemben za to, da je roženica prozorna, gladka in da skozi dobro vidimo. S preiskavo ocenimo njihovo število.

Kontrastnost

Včasih kljub običajnim preiskavam in ustreznim pomoči posamezniki še vedno tožijo, da vidijo slabše. Nekatere novejša očesna preiskava iščejo še druge vzroke za odstopanja v vidu. Aberometrija (analiza wavefront) je preiskava, s katero določamo optične aberacije višjega reda. Aberacije so vse napake lečja, pri katerih se žarki, ki izhajajo iz točkastega izvora, po prehodu skozi lečo ne zberejo v točki. Dioptrija in astigmatizem sodita med napake nižjega reda, ki so za vsakdanje življenje najbolj pomembne, težave pa nam lahko delajo tudi aberacije višjega reda, saj lahko neugodno vplivajo na kontrastnost, bleščanje in podobno.

Predoperativni pregledi

Operativni posegi za odpravo očesne dioptrije so zelo varni in predvidljivi. Ključnega pomena za uspeh takšnega posega pa je skrben predoperativni pregled, s katerim izključimo morebitna očesna obolenja in zberemo podatke za načrtovanje operativnega posega. Tak pregled poleg natančne ocene roženice in očesnega ozadja z biomikroskopom vključuje še topografijo roženice (analizo površine roženice), pahimetrijo (meritev debeline roženice), 3D analizo ukrivljenosti roženice in pri nekaterih operacijah še spekularno mikroskopijo (analiza števila in oblike endotelnih celic na zadnji strani roženice).

Anamneza pomeni, kaj nam pacient pove, ko pride na pregled, torej opiše, kakšne so njegove težave.

Refraktometrija meri dioptrijo očesa z elektronskim avtorefraktometrom. DO in LO pomenita desno in levo oko. Sledita dve številki. Če je predznak negativen, gre za minus dioptrijo ali kratkovidnost, če pa je znak pozitiven, gre za plus dioptrijo ali daljnovidnost. Druga številka pomeni vrednost astigmatizma.

Tu opišemo desno in levo oko. Najprej opišemo sprednje očesne dele (zrklo, gibljivost zrkla, roženico, sprednji prekat, šarenico in lečo) in nato še očesno ozadje v midriazi – to pomeni pri široki zenici.

IZVID

ANAMNEZA:

Prihaja na pregled zaradi težav z očali. Na stara očala še dobro vidi, prejema zdravila zaradi zvišanih vrednosti maščob v krvi in za arterijsko hipertenzijo.

STATUS:

Refraktometrija: DO: + 5,0 - 1,0/48
LO: +3,25 - 0,5/129

VDO: +4,75 - 0,75/49 = 1,0
VLO: +2,75 = 1,0

Desno oko in levo oko:
zrkli blede, roženica periferno gutata spremembe na endotelu, center prozoren, plitvejši sprednji prekat obojestransko, poudarjena lečna risba

Očesno ozadje:

v midr., papili omejeni, blede rožnate, žilje poudarjenega refleksa, mestoma križiščni znaki, v makuli zelo fina pregrupacija pigmenta z nekaj pikčastimi atrofičnimi areali, še posebej levo, desno manj izrazito

MNENJE IN TERAPIJA:

Svetujemo redne kontrole krvnega tlaka in maščob v krvi pri splošnem zdravniku. Glede očal svetujem, da očala ostanejo enaka dalje, kot jih ima predpisana.

DIAGNOZA:

H52.0 Hypermetropia ou.com astigm.oc.dex
H52.4 Presbyopia

Hvala za zaupanje!



VDO in VLO pomenita vid desnega in vid levega očesa. Višino dioptrije nam povesta prvi dve številki, na koncu pa je številka, ki pove, kako dobro vidimo. Na primer, 1,0 pomeni stodontna vidna ostrina in 0,5 pomeni polovična vidna ostrina.

Na koncu podamo mnenje glede morebitnega predpisa očal ali kontaktnih leč (določimo dioptrijo in vrednost astigmatizma, ki ga pacient potrebuje) ali kakšno zdravljenje bi bilo potrebno v primeru bolezni.

Povejte mi

Koliko časa traja okrevanje po refraktivni operaciji?

V našem centru svetujemo, da si pri laserski refraktivni operaciji vzamete vsaj teden dni časa. Malo drugače je pri operaciji z vstavitvijo znotrajočesne leče, ker najprej operiramo eno in nato čez nekaj tednov še drugo oko. V obdobju med obema operacijama pacienti težko opravljajo precizna dela, še posebno bližinsko delo. Po operaciji drugega očesa pa so kar hitro sposobni za prejšnje dejavnosti.

Svetujemo tudi, da si pri športnih aktivnostih vzamete vsaj en teden prosto, le lažje aktivnosti lahko opravljate že po nekaj dneh. Kopanje v bazenu ali morju odsvetujemo za vsaj dva do tri tedne. Pri ženskah je pomembno še ličenje, ki ga odsvetujemo vsaj za en teden, v prvih tednih pa priporočamo bolj previdno uporabo maskare.

Ali lahko pri operaciji oslepim?

Ne, slepota ni eden izmed zapletov, ki bi se pojavljali pri laserskih refraktivnih operacijah. Sicer velja, da je v medicini vsak kirurški poseg povezan s tveganjem, ki ga merimo v odstotkih. Za doseg dobrega rezultata po refraktivni operaciji je zelo pomembno, da ima pacient prava pričakovanja, zato se o njih pred operacijo pogovori na podrobnem pregledu po opravljenih preiskavah. Glede na minimalno invazivnost refraktivnih operacij je možnost zapletov zelo majhna, in če pacient upošteva vsa navodila kirurga, tudi lahko obvladljiva. Naši pacienti dobijo tudi urgentne telefonske številke, kjer smo dosegljivi 24 ur na dan 365 dni v letu, in nas vsak trenutek lahko pokličejo.

Zakaj se mi tako pogosto solzijo oči?

Pogosto je razlog to, da imajo pacienti primarno suho oko in reakcija na suho oko je solzenje. Torej začaran krog, ki ga težko rešimo brez pregleda pri oftalmologu. Na pregledu lahko določimo, kakšna je kakovost solznega filma in koliko solz se izloča, to sta dva dejavnika, ki vplivata na pogosto in nadležno solzenje. Ugotoviti je treba, ali se solze bolezensko prekomerno izločajo ali jih nastaja premalo. Nedvomno je še vrsta drugih očesnih bolezni, še posebno bolezní vek, ki lahko vplivajo na pogosto solzenje, kar bo lahko potrdil le pregled pri oftalmologu.

Ajda Šoštarič

Erika Znidaršič

Pričjubljena voditeljica, ki nas samozavestno in igrivo nagovarja s televizijskih zaslonov. Seveda je obenem človek kot vsak drug in se mora tudi ona soočiti s temnejšimi platmi življenja. Po zaslugi korekcijske odprave dioptrije pa so danes jasnejše plati njenega življenja resnično jasne.



Erika je imela kot mladostnica zelo dober vid. Šele ko je začela hoditi na fakulteto, kjer so predavanja potekala v velikih predavalnicah, je opazila, da ne vidi dobro. Oslabeli vid je vplival tudi na njeno strast do baleta, ki ga je v tistem času intenzivno trenirala, saj sta za plesalca ravnotežje in dobro zaznavanje prostora osrednjega pomena. Pešanje vida se je tako stopnjevalo, da je čez čas potrebovala kontaktne leče. A te se niso izkazale za najboljšo rešitev, saj ji je njihova raba povzročala vsakodnevne neprijetnosti.

Iskanje leče po Ameriki

Dobro se spominja potovanja v Ameriko, kjer se ji je ena leča uničila in je bila velik del dopusta prisiljena iskati nadomestne leče, namesto da bi uživala v odkrivanju novih kotičkov sveta. Ali pa vsakoletni dopust na morju, v katerem je lahko zaplavala le, če si je poprej odstranila leče. Tako se je nemalokrat po plaži do morja opotekala s sončnimi očali brez dioptrije. Pri tem v svojem značilno dinamičnem tonu dodaja, da očala z dioptrijo na plaži nič ne koristijo v počitniški trgovinici, kjer si jih pa človek vendarle mora odstraniti. Pa si spet – kot nagajivo dodaja Erika – slep.

Očala – ovira za ples

Mnogo resneje od dopustniških nevšečnosti pa so se stvari zasukale, ko je Erika dobila dve hudi vnetji, ki sta onemogočili nadaljnjo uporabo leč. Teh si ni več upala nositi, saj so ji zdravniki povedali, da jo je še dobro odnesla – brez trajne poškodbe na očesu, ki pri takem obolenju niso redke. Tako je bila prisiljena nositi očala. Z njimi pa se ni mogla udejanjati v svoji veliki ljubezni – plesu, saj ne dovoljujejo hitrih obratov in sunkovitih gibov. Očala so bila še dodatna neprijetnost tudi iz estetskih razlogov, ker je takrat že nastopala kot televizijska voditeljica, pri čemer je neoviran pogled v kamero osrednjega pomena. V tistem obdobju so jo pri Morela okulistih, ki jih je obiskala zaradi vnetja oči, že seznanili glede možnosti laserske operacije, vendar pa odločitev ni bila preprosta. Oči, kot pravi Erika, so vendarle oči.

Oklevanje

Začetnemu dvomu navkljub je Erika začela sama poizvedovati in zbirati informacije o laserski korekciji dioptrije. O posegu se je sprva informirala

na spletu, pa tudi pri ljudeh, ki so ga že prestali. Poleg tega je na podlagi priporočil vedela, da je doktor Vesna Morela ena izmed največjih strokovnjakinj na področju oftalmologije tako pri nas kot v tujini, kar je še dodatno štel v prid odločitvi za operacijo. Izkušnje bolnikov, ki so se zdravili pri Morela okulistih, so bile brez izjeme pozitivne. Tako se je Erika po začetnem oklevanju nazadnje le odločila za operacijo, vedoč, da bodo njene oči v dobrih rokah.

Življenjska odločitev

Posega se spominja kot izredno rutinskega. Najdlje so po njeni pripovedi trajale priprave nanj, sam poseg pa se je izkazal za minimalnega in zelo kratkotrajnega. Kot bi šel na odvzem krvi, pravi z nasmehom. Po operaciji je okrevala en dan, tako da je počivala v temnem prostoru. Operacija in okrevanje nista minila docela brez bolečin, vendar so jo pri Morela okulistih tudi na to opozorili in ji razložili potek okrevanja. Štiriindvajset ur po operaciji je že živela svoj navadni vsakdanjik, nekaj dni zatem pa se je na kolesu odpravila morju naproti. Zdaj lahko brez oklevanja pove, da ji je poseg poklonil veliko darilo, ki se ji vedno znova kaže v majhnih stvareh.

V svetel jutri

Erika se z grenkobo spominja začetkov svoje oddaje. Takrat zaradi vnetja ne bi smela nositi leč. Ker pa se je dobro zavedala, kako pomembno je za voditeljico, da ustvari nemoten očesni stik z gledalcem brez nepotrebne distance, je vsemu navkljub vztrajala z lečami. Te si je vedno pazljivo vstavljala tik pred oddajo in upala, da to ne bo sprožilo kakšnih reakcij. Voditelj ima namreč na sebi ves čas make-up, ki lahko umaže leče in sproži komplikacije. Erika je zato takoj po oddaji vedno znova hitela, da si leče čim prej odstrani. Zdaj, dve leti po operaciji, je nič več ne skrbi zaradi make-upa. Erika danes ne išče več očal. Ne išče več leč. Ne sprašuje se, zakaj ne vidi registrskih tablic. Pravzaprav se sploh ne spomni več, da včasih ni videla, kot bi morala. In prav v takih malenkostih se zanjo kaže resnična kakovost življenja. Ob tem pa poudarja, da to, kaj je kakovostno življenje, ugotovimo šele takrat, ko nam je omogočeno početi normalne stvari na poln način. Ko lahko po določenem obdobju spet jemo, hodimo ali pogledamo nekomu v obraz, se tega začnemo zares zavedati. In to je Erikin jutri, v katerega jasno zre z odločnimi očmi.

7

nasvetov za skrb oči pri delu z računalniki

- 1 Prostor zasenčite.
- 2 Ne uporabljajte premočnih žarnic.
- 3 Nastavite večjo kontrastnost med ozadjem zaslona in ikonami na njem, optimizirajte velikost črk in uporabljajte kombinacijo črnih črk na beli podlagi.
- 4 Zaslona postavite tako, da ne povzroča bleščanja in odsevov.
- 5 Pri uporabi očal se priporočajo stekla z anti-refleksno zaščito.
- 6 Uporabljajte kontaktne leče iz materialov, ki zadržujejo vlažnost in omogočajo visoko prepustnost kisika. Prostor prezračite, zrak v njem naj ne bo presuh, če pa to ni mogoče, si lahko pomagata s kapljicami za suhe oči.
- 7 Redno počivajte. Odmore lahko izkoristite tudi za izvajanje vaj za oči. Tako poskrbite, da se očne mišice sprostijo in napetost popusti.

Sindrom računalniškega vida

Večina ljudi, ki vsakodnevno dela za računalnikom, toži o preobremenjenosti oči, povečani občutljivosti na svetlobo, dvojnem in zamegljenem vidu, začasni kratkovidnosti, glavobolih ter bolečinah v vratu in hrbtenici. Skupek teh težav je ameriško združenje optometrije poimenovalo sindrom računalniškega vida.

V takih primerih se je treba odpraviti k zdravniku specialistu na pregled oči, da se preprečijo nadaljnje, tudi resnejše težave, ki se lahko sčasoma razvijejo.

Kaj se dogaja z našimi očmi, ko delamo za računalnikom?

Računalniški zaslon zaradi visoke stopnje spreminjanja slik in vsebine na zaslonu zahteva vse bolj kompleksno in številno premikanje oči ter fokusiranje. Očna leča je zato stalno napeta. Poleg tega velikokrat pogledamo tekst ali beremo iz teksta, ki ga imamo na mizi. Tako se razdalja, na kateri beremo, spreminja, čemur se naše oko prilagodi s spremembo debeline očesne leče. Ob tem pa so mišice, ki očesno lečo daljšajo ali krčijo, v stalnem pogonu. Ker pa so izredno drobne, se ob takem delu hitro utrudijo.

Mežikajmo več, tudi za računalnikom!

K težavam zagotovo prispevajo premočna svetloba, neprimerna velikost in barva črk, bleščanje

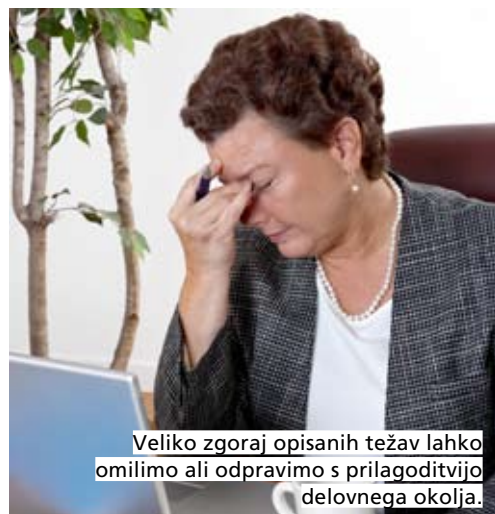
sten in delovnih površin ter drugi odsevi. Študije so pokazale, da človek, ko dela za računalnikom, pomežikne vsaj petkrat manj, kot če za računalnikom ne dela, kar pa povzroča suho in razdraženo oko.

Prah draži oko

Težavo predstavlja tudi toplota zraka, ki je pred zaslonom nekoliko višja, zrak je bolj suh in poln pozitivnih ionov. Zato je v njem še več prasnih delcev, kar oko še bolj razdraži, ga izsuši in v skrajnem primeru povzroči vnetje očesne veznice. Bolečine v očeh povzročajo tudi očesne napake in motnje vida oziroma dioptrija, ki ni optimalno korigirana, kar je pri delu z računalnikom še toliko bolj izrazito. V takih primerih je nujno, da pravočasno korigiramo dioptrijo, da se izognemo resnejšim težavam in stalnim glavobolom.

Raje očala kot pa leče

Veliko si olajšamo, če si za delo z računalnikom omislimo očala ali kontaktne leče, čeprav med strokovnjaki velja splošno prepričanje, da je bolje uporabljati očala, saj kontaktne leče še dodatno izsušijo oko.



Veliko zgoraj opisanih težav lahko omilimo ali odpravimo s prilagoditvijo delovnega okolja.

Moja izkušnja

Težave, s katerimi se srečujejo ljudje z refraktivnimi motnjami vida, so zelo različne in odvisne od sloga življenja, dejavnosti in okolja vsakega posameznika. Ne glede na potrebe glede vida pa je vsem skupno, da jim je neodvisnost od očal prinesla povsem novo kakovost v življenju. Izjemno uspešnost in zanesljivost refraktivnih očesnih posegov potrjujejo milijoni zadovoljnih pacientov po vsem svetu. Kako smo s takšnim posegom spremenili življenje Slovincem, ki so se odločili zanj?

Aleksander Štokelj, fotograf

»Sem modni fotograf in vid je ključnega pomena pri opravljanju mojega poklica. Očala so mi povzročala precej težav pri samem fotografiranju, čeprav so odličen modni dodatek. Pred prvim obiskom pri Morela okulistih so različni občutki, predvsem strah pred operacijo oči, pomenili veliko težavo, ampak so zbledeli zaradi njihove profesionalnosti. Poseg je bil popolnoma neboleč in po 20 minutah sem z 90-odstotnim vidom odšel iz operacijske dvorane. Po dveh mesecih se mi zdi, da vidim še bolje. Predvsem pa se veselim fotografiranja, kajti motečih očal, ki so mi omejevala kadre, ni več. Po 25 letih nošenja očal se počutim, kot da bi se ponovno rodil.«



Mateja Krajc, zdravnica

»Na lasersko korekcijo dioptrije sem se odpravljala dolgo časa. Veliko kolegov se je za ta korak odločilo pred menoj in vedela sem, da je rehabilitacija kratka.

Maja lani sem se na hitro odpravila na pregled k Morela okulistom in se prijavila na prvi prosti termin za operacijo. V 15-minutnem popolnoma nebolečem posegu so me rešili dioptrije, sama sem odšla iz operacijske sobe brez očal in na lastni koži preizkusila napredek sodobne medicine. Zdaj mi je žal le, da se na poseg nisem odpravila prej. Življenje brez očal je res bolj enostavno in praktično. Tega se zaveš šele, ko očal nimaš več!«



V 15-minutnem popolnoma nebolečem posegu so me rešili dioptrije. Sama sem odšla iz operacijske sobe brez očal in na lastni koži preizkusila napredek sodobne medicine.



Andreja Habjan, predavateljica

»Za lasersko odpravo dioptrije sem se odločila predvsem zaradi težav pri delu in športnih dejavnostih. Operacija je potekala tekoče in brez težav. Še isti dan sem se lahko odpravila domov. Po posegu sem kak dan ali dva čutila rahlo pekočo bolečino, vendar to ni bilo moteče. Operacija mi je praktično spremenila življenje na vseh področjih.«



Andrej Hočevár, hokejist

»Kot športnik sem navajen na poškodbe in bolečine, zato tudi nisem imel nobenega strahu pred lasersko odpravo dioptrije. Sicer pa je ta poseg izjemno hiter in povsem neboleč, sploh nisem vedel, da se je kaj zgodilo. Le dan ali dva po operaciji so me oči nekoliko pekle. Vidim super, kar je zame kot športnika izjemno pomembno.«

Riba v pečici z mešano zelenjavo

1. Sestavine

cela bela riba
olivno olje
sol, poper
1 bučka
2 sveži papriki
1 koromač
pest paradižnika češnjevca
6 strokov česna
1 srednje velika čebula
4 krompirji
šopek peteršilja
rožmarin
majaron
1 limona
1 dl suhega belega vina

2. Postopek

Krompir olupimo in narežemo na koščke. Paprike operemo, jim odstranimo semena in narežemo na kocke. Česen olupimo in narežemo na četrtine (en strok pustimo cel). Bučko olupimo, po dolgem narežemo na četrtine in vsako četrtino na koščke, koromač in olupljeno čebulo narežemo na večje kose, paradižnik češnjevec samo operemo.

Vso zelenjavo (razen krompirja) v skledi pomešamo, solimo in polijemo z nekaj olivnega olja. Rožmarin in majaron stremo v možnarju in ju dodamo zelenjavi. Vse dobro premešamo.

Očiščeni ribi v trebušno votlino damo vejico peteršilja, strok česna in košček masla, pokapamo jo z limoninim sokom, solimo in popramo ter postavimo na sredino pekača, ki smo ga namastili z olivnim oljem. Poleg ribe naložimo krompir.

Ribo s krompirjem damo v predhodno ogreto pečico in pečemo na 200 stopinjah. Po približno 20 minutah na krompir naložimo zelenjavo, vse skupaj polijemo z vinom in spečemo do konca.

Ribe so zakladnica zdravja

Če se hočemo uravnoreženo prehranjevati, moramo vedeti, katere vitamine, minerale, antioksidante in druga hranila potrebujemo, ter razumeti njihovo vlogo pri ohranjanju zdravja in dobrega počutja.

Redno uživanje rib tako lahko zmanjša možnost za degeneracijo rumene pege očesnega ozadja, ki je poglavitni razlog za slepoto v svetovnem merilu.

Starostna bolezen

Gre za bolezen, ki se običajno razvije s starostjo, na njen razvoj pa vplivata tudi visok krvni tlak in slaba prekrvitev. Obstajata dve vrsti degeneracije rumene pege: suha in vlažna. Suha oblika je pogostejša in vidne ostrine ne prizadene v takih razsežnostih kot vlažna oblika, za katero je značilno, da prizadene center vida. Vlažna degeneracija je tako glavni razlog za izgubo vida. Brez rib na jedilniku je večja verjetnost, da bomo zboleli. Strokovnjaki so dokazali, da obstaja med ravniyo maščobnih kislin omega 3 in razvojem

vlažne oblike degeneracije rumene pege močna obratnosorazmerna povezava. V raziskavah, opravljenih v Evropi, ZDA in Avstraliji, so prišli do enakih ugotovitev. Ljudje, ki redno uživajo ribe vsaj dvakrat na teden, imajo 50 odstotkov manj možnosti za razvoj te bolezni v primerjavi s tistimi, ki rib ne uživajo oziroma jih uživajo manj kot enkrat na teden.

V ribah tudi vitamin A

Ko govorimo o uživanju ribjega mesa, ne moremo mimo vitamina A. Pomanjkanje tega lahko v povezavi z očmi privede do nočne slepote, sušenja beločnice in roženice, čemur lahko sledijo pojav razjede na roženici, pretrganje roženice z izlitjem očesa, slepota in lise na beločnici. Kljub temu pa z uživanjem vitamina A, predvsem v sintetični obliki, ne smemo pretiravati, saj lahko pride do hipervitaminoze, katere simptomi so toksične narave. Vitamin A, poleg v ribah, najdemo tudi v jetrih, jajčnih rumenjaki, maslu, smetani, rumenem sadju, korenčku, paradižniku, temnozeleni in rumeni zelenjavi. Vsekakor pa so za zdrave oči potrebna tudi druga hranila, kot so lutein, vitamina C in E, bioflavonoidi, niacin ter minerala selen in cink.

🍷 Ribe jejte vsaj dvakrat na teden! 🍷



Upočasnimo staranje in ohranimo vitalnost

Vsi se staramo. To je dejstvo, s katerim se moramo sprijazniti. Seveda bi si želeli, da po videzu, počutju in telesnih sposobnostih ostanemo mladostni čim dlje v seniorsko obdobje. Pa je to sploh možno?

Najboljše zdravilo proti staranju

Tradicionalno prepričanje, ki je med mnogimi v družbi še vedno živo, je, da moramo s starostjo svoj ritem življenja umiriti ter temu primerno zmanjšati tudi telesne aktivnosti. Mogoče je takšno prepričanje posledica predpostavke, da si moramo po letih napornega dela in stresa privoščiti zaslužen počitek in uživati, morda tudi zaključek opažanja, da proces staranja telo oslabi. Seveda je prav, da nekoliko umirimo tempo življenja in uživamo, kar pa zadeva telesne aktivnosti, teh nika-kor ni priporočljivo zmanjševati. Redna fizična aktivnost je morda najboljše zdravilo proti staranju. Lahko nam podaljša pričakovano življenjsko dobo, a kar je verjetno še pomembneje, omogoča nam, da bistveno dlje ohranimo telesno vitalnost in neodvisnost, in nam tako pomembno izboljša kakovost življenja v starosti.

Gibajmo se najmanj pol ure na dan

Čeprav ne moremo ustaviti kronološkega staranja, pa lahko pomembno vplivamo na to, kako se staramo. Ste kdaj opazili, kako so nekateri ljudje povišani krvni tlak ter tveganje za razvoj debelosti in težav, povezanih z njo, kamor sodi predvsem sladkorna bolezen. Redna vadba pomembno pripomore tudi k upočasnitvi upadanja kostne gostote in s tem zmanjšuje tveganje za razvoj osteoporoze ter zavira s starostjo pogojeno zmanjševanje mišične mase ter s tem tudi moči in vzdržljivosti. Pomaga nam ohranjati gibljivost sklepov ter blagodejno vpliva na zmanjševanje bolečine in vzdrževanje funkcije sklepov pri začetni obrabi hrustanca, torej pri osteoartrizi, ki je pogosta težava v starosti.

Staranja. Z njo vplivamo na srčno-žilni sistem ter zmanjšujemo tveganje za srčna obolenja in povišan krvni tlak ter tveganje za razvoj debelosti in težav, povezanih z njo, kamor sodi predvsem sladkorna bolezen. Redna vadba pomembno pripomore tudi k upočasnitvi upadanja kostne gostote in s tem zmanjšuje tveganje za razvoj osteoporoze ter zavira s starostjo pogojeno zmanjševanje mišične mase ter s tem tudi moči in vzdržljivosti. Pomaga nam ohranjati gibljivost sklepov ter blagodejno vpliva na zmanjševanje bolečine in vzdrževanje funkcije sklepov pri začetni obrabi hrustanca, torej pri osteoartrizi, ki je pogosta težava v starosti.

Raziskave so pokazale, da z vsemi naštetimi pozitivnimi vplivi na mišično-skeletni sistem z redno telesno aktivnostjo posledno zmanjšujemo tudi tveganje za padce in zlome, ki so pogost vzrok za kasnejšo nepokretnost in kronično prizadetost ter odvisnost od nege v starosti.

Omeniti velja še, da z redno telesno aktivnostjo zmanjšujemo tveganje za razvoj nekaterih najpogostejših malignih obolenj, kot so karcinom debelega črevesa, danke, prostate in dojke.

Za boljše razpoloženje

Pomemben sestavni del procesa staranja je tudi postopno upadanje naših duševnih sposobnosti. Več raziskav je pokazalo, da z redno telesno aktivnostjo izboljšujemo oziroma ohranjamo tudi naše kognitivne funkcije in kratkoročni spomin, vplivamo pa tudi na biokemične procese v možganih, tako da se zmanjšuje tveganje za razvoj depresije.



Redna fizična aktivnost je najboljše zdravilo proti staranju.

Ajda Šoštaric

Primož Bezjak

Športnik, borec in gibalni poet. Življenje ga je soočilo z omejitvami v obliki poškodbe kolen, a pogumno zre v prihodnost in pleše z enako gorečnostjo še naprej. Tiste prave omejitve so zanj le v glavi. In on jih vedno znova premika, mehča in odpravlja. Dan za dnem, predstavo za predstavo.

Primož Bezjak se je s plesom začel ukvarjati na akademiji, tam nekje pri dvajsetih. V nasprotju z drugimi plesalci, ki so lahko vso svojo energijo usmerili v izpopolnjevanje gibov, je moral Primož ves čas ohranjati v mislih tudi svoja kolena. Pošali se, da je bila polovica možganov namenjena samo njim. Hodil je od ortopeda do ortopeda po poteh, ki so se križale nekje med Celjem, Valdoltro in Ljubljano. Sčasoma je, podobno kot izpahe kolena, prenehal šteti tudi ortopede. Okrog 15 jih je moralo biti. In zadnji v vrsti je bil doktor Mohsen Hussein iz Artrosa. Prvi ortoped, ki je Primoža začel obravnavati kot športnika. Kot profesionalca, ki mora nadaljevati, premagovati bolečine in vztrajati dalje. Primož ima o njem povedati samo dobre stvari. Zdi se celo, kot bi ga najbolj očaral predvsem odnos doktorja Husseina, poln zanimanja za sočloveka in pripravljenosti poslušati. Poleg tega ima Primož tudi dokaj specifičen urnik, ki se mu je doktor Hussein prilagodil in hitro reagiral, ko je bilo treba kaj urediti. V Artrosu je Primož, kot pravi sam, dobil celoten paket oskrbe.

Ko hoditi ni dovolj

Četudi je vsakemu od ortopedov povedal, da je poklicni plesalec, ga nihče od njih ni jemal resno. Nikakor jim ni mogel razložiti, da pri njem tista znana prognoza – »hodili boste, ampak izogibajte se temu in temu in temu« – pač kratko malo ne pride v poštev. Poklicni plesalec se ne more izogniti »temu in temu in temu«, če želi še naprej ostajati na odru. Ali kot pravi Primož, vrhunskemu smučarju pri petindvajsetih tudi ne rečejo, naj preneha smučati zaradi poškodbe. Če se poškoduje član reprezentance, se vsi kar najbolj potrudijo, da ga postavijo na noge. On pa, še pristavi, ni v nobeni reprezentanci. Odrska reprezentacija pač res ni reprezentanca. Kar pa ne pomeni, da je zato manj pomembna ali da zasluži kaj manj medicinskega truda.

Artroskopska obzorja prihodnosti

Pred dvema letoma si je Primož poškodoval meniskus na desni nogi, kar je pokrčilo koleno za 90 stopinj in ga zablokiralo. Poklical je doktorja Husseina, ki je poseg izvedel v roku enega tedna. Primož meni, da bi sicer nanj gotovo čakal dva meseca. Doktor Hussein je opravil artroskopsko

operacijo in od takrat naprej z desnim kolonom Primož nima več nobenih težav. Po posegu je bilo načeloma takoj boljše, še isti dan je stopil na nogo in naslednje dneve preživel na fitnesu. Zdaj čaka Primoža še odločitev o rekonstrukciji križnih vezi, kar je naslednji korak k stabilnejšemu kolenu in manjši obrabi hrustanca. Enako kot vedno doslej tudi tukaj čaka na nove možnosti in zre v artroskopska obzorja prihodnosti.

Odločnost poetičnega duha

Primož odločno pove, da ga niti poškodba niti druge življenjske omejitve ne morejo zares odvrgniti od plesa. Naučil se je živeti z obrabljenimi koleno. Ko imaš nekaj resnično rad, tega ne izpustiš, pravi. Prilagodiš se. Stisneš zobe. In vztrajaš. Primož pri plesu še naprej izvaja ekstremne manevre, četudi obraba kolena napreduje. Naučil se je, da močnejša noga prevzema težje naloge. Z voljo duha premaguje šibkost kolena in brez pomisleka sprejema projekte in se loteva svojega poklica enako kot kdorkoli brez težav s koleno. Koreografije dela na močnejši nogi in trdno ostaja – kot temu pravi sam – »fizičar«. Delavec, ki se ukvarja s svojim orodjem, telesom.

Šepet telesa

Večino bolezni, meni Primož, je mogoče lažje pozdraviti, če človek ostaja v stiku z lastnim telesom. Dokler ne pride do poškodbe, ljudje sploh ne razmišljajo o svojem telesu, njegovega delovanja ne poznajo dovolj. Plesalci, dodaja Primož, delajo s telesom 24 ur na dan. Ne spomni se, kdaj je nazadnje zbolel za gripo. Njegovo telo je sistem v procesu stalnega samopregledovanja. Sistem s svojo govorico, ki se jo je naučil poslušati in slišati. Vedno ni bilo tako. Deset let se skoraj ni zmenil za to, kaj mu ima povedati telo, to je trajalo, vse dokler se ni začel aktivno ukvarjati s plesom. Zdaj je ugašen z govorico telesa prav zato, ker se je s poškodbo naučil razlike med »dobro« in »slabo« bolečino in ob tem spoznal, da so meje stvar perspektive. Da jih je mogoče premakniti. Edine resnične omejitve, pravi, so v glavi.

■ ■ ■ Ko imaš nekaj resnično rad, tega ne izpustiš. Prilagodiš se. Stisneš zobe. In vztrajaš. ■ ■ ■



Bilo je leta 1991. Takrat 14-letni Primož je s prijatelji tekkel po pohorskem pobočju. Med tekom se je sprožil plaz kamenja, pri čemer ga je kamen zadel v koleno in povzročil izpah. Prvega od mnogih, ki so se zvrstili od takrat pa vse do danes. Toliko jih je bilo, da je Primož preprosto prenehal šteti. Okrog 50, pravi. Dovolj za življenje, zaznamovano s poškodbo. Leta 1993 so ga v Valdoltro tudi operirali, toda operacija ni preprečila nadaljnjih izpahov pogačice. Deformacija kolena se sicer lahko zgodi marsikomu, ki se naknadno nauči živeti z njo povsem nemoteno, toda v Primoževem primeru je bilo v igri več kot malce okrnjeno preživljanje prostega časa. Kronična poškodba kolena je znatno oteževala to, kar počne dan za dnem. To, kar ima nadvse rad. To, kar on najprej in v prvi vrsti je. Plesalec.



Primož pri plesu še naprej izvaja ekstremne manevre, četudi obraba kolena napreduje.

Mohsenom Husseinom, dr. med

10 dejstev o Mohsenu Husseinu

1 V Artrosu je že od ustanovitve centra.

2 Diplomiral je na medicinski fakulteti v Zagrebu.

3 Specializacijo ortopedije je opravil na ortopedski kliniki v Ljubljani.

4 Strokovno se nenehno izpopolnjuje doma in v tujini, predvsem na Danskem in v ZDA.

5 Redno se udeležuje mednarodnih ortopedskih kongresov v ZDA, Evropi in na Bližnjem vzhodu.

6 Specializiral se je za bolezni in poškodbe kolenskega sklepa, predvsem zdravljenje poškodb sprednje križni vezi.

7 Je aktiven član evropskega združenja za kirurgijo kolena in artroskopijo ESSKA in mednarodnega združenja za artroskopijo, kirurgijo kolena in športne poškodbe ISAKOS, kjer deluje kot regionalni koordinator.

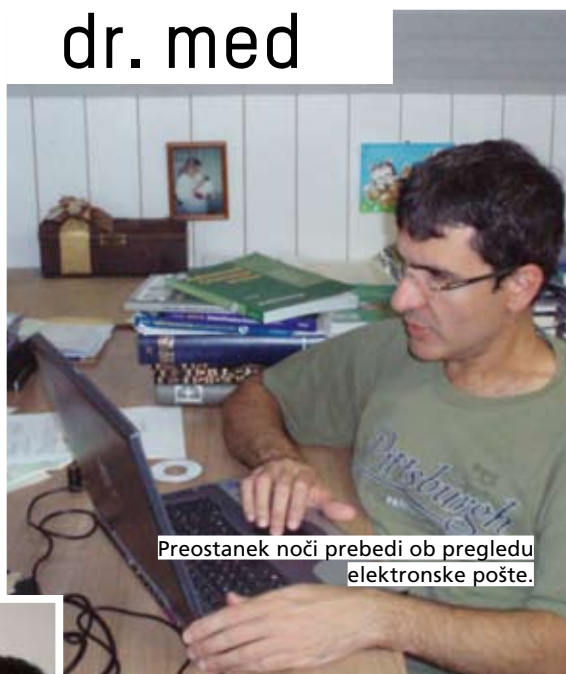
8 Je recenzor dveh vodilnih artroskopskih revij Arthroscopy in JBJS.

9 Je oče treh otrok, na katere je zelo ponosen, osemletne Iman, petletnega Jakoba in triletnega Anisa.

10 Od športa ga najbolj veselita plavanje in hoja.



Sredi noči ga pokliče njegov nekdanji učitelj Freddie Fu. Zanimajo ga podrobnosti o mednarodnem festivalu artroskopije v Sloveniji.



Preostanek noči prebedi ob pregledu elektronske pošte.



Ko začne odgovarjati na najnujnejše, je že skoraj jutro in kliče zbudeni sin Anis. Išče svoje igračke.



V službo pride med 15 minut čez sedmo in pol osmo. Jutranji sestanek večinoma zamudi, ker sestanke prav sovraži. A mu sodelavci tega ne zamerijo.



Po pogovoru s pacienti in drugimi jutranji kavi začne operativni poseg.



Med operacijami in po njih se sprosti v družbi kolegov. Običajni operativni dan namreč vključuje od štiri do pet operacij. Delovni dan konča doma okoli polnoči.

Moja izkušnja

Sklepi so obremenjeni. Zaradi različnih vzrokov in dejanj nastanejo poškodbe. Na srečo pa so artroskopske operativne tehnike v zadnjem desetletju doživele izjemen razmah in zdaj omogočajo zdravljenje mnogih poškodb in obolenj v ramenu, komolcu, zapestju, kolenu, kolku in gležnju. V centru Artros zagotavljamo vrhunske strokovne storitve na področju minimalno invazivne artroskopske kirurgije. Kako smo s takšnimi posegi spremenili življenje Slovincem, ki so se oglasili pri nas?

Tomaž Lovše, lastnik in predsednik upravnega odbora Diners Cluba Slovenija in Diners Cluba Italija

»Pri športu sem si zaradi neogretosti poškodoval desno rama. Ker bolečina po nekaj dneh ni popustila, so mi prijatelji svetovali, naj obiščem ordinacijo mag. Martina Mikeka, katerega ožje področje specializacije je prav zdravljenje poškodb in obolenj ramenskega sklepa in komolca ter zdravljenje in preventiva športnih poškodb. Samo po dveh obiskih Centra za ortopedijo in športne poškodbe Artros so bile moje bolečine odpravljene. Center se ne odlikuje le po izjemnem strokovnem znanju mag. Mikeka, temveč tudi po visoki tehnični ravni opreme. Prijetno presenečen pa sem bil tudi nad individualno obravnavo in strokovnostjo vsega osebja v Artrosu.«



Boštjan Volf, gorski kolesar

»Gorsko kolesarstvo velja za enega od bolj ekstremnih športov, kjer so poškodbe dokaj pogoste. Pri padcu sem si poškodoval sprednje križne vezi. Vsega skupaj me je bilo strah, saj sem pred tem že imel plastično operacijo sprednje križne vezi in kasneje še meniskusov. Potem pa sem obiskal ortopedsko kliniko Artros. Operativni poseg je bil zahteven, vendar je uspel. Sledila je rehabilitacija in po šestih mesecih garanja v fitnessu sem bil spet nazaj na kolesu. Bolečina je tudi izginila. Zdaj lahko vnovič uživam v športu, katerega živim.«

Amadeja Teraž, duatlonka in cestna kolesarka

»V svojih otroških letih sem trenirala alpsko smučanje in kot večino smučarjev je tudi mene doletela poškodba kolena. V sezoni 2006 sem si strgala sprednjo križno vez in meniskusa, zato me je pot pripeljala do Novega mesta in doktorja Husseina. Že prvi stik je bil precej drugačen, kot sem bila vajena pri drugih zdravnikih. Med nama se je razvilo zaupanje, zato me ni bilo strah operacije in kasnejših rehabilitacij. Po več kot treh letih je moje počutje odlično.«



Doc. dr. Boris Sila, profesor na Fakulteti za šport

»Od prijatelja, ki je imel težave s kolenom, sem pred leti izvedel za Artros. Od takrat sem doživel in preživel tri artroskopske operacije – eno na kolenu in na vsakem ramenu po eno v okviru artroskopskega festivala. Z veseljem moram zapisati, da sem vedno doživel prijazno, korektno in strokovno obravnavo. Seveda samih operacij ne morem komentirati, ker sem bil v narkozi, ves postopek pred operacijo in po njej pa sem doživil sproščeno, vredno zaupanja in pomirjujoče.«

Kolenske opornice

Kolenske opornice oziroma ortoze so uporaben pripomoček v zgodnjem obdobju po poškodbi kolena, pri degenerativnih okvarah sklepa ter tudi v zgodnjem obdobju po operaciji. Bistveni elementi pri tem so pravilna izbira vrste ortoze, strokovna namestitvev in pravilna uporaba.



Nataša Koprivnik se ukvarja predvsem z rehabilitacijo po operacijah kolenskega in ramenskega sklepa ter rehabilitacijo športnikov.



Obstaja cela vrsta zelo različnih kolenskih opornic – strokovno jih imenujemo ortoze – ki se razlikujejo tako po namenu uporabe kot tudi po stanjih, za katera se uporabljajo. Preden torej izberemo opornico, je zelo pomembno, da vemo, za kakšno okvaro kolena gre, in tudi, za kaj jo bomo uporabljali.

Funkcionalne opornice

Funkcionalne kolenske ortoze zmanjšujejo nestabilnost kolena po poškodbi kolenskih vezi in število dodatnih poškodb. Pri poškodbah stranskih vezi uporabljamo tritočkovne kolenske ortoze. Sile delujejo v čelni ravnini in preprečujejo ukrivljanje kolena navznoter ali navzven. Te ortoze morajo biti dolge, kajti daljša kot je ortoza, daljše so ročice ter posledično bolje stabilizirajo sklep. Takšne ortoze so nerodne, za šport in rekreacijo so povečini neprimerne.

Pri poškodbah križnih vezi uporabljamo štiritočkovne kolenske ortoze. S silami, ki delujejo v bočni ravnini, preprečujejo drsenje golenice naprej ali nazaj. Subjektivni občutki športnikov so relativno dobri, kajti poveča se jim občutek stabilnosti kolena, ki pa je najverjetneje posledica izboljšane senzorično-motorične funkcije. Pri večjih obremenitvah med športom navkljub uporabi ortoze pride do povečanega drsenja golenice naprej ali nazaj ali do povečane obremenitve v smeri ukrivljanje kolena navznoter ali navzven. S temi opornicami lahko torej izboljšamo stabilnost kolena pri majhnih obremenitvah in kontroliranih gibih, ne moremo pa zagotoviti normalne stabilnosti kolena, ki bi zagotavljala primerno

funkcijo in preprečevala nastanek novih poškodb pri polni obremenitvi kolena med športnimi aktivnostmi. Uporaba teh ortoz tudi negativno vpliva na obseg gibljivosti kolenskega sklepa, mišično moč, eksplozivnost ter pospeši občutek mišične utrujenosti.

Nevarnost odvisnosti

Naj opozorimo na funkcionalno odvisnost od ortoze. Zato priporočamo, da se uporaba ortoze opusti, ko dosežemo boljšo mišično kontrolo kolena, pri poškodbi križnih vezi pa je smiselna operativna terapija, ki je edini način za zagotovitev stabilnosti kolena, ki omogoča vnovično polno športno aktivnost. Funkcionalne ortoze so torej smiselni pripomoček v zgodnjem obdobju po poškodbi kolena in v začetnem pooperativnem obdobju pri operaciji križnih vezi, njihova uporaba pa se ne priporoča v kasnejšem obdobju po poškodbi ali operaciji, še manj kot stalen pripomoček za stabilizacijo kolena.

Težave s pogačico

Patelofemoralne ortoze uporabljamo pri konzervativnem zdravljenju težav patelofemoralnega sklepa, to je nepravilnem položaju pogačice ali preobremenitvenem sindromu v področju pogačice. Klinične analize niso pokazale bistvenih sprememb pri uporabi ortoze, subjektivni občutki uporabnikov pa so dobri, kajti večini zmanjšajo bolečine ter dajejo občutek stabilnosti. Pri težavah s sklepom pogačice so torej

koristen pripomoček in jih lahko uporabljamo tudi daljše obdobje.

Korektivne opornice

Korektivne orteze uporabljamo pri degenerativnih spremembah. Njihov namen je preprečevanje povečanega pritiska na notranji strani kolenskega sklepa pri artrozi. Zmanjšan pritisk na notranji strani kolena običajno ublaži tudi obremenitveno bolečino. Te orteze so primerne pri zgodnjih degenerativnih spremembah ter pri tistih, pri katerih operativno zdravljenje ne pride v poštev in jim uporaba take orteze izboljšuje gibanje in kakovost življenja.

Preventivne opornice

Preventivna ortoza zmanjšuje obremenitve, ki se prenašajo na notranjo stransko in sprednjo križno vez, vendar le pri manjših silah, ki delujejo na koleno. Učinkovitost orteze pri velikih silah ni dokazana, ob tem pa njena uporaba zmanjšuje hitrost gibanja in eksplozivnost športnika, povečuje porabo kisika in energije, povzroča dvig vsebnosti laktatov v krvi pri tekačih in slabšo prekrvljenost mišic zaradi zunanjega pritiska. Ameriško združenje ortopedskih kirurgov tako odsvetuje uporabo teh ortoz v športu. Z vidika preprečevanja poškodb v športu je veliko bolj smiselno izvajati vadbo moči in funkcionalne sklepne stabilizacije.

Koristen pripomoček v zgodnjem obdobju zdravljenja

Kolenske orteze so torej koristen pripomoček v zgodnjem obdobju zdravljenja kolenskih

poškodb, prav tako v začetnem obdobju po rekonstrukcijskih operacijah, pri težavah, povezanih s sklepom pogačice, ter pri nekaterih degenerativnih okvarah kolenskega sklepa. Pri preventivi ter pozni rehabilitaciji pa niso smiselne oziroma negativno vplivajo na funkcijo kolena. Za te namene je pomembno, da se pozornost posveti različnim vsebinam, kot so vadbe moči, funkcionalne sklepne stabilizacije, koordinacije in gibljivosti. Z vadbo moči okrepimo obkolenske mišice, ki so aktivni in glavni stabilizatorji kolenskega sklepa. Med pomembne cilje rehabilitacije poškodb kolena sodi tudi ohranjanje ustrezne togosti in stabilnosti poškodovanega sklepa, na kar lahko vplivamo z vadbo sklepne stabilizacije. S tem pa pomembno zmanjšamo možnost za nastanek ponovnih poškodb.



Uporabo orteze opustite, ko dosežete
boljšo mišično kontrolo kolena.



Če bi želeli postati prejemnik brezplačne revije Vid & Gib, v kateri so zanesljive in uporabne informacije o dobrem vidu in zdravju sklepov, nam pošljite spodnji obrazec.



Da, želel(a) bi prejemati brezplačno revijo Vid & Gib.

Ime, priimek

Naslov in pošta

E-naslov

Obrazec pošljite na:

Artros, center za ortopedijo in
športne poškodbe
Tehnološki park 21
1000 Ljubljana

Obrazec lahko izpolnite tudi na spletnih straneh centrov Morela okulist in Artros:
www.morelaokulisti.si
www.artros.si

 **ARTROS**
center za ortopedijo in športne poškodbe

 **MORELA OKULISTI**

Šport lahko škoduje, če se ga lotimo nepremišljeno

Bodimo pošteni! Vsi vemo, da je redna telesna aktivnost zdrava. Ne mine dan, ko ne bi brali ali poslušali o številnih dokazanih pozitivnih učinkih športanja tako na gibalala kot na celotno telo. Toda pozor! Športna aktivnost ne prinaša le pozitivnih učinkov, temveč pomeni tudi večje tveganje za nastanek poškodb gibal.



Glavni dejavniki tveganja za nastanek poškodb, povezanih s športom, so starost nad 40 let, neustrezna predhodna telesna pripravljenost, nepravilno načrtovanje in stopnjevanje obremenitev pri treningu, opuščanje ogrevanja ter nepripravljena oprema.

Premišljeno v šport

Vsakega novega športa se je treba lotiti premišljeno, še posebno če prej daljši čas sploh nismo bili telesno aktivni. To je še toliko pomembnejše po 40. letu starosti, ko se v gibalih že pojavijo prve degenerativne spremembe, zaradi katerih so sklepi, kite in mišice bolj podvrženi nastanku preobremenitvenih poškodb.

Paleta možnih športnih poškodb

Športnih poškodb je zelo veliko, njihova pogostost in oblika pa glede na vrsto športa zelo variirata. Pri vzdržljivostnih športih, kot so tek, kolesarjenje in plavanje, prevladujejo zlasti preo-

bremenitvene poškodbe, ki nastanejo postopno zaradi preobremenjevanja gibal, še posebno kit. V športih, za katere so značilni hitri gibi, ki so lahko tudi nekontrolirani, ali celo kontakt med igralci, so pogostejše akutne poškodbe, kot so zvini sklepov, izpahi, akutno pretrganje vezi in udarnine mišic.

Vpliv števila svečk na torti

Oblike športnih poškodb se spreminjajo tudi glede na starost. Preobremenitvene poškodbe kit in mišic so še posebno značilne po 40. letu starosti. V tej starosti so v mehkih tkivih gibal že nastale degenerativne starostne spremembe, ki zmanjšujejo natezno odpornost teh tkiv, bistveno manjša je tudi njihova sposobnost za obnovo. Značilen primer takšnih poškodb sta teniški komolec in poškodbe kit rotatorne manšete v ramenskem sklepu.

Najprej pregled, nato trening

Tveganje za nastanek športnih poškodb bomo kar najbolj zmanjšali in tako dosegli, da bo naše športno udejstvovanje res prinašalo predvsem pozitivne učinke, če bomo prej poskrbeli za preventivne ukrepe. Če daljši čas nismo bili športno aktivni, se najprej zglasimo na preventivnem pregledu stanja gibal pri ortopedu, fiziatru ali specialistu športne rehabilitacije. Na podlagi pregleda lahko zdravnik svetuje, katere so primerne oblike športne aktivnosti, in izdela program začetnega treninga, ki bo upošteval trenutno telesno pripravljenost in hkrati primerno stopnjevanje obremenitve. Pred začetkom treninga je pomembno, da se seznanimo tudi s pravilnimi tehnikami ogrevanja, razteznih in preventivnih vaj, ki so namenjene enakomerni krepitvi vseh skupin mišic.

Več na www.artros.si

■ Med najpogostejše športne poškodbe sodijo različne preobremenitvene poškodbe vezi, kit in mišic, kot so tendinoza Ahilove kite in ligamenta pogačice, teniški komolec in natrganje stegenskih mišic. Zelo pogoste so tudi poškodbe kolenskih meniskusov in sprednje križne vezi kolena, v predelu ramena pa preobremenitvene poškodbe kit rotatorne manšete in težave z nestabilnostjo ramena. ■■

Pripravimo se na smučanje

Zimske športne dejavnosti so specifične in omejene na samo nekaj mesecev na leto, zato je možnost poškodb večja kot pri dejavnostih, s katerimi se lahko ukvarjamo vse leto.

Prav priprava na zimo in njene radosti nam lahko prihrani marsikatero skrb, bolečino in celo poškodbo.

Priprave na alpsko smučanje

Pri alpskem smučanju je osnovna fizična priprava izredno pomembna. V procesu priprav je treba kombinirati visoko in nizko intenzivno vadbo. Prednost naj ima aerobni trening, torej trening, katerega intenzivnost ni najvišja, vendar traja dlje časa: tek, cestno ali gorsko kolesarjenje.

Ključna je dobra osnovna fizična pripravljenost

Bazična priprava nam bo omogočila, da se med posameznimi vožnjami dovolj odpočijemo



Pri alpskem smučanju je osnovna fizična priprava izredno pomembna.

in brez prekomerne utrujenosti nadaljujemo smučanje. Prav utrujenost in zmanjšana koncentracija, ki ovira prepoznavanje terena, po katerem smučamo, sta med glavnimi vzroki za to, da proti koncu smučarskega dne nastane večina poškodb. Torej, dobra osnovna fizična pripravljenost je ključnega pomena, saj si s tem zagotovimo dovolj »kondicije«, ki nam bo pomagala ohraniti svežino in koncentracijo.

Priporoča se preventivno testiranje stegenskih mišic

Predlagam tudi preventivno testiranje moči vaših stegenskih mišic, ki so izjemno pomembne pri stabilizaciji kolenskega sklepa. S tem testiranjem ugotovimo vse pomanjkljivosti vaših stegenskih mišic, hkrati pa pripravimo program za optimalno vadbo. Zaradi nove oblike smuči in novih tehnik smučanja na koleno delujejo zelo velike sile. Prav zaradi teh sil je pravilno razporejena mišična moč za stabilnost kolena prvenstvenega pomena.

Priprave na tek na smučeh

Tek na smučeh je zelo priljubljen zimski šport, pri katerem je aktivno celotno telo. Zaradi majhnega števila poškodb tek na smučeh velja tudi za enega najvarnejših športov. V nasprotju z alpskim smučanjem lahko tek na smučeh izvajamo tudi na rolerjih, kar nam omogoča specifičen trening za pripravo na zimsko tekaško sezono.

Zaradi delovanja celotnega telesa sta izredno pomembni bazična priprava in moč telesnega jedra. Stabilizacija jedra je stabilizacija trupa, ki nam omogoča nadzorovati položaj in gibanje osrednjega dela telesa. Trening telesnega jedra krepi mišice, ki se nahajajo globoko v trebušni votlini in se pripenjajo na hrbtenico, medenico in ramenski obroč. Krepitev in povezava teh mišičnih skupin nam pomaga pri vzdrževanju pravilne drže in je temelj za vse naše gibe s spodnjimi in zgornjimi okončinami. Dobra stabilizacija našega jedra nam bo omogočila maksimizirati naš trenažni in tekmovalni »performance«, hkrati pa nam bo služila kot preventiva pred poškodbami.



Luka Slabe je športni terapevt, usmerjen v rehabilitacijo športnikov in pripravo preventivnih programov vadbe. Strokovne izkušnje si je nabiral pri delu z vrhunskimi športniki, med drugimi tudi s štirikratno nosilko olimpijske medalje Marion Jones.

Kako se ogreti pred smučanjem?

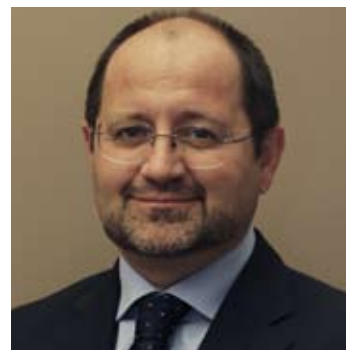
Če ste alpski smučar, vam predlagamo nekaj voženj nizke intenzivnosti, potem pa postopno dvigujte intenzivnost in težavnost proge.

Raztezanje, poskakovanje in podobne aktivnosti pred prvim spustom vas na smučanje ne bodo pripravile tako dobro, kot če se za ogrevanje najprej nekajkrat varno, počasi in kontrolirano spustite po smučišču. Nobena raziskava doslej še ni potrdila, da ima raztezanje pred aktivnostjo preventive učinke.

Podobno velja tudi za tiste, ki se ukvarjate s tekom na smučeh. Specifično ogrevanje in upoštevanje načela postopnosti vam bosta omogočila optimalno gibanje.

Težave s stopali

Le malokdo med nami še ni imel vsaj kakšne neprijetne izkušnje s stopali. Poškodbe, žulji, odrgnine in druge neprijetnosti. Šele tedaj se zavemo, kako pomembna sta ta dva »standardna kosa opreme«.



Andrej Prlja je eden izmed vodilnih strokovnjakov na področju operativne korekcije ortopedskih deformacij stopala pri odraslih. Je član Ameriškega združenja za kirurgijo stopala in gležnja.

gibljiva in neboleča. Na videz so lahko celo »valjasta«, saj stopalni loki še niso jasno izraženi, na njih je tudi še kar nekaj podkožne maščobe. Šele kasneje, ko otrok shodi, se stopala začnejo prilagajati obremenitvam in oblikujejo se loki. Seveda se ti ne pojavijo takoj, ko otrok stopi, potreben je čas. Med hojo otrok v začetku obrača stopala v vse mogoče nepravilne smeri. Otrok namreč ne ve, kaj je pravilna hoja in drža. Tega se nauči skozi igro s številnimi poskusi in napakami.

Ustrezne oblike delov telesa, v našem primeru stopal, se razvijajo postopoma, sproti. Šele če se to ne zgodi, govorimo o nepravilnostih, na primer o ploskih stopalih. Nepravilnosti opazimo največkrat ob sistematskih pregledih ali pa jih »odkrije« babica na obisku. Pred še ne tako dolgim časom (doba naših babic) so se namreč vsa ploska stopala zdravila, danes pa le, če povzročajo težave, denimo da so boleča ali neelastična. Drugi »ploskonogci« naj kar veselo skakljajo okrog, če se le da bosi (recimo poleti na morju). Seveda je treba njihov razvoj spremljati bodisi pri pediatru ali po njegovi presoji tudi ortopedu.

Špičaki stopalom niso niti malo prijazni

In tako naša radost raste in doseže najstniška leta. Fantje večinoma vztrajajo v supergah, dekleta pa odkrijejo lepote čevljarke industrije. V začetku jih sicer nekoliko žulijo, malce so tudi nerodne, a z nekaj vaje in vztrajnosti so težave premagane. Ošiljeni čevlji z visoko peto so namreč magnet za potencialnega zeta. Stopalom (in očetu, sploh

■ ■ ■ Najbolj elastična so stopala ob rojstvu. Zdrava stopala so mehka, zelo gibljiva in neboleča. ■ ■ ■

Stopala uporabljamo za stojo (statična funkcija) in hojo (dinamična funkcija). To omogoča sama zgradba stopala v obliki treh lokov, povezanih v treh točkah (glavici palčeve in mezinčeve stopalčnice ter peta). Trdnost omogočajo predvsem kosti, elastičnost vezi, gibljivost pa mišice. Napaka kateregakoli teh treh elementov ima seveda posledice tudi na preostalih dveh.

Zdrav razvoj stopal

Najbolj elastična so stopala ob rojstvu. Morebitne prirojene deformacije se danes ugotovijo takoj po porodu, še v porodnišnici, in se tudi takoj začnejo zdraviti. Zdrava stopala so mehka, zelo



Haluks valgus je tipično ženska težava. Glavni zunanji vzrok je neprimerna, stopalu sovražna modna obutev.

v kombinaciji z mini krilom!) pa niso tako zelo všeč. S tako obutvijo preobremenimo sprednji del stopala, zato se želi razširiti, kar pa mu sprednji del čevlja ne dovoli. Še več, tudi prste sili v deformiran položaj (po slovensko: »v špičko«).

Zakaj dekleta torej vztrajajo? Kot rečeno, motivacija je precejšnja (spomnite se pravljice o Pepelki), pa tudi stopala so še zelo elastična in prožna. Račun bo izstavljen kasneje! Danes namreč vemo, da je prav obutev najpomembnejši zunanji vzročnik za deformacije sprednjega dela stopal v odrasli dobi – haluks valgus, spuščanje sprednjega stopalnega loka in deformacije preostalih prstov poleg palca.

Moške težave s stopali

Tudi moški lahko trpijo zaradi stopal. Večina sicer zaradi »dišečih«, kar se pretežno »zdravi« zunaj medicinske znanosti. Nas pa danes zanima »haluks rigidus«, boleč in vse manj gibljiv sklep na bazi palca. Gre za degenerativno obolenje neznanega vzroka, zdravljenje je pretežno simptomatsko – lajšanje bolečin. Treba ga je ločiti od težav s palcem pri putiki (»giht«), kar se zdravi z dieto in zdravili, in od haluksa valgusa, ki je, kot zgoraj opisano, statično dinamična motnja sprednjega dela stopala.

Več na www.artros.si

Povejte mi

V čem se haluks rigidus loči od haluksa valgusa?

Haluks valgus je posledica porušene statike stopala različnih vzrokov (glej spodaj).

Haluks rigidus je obrabni proces v velikem sklepu nožnega palca neznanega vzroka, zato tudi ni specifičnega zdravljenja. Sklepni hrustanec pospešeno propada (se degenerira), sklep je vedno bolj boleč in manj gibljiv. Telo poskuša povezati sklepno površino in s tem zmanjšati pritisk (posledično zmanjšati bolečino), vendar to naredi z robnimi naplavitvami, ki še dodatno omejijo gibljivost. Res pa je, da če naplavitve in propad hrustanca sklep zatrdijo (kar dolgotrajen proces), lahko bolečina tudi preneha ali pa se vsaj bistveno zmanjša.

Z ukrepi poskušamo zmanjševati bolečine in vzdrževati gibljivost (analgetika, antiflogistiki, fizikalni ukrepi) oziroma z obutvijo (»valjast« podplat) palcu zmanjšati potrebo po večjih gibih. Z operacijami predvsem odstranujemo naplavitve in poskušamo povečati gibljivost. Za zdaj hrustanca še ne znamo (o)zdraviti, tudi presaditve še niso komercialno uspešne.

Ali lahko poveste kaj več o haluksu valgusu?

Haluks valgus je tipično ženska težava. Glavni zunanji vzrok je neprimerna, stopalu sovražna modna obutev. Odstotkovno je manj pomemben notranji, dedni dejavnik, ki pa povzroča težje deformacije.

Naše stopalo je predvideno za pretežno »ploske« obremenitve celega stopala na omenjenih treh opornih točkah treh stopalnih lokov. Med stojo v visokih petkah se teža prenese večinoma (včasih celo povsem) na sprednji del stopala. Ta se poskuša razširiti, kar mu obutev sicer nekaj časa delno preprečuje. Mišice in vezi niso programirane za tako velike in dolgotrajne obremenitve sprednjega dela stopal, sploh v kombinaciji vtiskanja prstov v praviloma trikoten preozek del čevlja. Posledice so znane: bolečine v predelu palca in pod sprednjim stopalnim lokom ter večje ali manjše deformacije.

Idealna rešitev bi bila bosa hoja, kar ni mogoče. Športna obutev je med najkakovostnejšimi možnostmi. Vmesniki, nočne opornice, vložki pomagajo delno, začasno. Pripomočki manjšajo težave, ko so že razvite, vsekakor ne zdravijo. Tudi operacije ne zdravijo, ampak zmanjšujejo škodo in dajejo možnost za lažje življenje. Zato je bolje preprečiti kot zdraviti.

Ali ploskih stopal pri otrocih danes res ne zdravijo več?

Da in ne. Ne »zdravimo« več vseh ploskih stopal. Če sta stopali sicer ploski, a neboleči, elastično-mehki in otrok »polno funkcionalen«, menimo, da gre za varianto »normalnega« stopala. Le če je stopalo boleče, rigidno-trdo in otroka ovira, so potrebni ukrepi. Seveda je težava, saj so naši predhodniki vložili kar nekaj truda, da so »polovili« in »zdravili« večino otrok s ploskimi stopali, zlasti pa prepričali naše starše, da je to potrebno. Vendar se je izkazalo, da je narava močnejša in ukrepi niso prinesli izboljšanja oblike stopalnih lokov niti se niso (bistveno) zmanjšale potrebe po invazivnejših posegih pri otrocih z resnejšimi strukturnimi deformacijami. Danes se take poskuša zajeti čim prej, saj je zgodnejše (a ne prezgodnje) zdravljenje uspešnejše. Preostale »ploskonogce« le spremljamo, da ujamemo še tiste, pri katerih se težave pokažejo kasneje. Vaje za stopala, poletna bosa hoja, kakovostna obutev bodo predvsem pomirile stare starše, pripomorejo pa tudi k večji specifični kondiciji mišičja stopal, sama oblika pa se ne bo bistveno spremenila. Cilj je namreč uporabnost stopala.



Vaje za stopala, poletna bosa hoja, kakovostna obutev pripomorejo k večji specifični kondiciji mišičja stopal.

Testiranje mišične moči

Pri zdravljenju poškodb gibal je pomembno tudi spremljanje poteka rehabilitacije. Izokinetična dinamometrija omogoča natančno merjenje mišične moči posameznih skupin mišic, kar je ključno za načrtovanje in prilagajanje programov rehabilitacije.

Prednosti izokinetičnega testiranja mišic

- 1 Nadzor hitrosti gibov omogoča znane in ponovljive razmere vadbe.
- 2 Omogoča dinamično testiranje in vadbo v poljubnem funkcionalnem obsegu in ob poljubni hitrosti giba.
- 3 Omogoča maksimalno obremenitev mišice skozi ves obseg giba, kar pomeni učinkovitejšo vadbo za krepitev moči.
- 4 Obremenitev gibanja oziroma upor ročice se prilagodi sposobnostim pacienta.
- 5 Izbor spektra različnih kotnih hitrosti gibanja omogoča tudi nevrofiziološko učinkovitejšo vadbo.
- 6 Preiskave in vadbe na dinamometru so varne.
- 7 Zagotavlja minimalno mišično bolečino med vadbo in po njej.

Upada moči za petino, četrtno, včasih celo za polovico, ne moremo zanesljivo zaznati in oceniti z ročnim preizkusom. Zato se med rehabilitacijo, predvsem da bi lahko zanesljivo in količinsko ovrednotili učinke fizioterapije, uporabljajo instrumentalne merilne metode.

Eden izmed takšnih postopkov je merjenje mišične moči z dinamometrom, metodo pa imenujemo dinamometrija. Ta metoda pride prav predvsem takrat, ko želimo ugotoviti manjši upad moči ali spremljati spremembo v moči mišic med okrevanjem ali treningom.

Dinamično merjenje moči

Najbolj fiziološko instrumentalno merjenje mišične moči v dinamičnih razmerah se imenuje izokinetična dinamometrija. Pri tej tehniki lahko ocenjujemo silo, zmogljivost in vzdržljivost različnih mišičnih skupin pri krožnih gibih v različnih (odvisno od opreme, načelno pa v poljubnih) sklepih z določeno in izbrano hitrostjo giba.

Ročica izokinetičnega sistema, v katero je vpet del preiskovanega uda, se namreč giblje z znano in vnaprej izbrano hitrostjo. Med meritvijo izokinetičnega giba nadziramo pospeševanje in hitrost giba v sklepu, ob tem pa merimo in beležimo proizvedeno silo kot navor v posameznih kotih sklepa med kotnim gibanjem. Kotno hitrost giba določimo vnaprej, je stalna in nadzorovana, medtem ko je obremenitev spremljiva, in kar je najpomembnejše, stalno prilagojena sposobnosti mišic, da ustvarjajo silo. To pomeni, da se ob povečevanju navora pacienta večja le upor ročice proti gibu, hitrost giba pa ostaja enaka. Če je mišična moč slaba ali pa moč krčenja mišice omejuje bolečina, se ustrezno zmanjšuje tudi upor ročice in s tem obremenitev mišic.



Mag. Klemen Grabljevec, dr. med., je specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine ter predsednik slovenskega združenja za fizikalno in rehabilitacijsko medicino.

Koliko se lahko mišice krčijo?

Merjenje mišične sile pri različnih kotnih hitrostih je v postopkih rehabilitacije pomembno zato, ker se sposobnost krčljivosti mišic spreminja glede na hitrost samega krčenja mišice in tudi položaj sklepa. Za opazovanje in merjenje funkcionalnih gibalnih sposobnosti (hoja, tek, met) merimo napore v sklepih pri kotnih hitrostih med 180 stopinj na sekundo in vse do 600 stopinj na sekundo. Manjše hitrosti gibov (30 ali 60 stopinj na sekundo) med meritvami uporabljamo kot terapevtske vaje, s katerimi krepimo oslabele mišice.

Kdaj je izometrično testiranje koristno?

Izometrično testiranje lahko koristno in varno uporabljamo pri ocenjevanju napredka rehabilitacije po ortopedskih in travmatoloških posegih na sklepih in kosteh, po konservativnem zdravljenju poškodb mehkih tkiv (na primer natri-



ganine mišic, daljša imobilizacija) kot tudi pri spremljanju učinka treninga mišične moči in vzdržljivosti. Izredno pomemben podatek, ki ga pridobimo z izokinetičnim testiranjem, je primerjava moči agonističnih in antagonističnih mišic, saj je ustrezno razmerje moči med njimi ključno za preprečevanje poškodb, kot so raztrganine in zvini, pa tudi za učinkovito in varno gibanje v športnih disciplinah, pri katerih se hitro spreminjajo smeri gibanja ali pojemki oziroma pospeški med igro.

Terapija z globinskimi udarnimi valovi

Ali trpite za kronično bolečino zaradi vnetnih sprememb mehkih tkiv? Vas to hkrati ovira v dnevnih, poklicnih ali športnih dejavnostih? Kronične vnetne spremembe v mehkih tkivih zdravimo s terapijo z globinskimi udarnimi valovi.

Gre za nekirurško zdravljenje v ambulantni, pri katerem izkoriščamo klinične učinke pulznega delovanja visokoenergijskih udarnih valov, ki jih s sondo nanašamo lokalno nad obolelim mestom.

Valovanje stožca na obolelem tkivu

Deluje tako, da se energija tresljajev kot valovanje v obliki stožca širi v globino in deluje na obolelo tkivo in njegovo okolico. Tresljaje bolniki čutijo kot neprekinjen in znosen pritisk nad bolečo točko. Običajno se uporablja terapija s frekvenco od 16 do 20 tresljajev v sekundi, v eni terapevtski obravnavi pa se nad boleče mesto in okolico nanese od dva do tri tisoč valov. Pri večini bolnikov z ustrezno izbranimi bolezenskimi stanji zadošča ponovitev treh do petih terapij z enotedenskim premorom. Terapijo lahko izvajamo na več bolečih mestih hkrati, brez nevarnosti za preobremenitev ali pojav stranskih učinkov.

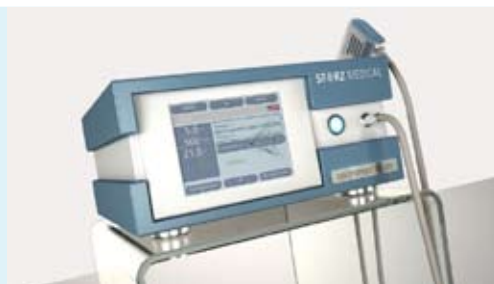
Za koga je terapija primerna

Terapija je primerna za bolnike, ki imajo kronične bolečine zaradi vnetnih sprememb mehkih tkiv in so ob tem ovirani v dnevnih, poklicnih ali športnih aktivnostih. Predpišemo jo, ko standardna fizikalna terapija ni uspešna ali pa se bolniki ne želijo zdraviti kirurško ali ob pomoči protivnetnih infil-

Pri hujših poškodbah se ne izvaja

Izokinetično testiranje lahko s previdnostjo izvajamo tudi ob blagih bolečinah v mišicah in sklepih, zavrti gibljivosti v sklepu, oteklinah in lažjih svežih poškodbah (na primer zvin sklepa in nateg mišic). Ne izvajamo pa ga, če pacient čuti močne bolečine, če ima močno zavrtlo gibljivost sklepa, izrazite otekline ali vnetje niti pri sklepnih nestabilnosti in težjih nezaceljenih poškodbah (težji zvini, izpahi in zlomi).

Več na www.isokinetics.net



tracij. Značilne indikacije za zdravljenje z globinskimi udarnimi valovi so kalcinacije v mišicah ramenskega obroča, vnetje mišičnih narastišč komolčnega sklepa (»epikondilitis«, »teniški komolec«, »golfski komolec«), vnetje narastišč tetiv nad petnico (»trn petnice«), vnetja narastišč tetiv in mišic na drugih mestih (stopalo, koleno, medenica, hrbtenica) in kronično boleče mišične točke ali večja področja mišic zaradi poškodb in preobremenitev.

Terapija ni primerna za vse

Terapije ne izvajamo pri bolnikih, ki jemljejo zdravila proti strjevanju krvi, z izrazito osteoporozo, malignimi obolenji v področju terapevtskega cilja, pri nosečnicah in ob sumu na akutno globoko vensko trombozo.

Terapije ne more izvajati kdorkoli

Terapijo lahko predpiše in izvaja zdravnik specialista z izkušnjami na področju konservativnega zdravljenja mišično-skeletnega sistema (fiziater ali ortoped) v ustrezno opremljeni ambulantni, ki ima na voljo ultrazvočno diagnostiko. Pred terapijo si področje terapevtskega cilja najbolje prikažemo z ultrazvočnim pregledom ter tako natančno vidimo lokacijo in obseg spremembe, ki jo zdravimo, hkrati pa je z ultrazvokom možno sproti preverjati lokalni učinek terapije in stanje okoliških tkiv.

Prednosti uporabe globinskih udarnih valov

1. Neinvazivni poseg.
2. Praktično ni tveganja za pojav stranskih učinkov.
3. Ambulantni način zdravljenja.
4. Visoka stopnja učinkovitosti v primerjavi z drugimi metodami fizikalne terapije.
5. Zdravljenje je razmeroma kratko.
6. Hiter učinek, razbremenjevanje po posegu ni potrebno.
7. Pogosto je možna hitra vrnitev k polni aktivnosti.



Terapija deluje tako, da se energija tresljajev širi v globino in deluje na obolelo tkivo in njegovo okolico.

Operacija s kamero

Prednosti artroskopskih posegov

1 Omogočajo bistveno boljše preglednost anatomskih struktur v notranjosti sklepa, kar omogoča natančnejšo izvedbo operativnega posega in uporabo sodobnejših rekonstrukcijskih operativnih tehnik, ki se bolj približujejo naravni anatomiji sklepa.

2 Zaradi drobnih kirurških rezov kirurg ne poškoduje bližnjih zdravih obšklepnih struktur. Zaradi tega je manj pooperativnih bolečin in brazgotinjenja, končni rezultat zdravljenja pa je boljši.

3 Praktično ni nobene izgube krvi.

4 Vsi posegi se lahko izvedejo ambulantno brez sprejema v bolnišnico.

5 Veliko manjše je tveganje za razvoj pooperativnih okužb.

6 V mnogih primerih je okrevanje hitrejše.

7 Vse naštetu pripomore tudi k skupnemu znižanju stroškov zdravljenja.

Artroskopija je minimalno invaziven kirurški poseg, ki se izvaja pri diagnostiki in zdravljenju poškodb in obolenj sklepov. Beseda artroskopija je zloženka. Izhaja iz starogrških besed arthro, kar pomeni sklep, in skopein, kar pomeni gledati. Dobesedno torej artroskopija pomeni pogledati v sklep.

Najbolj pogosti in med pacienti razmeroma dobro poznani so artroskopski posegi pri poškodbah kolenskih meniskusov ali sprednje križne vezi, v zadnjih letih pa smo priče izjemnemu razmahu artroskopskih operativnih tehnik tudi v ramenu, komolcu, zapestju, gležnju in kolku.

Mini resničnostni šov v operacijski dvorani

Pri artroskopskem posegu kirurg naredi le droben kožni rez, ki meri nekaj milimetrov, tako da lahko skozi odprtino v sklep uvede optiko. Gre za sistem leč, ki imajo premer običajno od tri do pet milimetrov in so zložene v dolgi kovinski cevi dimenzije svinčnika ter omogočajo prenašanje svetlobe v sklep in iz njega. Na koncu je pritrjena posebna kamera, ki posname sliko v sklepu, ta pa se potem povečana prenaša na zaslon. Artroskopija tako kirurgu omogoča podroben pregled vseh sklepnih struktur, tudi tistih, ki so sicer pri klasičnih kirurških posegih težko vidne ali celo nedostopne.

Poleg reza, ki je potreben za uvedbo optične naprave, je treba navadno narediti še dodaten prav tako nekaj milimetrov velik rez, tako da lahko v sklep uvajamo različne operativne inštrumente. To so različna tipala, prijemalke, ščipalke ter miniaturni električni in motorizirani inštrumenti, s katerimi se izvaja operativni poseg v notranjosti sklepa.



Artroskopski poseg na ramenskem sklepu.

Operacija z omamo

Odvisno od sklepa in vrste posega za izvedbo artroskopije potrebujemo splošno, regionalno ali lokalno anestezijo. Za blaženje pooperativnih bolečin v zgodnjem pooperativnem obdobju zaradi minimalne invazivnosti kirurškega posega običajno zadostujejo antirevmatiki, le pri redkih posegih pride v poštev tudi nekajdnevno jemanje peroralnih opioidnih protibolečinskih zdravil.

Lahko okrevate že v tednu dni

Kako hitro boste okrevali po artroskopskem posegu, je odvisno predvsem od vrste posega. Navadno potrebuje pacient od enega do dveh tednov – toliko na primer traja rehabilitacija po odstranitvi dela poškodovanega kolenskega meniskusa – pa vse do šest mesecev, kolikor traja celotna rehabilitacija po zahtevnih rekonstrukcijskih posegih, kot sta rekonstrukcija sprednje križne vezi kolena in rekonstrukcija raztrganja rotatorne manšete ramenskega sklepa.



Slika, ki jo na zaslonu vidi kirurg med artroskopijo kolena.

Koleno od A do Ž

Koleno je sklep, ki ga sestavljata zgornja sklepna površina golenice in spodnja sklepna površina stegenice. Dodatno v kolenskem sklepu po površini stegenice drsi še pogačica, ki je vpeta med kito štiriglave stegenske mišice (kvadricepsa) in vez pogačice, ki se v spodnjem delu narašča na sprednjo površino golenice.

Manjša izmed kosti v predelu goleni, ki jo imenujemo mečnica, nima neposrednega stika s kolonom, temveč tvori majhen sklep nekoliko pod kolonom z zunanjo površino golenice.

Proti obremenitvam odporna struktura

Sklepne površine končnih delov golenice in stegenice ter zadnja površina pogačice so prekrivane s hrustancem. Gre za strukturo, ki je izjemno odporna proti mehaničnim obremenitvam in hkrati zelo gladka, kar zagotavlja drsenje sklepnih površin ob minimalnem trenju.

Vezi zagotavljajo stabilnost

Stabilnost sklepu zagotavljajo vezi, imenujemo jih tudi ligamenti. Pri stranskih vezeh gre za ojačitve sklepne ovojnice; te vezi se nahajajo na notranji in zunanji strani kolena in zagotavljajo stransko stabilnost. V notranjosti kolena sta še sprednja in zadnja križna vez, ki sklepu dajeta stabilnost pri translacijskih premikih med stegenico in golenico v smeri naprej in nazaj ter obenem tudi rotacijsko stabilnost pri kompleksnih gibih, ki vključujejo rotacijo v vzdolžni osi golenice.

Meniskusi v obliki polmeseca

V notranjosti kolenskega sklepa se med sklepno površino golenice in stegenice nahajata medialni (notranji) in lateralni (zunanji) meniskus. Gre za vezivno hrustančno strukturo v obliki polmeseca, ki povečujeta obremenilno površino med stegenico in golenico ter tako zmanjšujeta točkovne obremenitve sklepa. Pri nekontroliranih gibih

se zlasti notranji meniskus pogosto poškoduje. Takšna poškodba meniskusa povzroča zatikanje sklepa ter občasne ostre bolečine, lahko tudi otekanje sklepa.

Štiriglava mišica

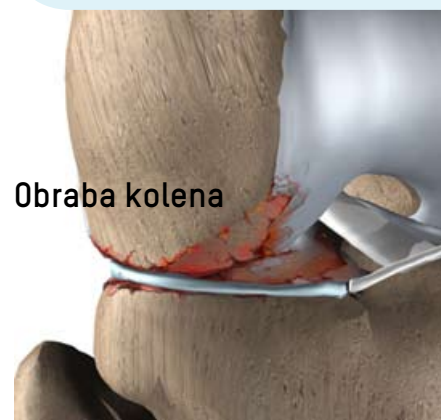
Ekstenzorni (iztegovalni) aparat kolena tvori štiriglava stegenska mišica na sprednjem delu stegna. Ta prek kite, ki se narašča na pogačico in prek vezi pogačice posredno na zgornji sprednji del golenice, omogoča iztegovanje kolena in stoji. Na zadnji strani stegna so stegenske mišice upogibalke, ki omogočajo krčenje kolena in tudi kolka.

Več na www.artros.si



Artroza

Obraba sklepov je stanje, pri katerem so okvarjene hrustančne površine sklepa, sicer namenjene zagotavljanju gladkega drsenja sklepnih površin. Pri obrabi se v sklepu pojavlja zaradi negladkih površin občutek preskokov in zatikanja, sklep lahko poka, oteka, pogosto je boleč. Najpogostejša je idiopatska oblika obrabe, ki se razvije zaradi skupnega delovanja več dejavnikov, kot so genetska predispozicija, preobremenjevanje sklepa in predhodne poškodbe sklepa. Obraba lahko prizadene vsak sklep, pogostejše pa so prizadeti veliki sklepi nog (kolki, kolena) in hrbtenica.



Obraba kolena

Koleno je v vseh obdobjih življenja izpostavljeno različnim poškodbam, preobremenitvam in obrabi.

Merkur SUPER 10+

Klasično življenjsko zavarovanje

V času nestabilnih finančnih trgov je **Merkur SUPER 10+** najbolj varno zavarovanje, pri katerem **ni naložbenega tveganja**. Zavarovanec pa je udeležen pri dobičku in poleg klasičnega kritja za primer naravne in nezgodne smrti ponuja tudi kritja za primer nastanka naslednjih hudih bolezni:

- srčni infarkt
- bypass-operacija koronarnih arterij
- rak
- možganska kap
- kronična odpoved ledvic
- transplantacija organov
- multipla skleroza
- paraliza
- slepota
- zavarovalno kritje za otroke.

080 28 55

BREZPLAČNA ŠTEVILKA

MERKUR
ZAVAROVALNICA

moja varnost



Gibanje = življenje

Gibanje pomeni življenje. Le z gibanjem ohranjamo vitalnost, polno doživljamo okolico ter uživamo v športu in ne nazadnje tudi delu. Gre za neprecenljivo sposobnost. Gibalni sistem, ki nam to omogoča, je zapletena biomehanična celota, ki lahko ob preobremenitvi hitro utрпи poškodbe. Tveganje za slednje se po 40. letu starosti, ko so v tkivih že prisotne prve degenerativne spremembe, le še povečuje. Šport in redna telesna aktivnost sta v vseh življenjskih obdobjih zelo zdrava, pomemben pa je pravilen pristop. V prvi številki naše revije je zbranih veliko nasvetov ravno o tej problematiki, pa tudi informacij, povezanih s poškodbami gibal in možnostmi za njihovo zdravljenje. Prepričan sem, da bo to za marsikoga zanimivo branje.

Mag. Martin Mikek,
dr. med., spec. ortopedije



10

**ŠPORT LAHKO
ŠKODUJE, ČE SE GA
LOTIMO
NEPREMIŠLJENO**

Športna aktivnost ne prinaša le pozitivnih učinkov, temveč pomeni tudi večje tveganje za nastanek poškodb gibal.



**CENTER ZA ORTOPEDIJO
IN ŠPORTNE POŠKODBE**

ARTROS:

**EDINI V SLOVENIJI
AKREDITIRAN UČNI
CENTER**

**MEDNARODNEGA
ZDRUŽENJA ZA
ARTROSKOPIJO**

ISAKOS je največje združenje strokovnjakov s področja artroskopskih ortopedskih operacij. ISAKOS oblikuje nove smernice in priporočila ter postavlja standarde za izobraževanje. Vključitev našega centra v skupino najuglednejših mednarodnih centrov, ki omogočajo prenos znanja in seznanjanje z najnovejšimi operativnimi tehnikami na področju artroskopije, je veliko priznanje naši strokovnosti.

www.isakos.com



08

TEŽAVE S STOPALI

Morebitne prirojene deformacije se ugotovijo takoj po porodu in se tudi takoj začnejo zdraviti.

04

OPERACIJA S KAMERO

05

KOLENO OD A DO Ž



14

**DAN Z MOHSENUM
HUSSEINOM,
SPECIALISTOM
ORTOPEDIJE**



16

**ZA PRIMOŽA
BEZJAKA JE GIBANJE
ŽIVLJENJE**



18

**UPOČASNIMO
STARANJE IN
OHRANIMO
VITALNOST**

07

TERAPIJA Z
GLOBINSKIMI UDARNIMI
VALOVI

12

KOLENSKE
OPORNICE

KJE NAS NAJDETE

Artros, center za ortopedijo in športne poškodbe, Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana-Brdo
telefon: 01/518 70 63, e-pošta: info@artros.si, spletna stran: www.artros.si

OMA

&

GIB

www.artros.si

01

DECEMBER 09

04 Artroskopija:
operacija s kamero
7 prednosti artroskopskih
posegov na sklepih.

10 Šport lahko
tudi škoduje

Vsakega novega športa se je
treba lotiti premišljeno.

Gibanje je življenje

Primoža Bezjaka poškodbe kolen ne
morejo odvrniti od plesa.



ARTROS

center za ortopedijo in športne poškodbe