

Resultaten Enquête 2023

Resultaten Enquête 2023 Nederlandse Cataract- en Refractiechirurgie (Preferred Practice Patterns)

Tot 2020 werd in Nederland door collega Ype Henry jaarlijks een enquête rondgestuurd om actuele informatie over de voorkeuren en gehanteerde operatietechnieken van collega cataract chirurgen te inventariseren en vervolgens weer aan alle oogartsen in Nederland ter beschikking te stellen. Door Covid werd deze traditie onderbroken maar sinds vorig jaar is het NIOIC weer gestart met een tweejaarlijkse enquête waarvan u in dit document de resultaten kunt nalezen.

Wij zijn collega Henry zeer veel dank verschuldigd vanwege zijn enthousiaste en niet aflatende inzet om via de door hem jaarlijks rondgestuurde enquêtes een beter beeld te krijgen van de zogenaamde *preferred practice patterns* van de Nederlandse cataract- en refractiechirurgen in de afgelopen 20 jaar!

De huidige enquête werd in een periode van 3 weken (23 oktober tot en met 10 november 2023) onder alle Nederlandse oogartsen afgenomen en had betrekking had op het jaar 2022. De vragen waren deels gebaseerd op de eerdere enquêtes van collega Henry, op de jaarlijkse internationale enquête van de ESCRS en op vragen vanuit de projectgroep Duurzame Oogheelkunde.

Een link naar de enquête werd via email naar alle 712 leden van het NOG gestuurd en kon digitaal worden ingevuld. De vragen hadden betrekking op de *standaard behandeling* waarbij *standaard* gedefinieerd werd als *>50% van de behandelingen in het jaar 2022*. De response rate bedroeg 32% (224/712) en de data werden via Qualtrics door Margaret Zhong (Maastricht UMC+) verzameld en geanalyseerd, een forse klus waarvoor wij Margaret zeer erkentelijk zijn!

We nodigen u graag uit om de belangrijkste uitkomsten in deze infographic te bekijken. In de [bijlage](#) treft u de antwoorden op alle vragen van de enquête.

Tot slot hopen we u weer te zien op het NIOIC congres op 8 en 9 november 2024 in Amsterdam.

Namens het NIOIC bestuur,

Robert Jan Wijdh

NIOIC



Inhoudsopgave

Infographic

1	Lensformules	3
2	Endophthalmitis profylaxe	4
3	CME profylaxe	5
4	Premium IOL's	6
5	Bilaterale cataractchirurgie (ISBCS)	7
6	Duurzaamheid	8
7	FLACS-operaties & Phacotechniek	10

Bijlage

Sectie 1	Algemeen overzicht vragen	11
Sectie 2	Cataract - Algemeen	12
Sectie 3	Cataract - Techniek	17
Sectie 4	Cataract - Complex cases en Complicaties	20
Sectie 5	Cataract - Postoperatief Follow-Up beleid	22
Sectie 6	Cataract - Correctie van Presbyopie	24
Sectie 7	Cataract - Correctie van Astigmatisme	29
Sectie 8	Bilaterale Cataractoperatie (isbcs - immediate sequential bilateral cataract surgery)	33
Sectie 9	Sustainability	36
Sectie 10	Refractie Chirurgie	38

1 Lensformules

Voor ogen gebruik ik standaard de volgende lensformule

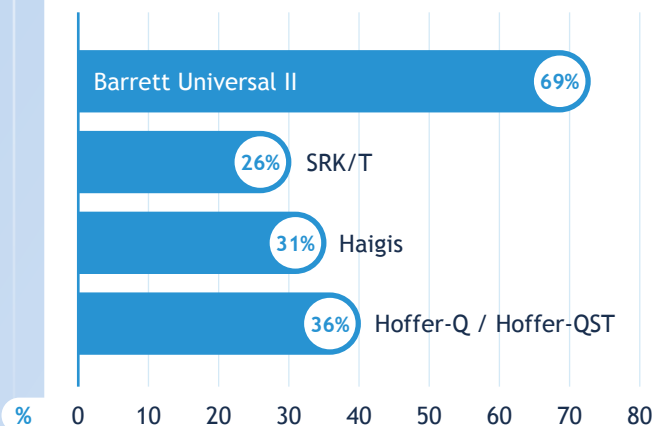
Hieronder ziet u de vier meest gebruikte lensformules voor ogen met een normale lengte (22-26 mm), kortere ogen en langere ogen.

In alle gevallen is de Barrett Universal II de meest gebruikte lensformule. De SRK/T en de Haigis formule komen op een tweede en derde plaats bij normale- en lange ogen terwijl de Hoffer-Q(ST) de tweede formule is bij korte ogen.

Hier ziet u de vier meest gebruikte lensformules. Voor een volledig overzicht van de resultaten kun je de bijlage raadplegen door op het vraagnummer te klikken.

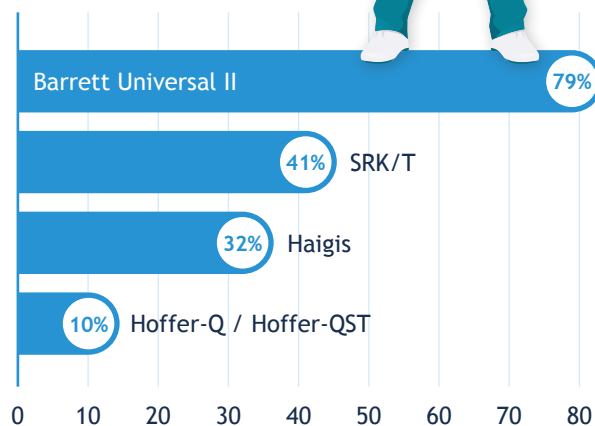


Met aslengte ≤ 22 mm



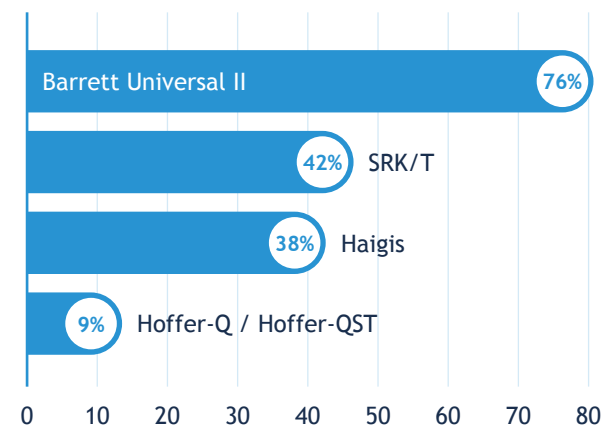
Vraag 6

Met aslengte 22 - 26mm



Vraag 5

Met aslengte ≥ 26 mm



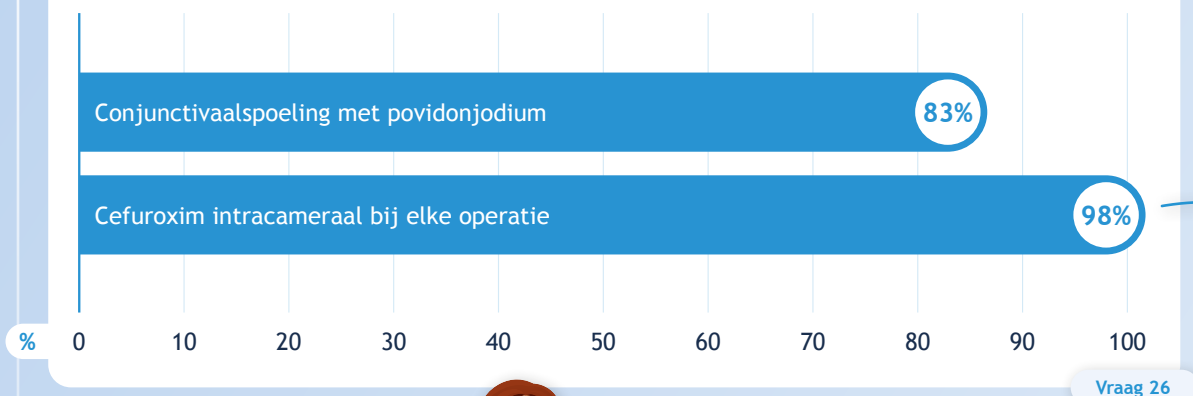
Vraag 7



2 Endophthalmitis profylaxe

Standaard geef ik bij mijn cataractoperaties

De twee meest gegeven antwoorden

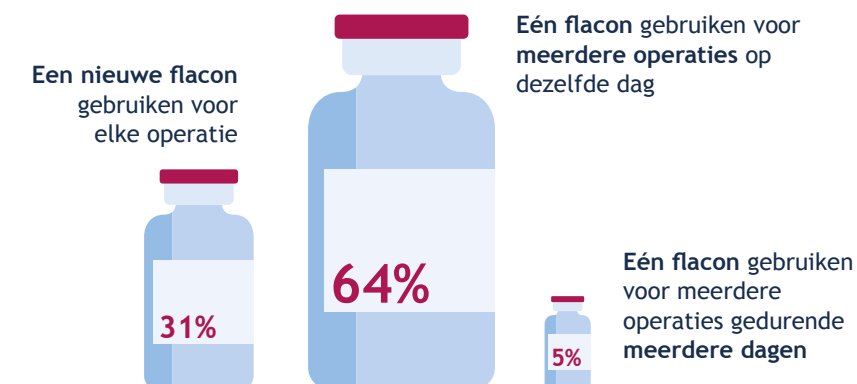


In deze enquête gaf bijna iedereen aan intracameraal cefuroxim te gebruiken als endophthalmitis profylaxe en de meerderheid doet ook een conjunctivaal spoeling met povidonjodium.

Tweederde van de respondenten gaf aan één flacon te gebruiken voor meerdere patiënten op één dag.



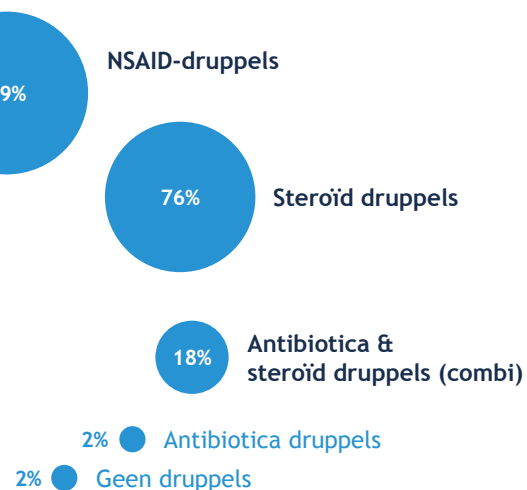
Wanneer ik standaard Cefuroxim bij elke operatie geef, is mijn gebruikelijk keuze



3 CME profylaxe

Mijn standaard beleid ter preventie van CME is

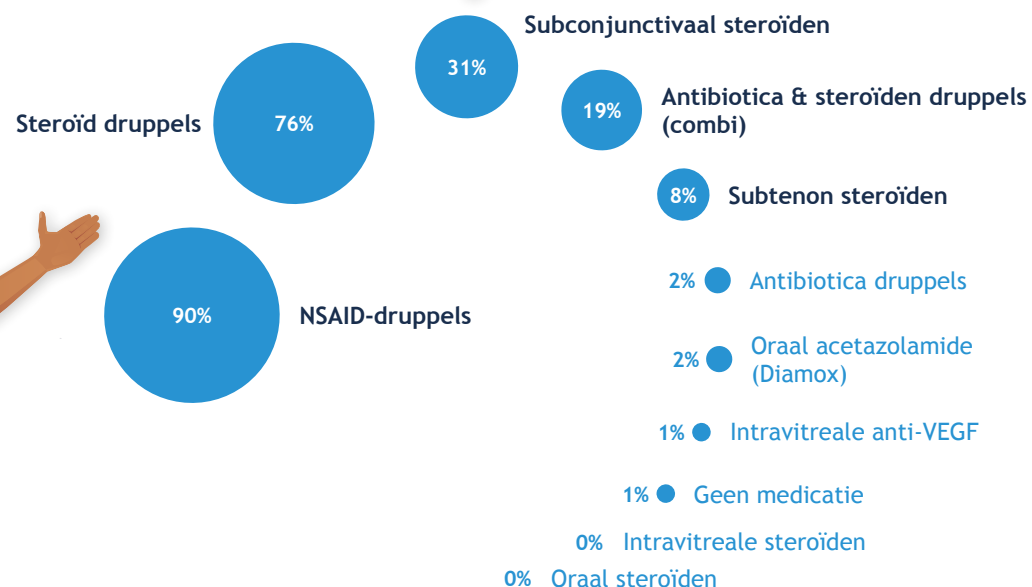
Voor niet-diabeten



Vraag 28

De CME-profylaxe voor zowel diabeten als niet-diabeten bestaat voor de meeste respondenten uit NSAID- en steroïd druppels. Voor diabeten is echter in de PREMED-studie¹ aangetoond dat subconjunctivale steroïden de kans op CME verkleinen. Toch geeft maar 31% van de respondenten aan subconjunctivale steroïden te gebruiken bij diabetes-patiënten.

Voor diabeten



Vraag 29

¹ Wiolders, L. H. P. et al. Randomized controlled European multicenter trial on the prevention of cystoid macular edema after cataract surgery in diabetics: ESCRS PREMED Study Report 2. Journal of cataract and refractive surgery 44, 836-847 (2018).



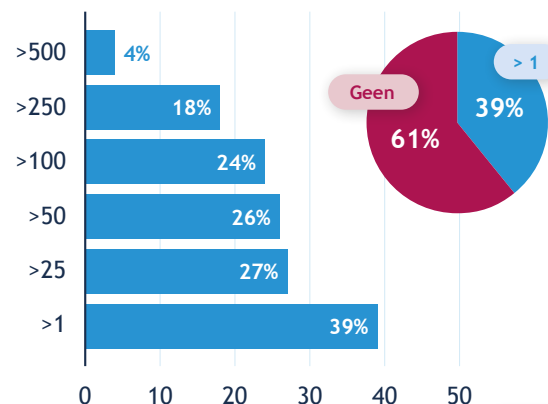
4 Premium IOL's

In 2022 heb ik het volgende aantal premium lenzen geïmplant

Het gebruik van premium IOL's (torisch/EDOF/ multifocaal) is nog wat beperkt: torische IOL's wordt door minder dan de helft van de respondenten gebruikt, enhanced monofocal IOL's door 39%.

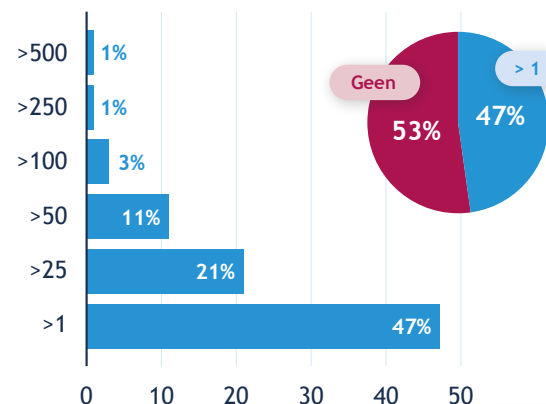
Slechts een derde van de respondenten gebruikt EDOF/multifocale IOL's en dan meestal in beperkte aantallen.

Enhanced monofocal/monofocal plus IOL's



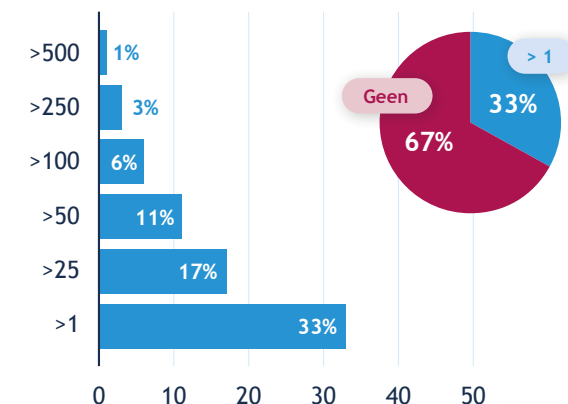
Vraag 38

Torische monofocale IOL's



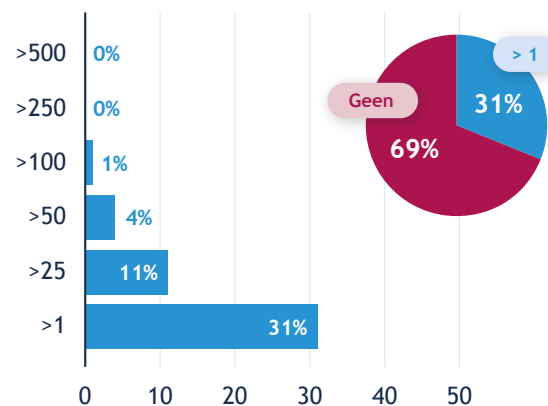
Vraag 54

Non- torische EDOF IOL's



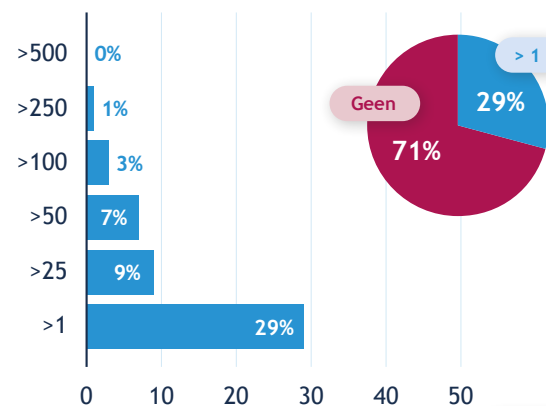
Vraag 39

Torische EDOF IOL's



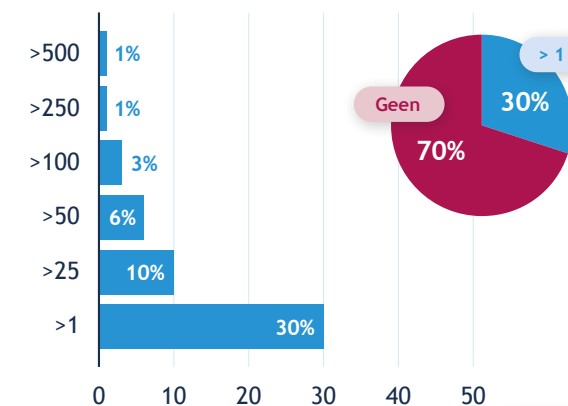
Vraag 40

Non-torische multifocale IOL's



Vraag 41

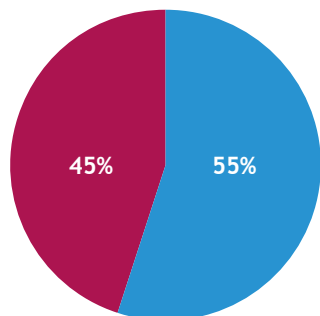
Torische multifocale IOL's



Vraag 42

5 Bilaterale cataractchirurgie (ISBCS)

Voert u momenteel (weleens) bilaterale cataractchirurgie uit?



Ja

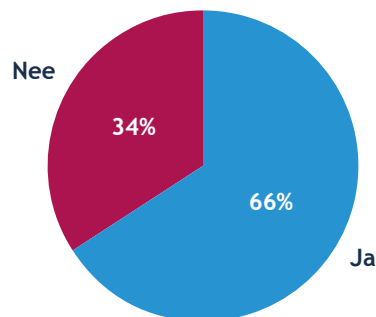
Nee

Vraag 66

Bij hoeveel patiënten per maand verricht u bilaterale cataractchirurgie?

55% van de respondenten opereert nu twee ogen op één dag.

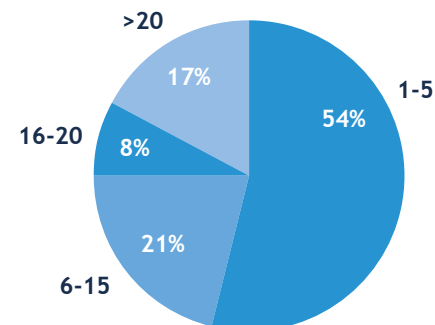
Zou u binnenkort routinematig bilaterale cataractchirurgie overwegen?



Vraag 67

Het percentage respondenten dat bilaterale cataract chirurgie (immediate sequential bilateral cataract surgery of ISBCS) uitvoert is inmiddels 55% en van degenen die dat nog niet doen geeft tweederde aan dat in de nabije toekomst alsnog te gaan doen.

Aantal patiënten



Vraag 68

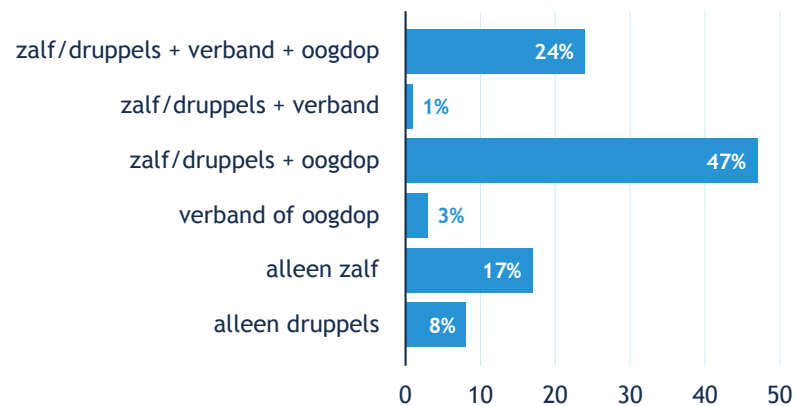
Uit een recente Nederlandse multicenter studie² die gepubliceerd werd in The Lancet bleek dat ISBCS zeker even veilig en effectief is als delayed sequential bilateral cataract surgery (DSBCS). ISBCS is daarentegen veel kosten effectiever.

² Spekreijse, L. et al. Safety, effectiveness, and cost-effectiveness of immediate versus delayed sequential bilateral cataract surgery in the Netherlands (BICAT-NL study): a multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial. Lancet 401, 1951-1962 (2023).



6 Duurzaamheid

Wat doet u na de ingreep met het geopereerde oog?



Vraag 72



Hoe gebruikt u onderstaande peri-operatieve medicijnen?



Per patiënt



Meerdere patiënten
zelfde dag



Meerdere patiënten
meerdere dagen

Topicale mydriatica (bijv. tropicamide)

Topicale anaesthetica (bijv. oxybuprocaine)

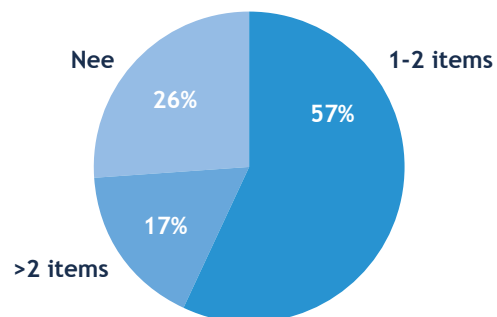
Jodium druppel in de fornix

Zalf/druppel met antibioticum en/of steroïd

Vraag 73



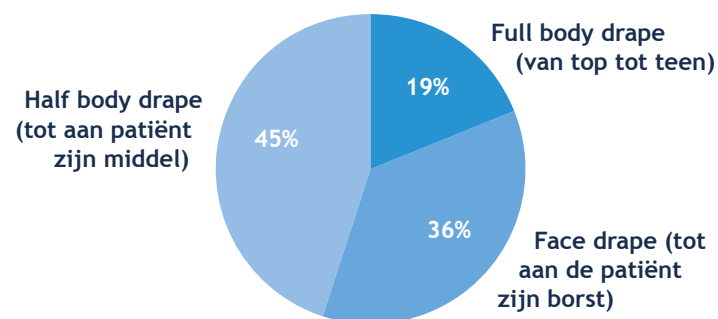
Gooit u standaard ongebruikte items uit uw custom pack weg?



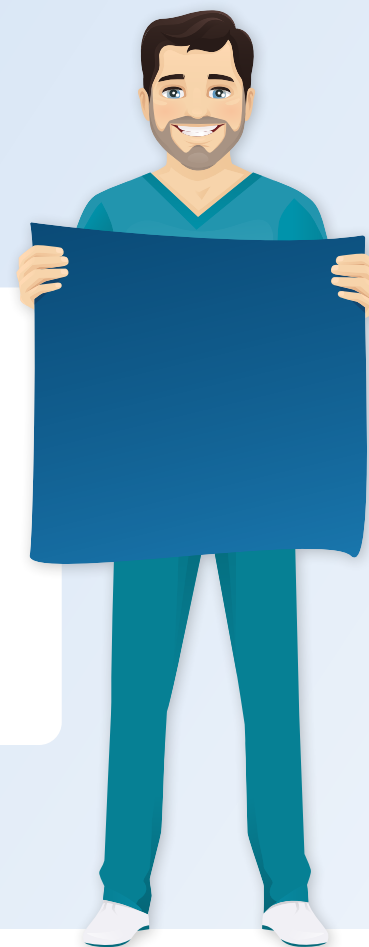
Vraag 74

Ten aanzien van duurzaamheid valt er in de oogheelkunde zoals bekend nog veel te winnen. We bestellen nog te veel items die we niet gebruiken, plakken nog oogverbanden en oogdoppen terwijl dat niet altijd nodig is en gebruiken afdekdoeken die veel te groot zijn. Laaghangend fruit waar snel winst te behalen valt!

Welke afmeting afdekdoek gebruikt u?

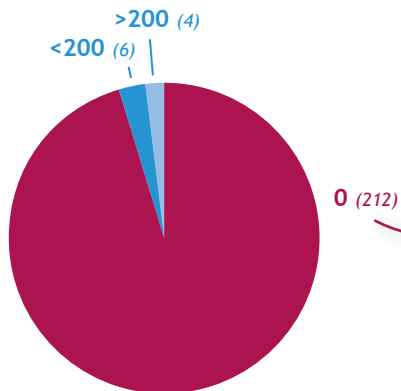


Vraag 75



7 FLACS-operaties & Phacotechniek

Ik heb het volgende aantal FLACS-operaties uitgevoerd (Femtosecond Laser-Assisted Cataract Surgery)



Vraag 4

Wat opvalt is dat de **Femtosecond Laser Assisted Cataract Surgery (FLACS)** toch niet is doorgedrongen bij de meerderheid van de oogartsen.

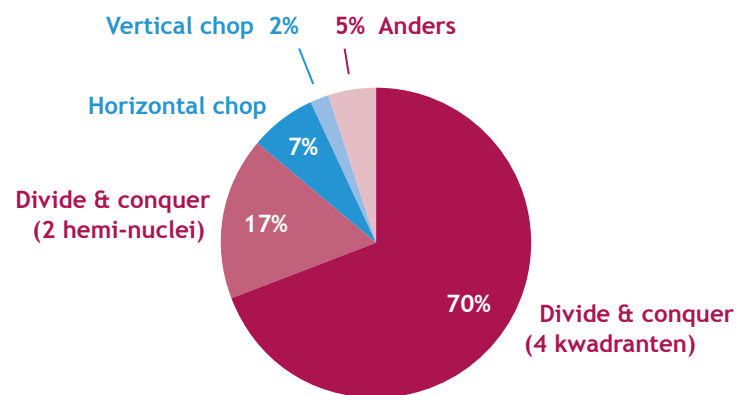
95% van de respondenten gebruikt deze techniek niet.

Dat zal te maken hebben met de bewerkelijkheid van de procedure, de minimale kwalitatieve winst en uiteraard het prijskaartje van het laserplatform en de laserprocedure zelf.

Bij slechts 9% van de cataractoperaties in Nederland wordt gebruik gemaakt van de chop techniek.



Standaard gebruik ik de volgende phacotechniek



Vraag 22

Ook de **chop techniek** wordt relatief weinig toegepast in Nederland (9%).

De meeste respondenten houden het bij de standaard **divide en conquer** in 4 kwadranten (70%) of in 2 hemi nucleï (17%).

Bijlage

Algemeen overzicht vragen

Sectie 1

Vraag 1

Mijn leeftijd is:

Antwoord	Percentage	Count (n=224)
20 - 29	0%	1
30 - 39	25%	57
40 - 49	32%	72
50 - 59	23%	51
60 jaar en ouder	19%	43

Vraag 2

Ik werk binnen de volgende setting:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=224)
algemeen ziekenhuis	32%	72
topklinisch ziekenhuis	31%	70
universiteitskliniek	13%	29
zbc	31%	69
privékliniek	4%	9
anders	4%	9



Cataract - Algemeen

Sectie 2

Vraag 3

In 2022 heb ik volgende aantal cataractoperaties met PHACO techniek uitgevoerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=222)
geen	12%	27
minder dan 200 ogen	9%	19
200 - 400 ogen	34%	75
400 - 600 ogen	26%	58
600 - 800 ogen	9%	21
800 - 1000 ogen	6%	14
meer dan 1000 ogen	4%	8

Vraag 4

In 2022 heb ik het volgende aantal cataractoperaties met de FLACS (Femtosecond Laser-Assisted Cataract Surgery) techniek uitgevoerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=222)
geen	95%	212
minder dan 200 ogen	3%	6
200 - 400 ogen	1%	3
400 - 600 ogen	0%	0
600 - 800 ogen	0%	0
800 - 1000 ogen	0%	0
meer dan 1000 ogen	0%	1



Vraag 5

Voor ogen met aslengte 22 - 26mm gebruik ik standaard de volgende lensformule: (Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=188)
Barrett Universal II	79%	149
Hill-RBF-calculator (Radial Basis Function)	1%	1
Haigis	32%	60
Hoffer-Q / Hoffer-QST	10%	19
Holladay I	3%	5
Holladay II	5%	10
Olsen	3%	5
SRK/T	41%	77
EVO	1%	2
Kane	2%	3
anders	3%	5

Vraag 6

Voor ogen met aslengte ≤ 22 mm gebruik ik standaard de volgende lensformule: (Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=185)
Barrett Universal II	69%	127
Hill-RBF-calculator (Radial Basis Function)	2%	4
Haigis	31%	58
Hoffer-Q / Hoffer-QST	36%	66
Holladay I	4%	7
Holladay II	4%	7
Olsen	2%	4
SRK/T	26%	49
EVO	1%	2
Kane	3%	5
anders	4%	8



Vraag 7

Voor ogen met aslengte ≥ 26 mm gebruik ik standaard de volgende lensformule: (Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=185)
Barrett Universal II	76%	141
Hill-RBF-calculator (Radial Basis Function)	2%	4
Haigis	38%	71
Hoffer-Q / Hoffer-QST	9%	16
Holladay I	4%	8
Holladay II	6%	12
Olsen	3%	5
SRK/T	42%	78
EVO	0%	0
Kane	2%	4
anders	3%	5

Vraag 8

Standaard gebruik ik de volgende medicatie voor mydriasis: (Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
tropicamide oogdruppels	59%	109
Mydriaserit ooginsert	44%	82
fenylefrine oogdruppels	57%	106
cyclopentolaat oogdruppels	11%	21
intracameraal fenylefrine	14%	26
intracameraal mydrane (fenylefrine, tropicamide, lidocaine)	6%	12
NSAID oogdruppels	7%	13



Vraag 9

Standaard gebruik ik de volgende anesthesietechniek:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
retrobulbair	1%	2
peribulbair	1%	1
subtenon	6%	11
druppelanesthesie	33%	62
druppelanesthesie + intracameraal	59%	110

Vraag 10

Druppelanesthesie gebruik ik:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
nooit	2%	4
0 - 25%	6%	12
25 - 50%	1%	2
50 - 75%	8%	14
75 - 100%	83%	154

Vraag 11

Is er een anesthesioloog betrokken bij de preoperatieve screening van patiënten die onder lokale anesthesie aan cataract geopereerd worden?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
altijd bij alle lokale cataractchirurgie patiënten	8%	14
alleen bij retrobulbair te opereren patiënten	4%	8
alleen bij retrobulbair- en subtenon te opereren patiënten	12%	23
op verzoek oogarts aan anesthesist, bijvoorbeeld in verband met co-morbiditeit	33%	61
nooit	51%	94

Vraag 12

Standaard krijgt een patiënt met lokale verdoving (inclusief druppelverdoving) aanvullend onderstaande monitoring of behandeling:
(Graag antwoord geven op alle opties)

Count (n=186)

Antwoord	Ja (Percentage)	Nee (Percentage)
intraveneuze toegang	7%	91%
pulsoximeter	75%	24%
ECG	4%	92%
intraveneuze verdoving	2%	93%
sedatie per os (tabletten)	9%	87%



Vraag 13

Standaard geef ik pre-operatief (1-3 dagen):
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
NSAID druppels	38%	70
steroid druppels	22%	41
antibiotica druppels	8%	14
geen druppels	57%	106
anders	4%	8

Vraag 14

In 2022 heb ik het volgende aantal **monofocale IOL's** geïmplantéerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
geen	3%	6
1 - 25	2%	3
25 - 50	2%	3
50 - 100	2%	4
100 - 250	12%	22
250 - 500	50%	93
500 - 1000	27%	51
> 1000	2%	4

Vraag 15

In 2022 heb ik het volgende aantal **monofocale IOL's** geëxplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
geen	82%	151
1 - 5	13%	23
5 - 10	3%	5
10 - 25	2%	3
>25	1%	2

Vraag 16

In 2022 heb ik het volgende aantal **phakic IOL's** geëxplanteerd (al dan niet in combinatie met een cataractoperatie):

Antwoord	Percentage	Count (n=185)
Geen	77%	142
1 - 5	12%	23
5 - 10	6%	11
10 - 25	3%	6
>25	2%	3



Cataract – Techniek

Sectie 3

Vraag 17

Standaard maak ik mijn incisie:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
clear corneal	39%	73
corneoscleraal (limbaal; overgang cornea en sclera)	57%	106
scleraal	3%	5
anders	1%	2

Vraag 18

Standaard is mijn uiteindelijke incisieopening:
(Waardoor IOL gebracht wordt!)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
2,0 mm	4%	8
2,2 mm	51%	94
2,4 mm	36%	67
2,6 mm	4%	7
2,8 mm	4%	8
> 3 mm	0%	0
anders	1%	2

Vraag 19

Standaard maak ik mijn phaco incisie:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
superior tussen 11 en 13 uur	88%	163
temporaal	2%	4
op de steilste meridiaan	8%	15
anders	2%	4

Vraag 20

Standaard gebruik ik het volgende visco-elastische materiaal:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
geen	0%	0
Protectalon	15%	28
HPMC	15%	27
Viscoat	4%	8
Duovisc	7%	13
Healon	48%	90
Provisc	21%	39
Rockvisc	0%	0
Artivisc	1%	2
anders	13%	25

Vraag 21

Bij een kleine pupil (< 4 mm) gebruik ik de volgende techniek:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=185)
intracameraal fenylefrine	74%	137
meerdere sfincterotomiën	6%	11
Iris retractor haakjes	39%	72
pupil expansie ring (zoals malyugin-ring)	62%	115
pupil stretching	19%	36
anders	5%	9

Vraag 22

Standaard gebruik ik de volgende phacotechniek:

Antwoord	Percentage	Count (n=185)
divide & conquer (4 kwadranten)	70%	129
divide & conquer (2 hemi-nuclei)	17%	31
horizontal chop	7%	13
vertical chop	2%	3
anders	5%	9

Vraag 23

Bij het verwijderen van de cortexresten maak ik gebruik van:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
Co-axiale I/A	11%	21
Bi-manuele I/A met disposable handstukken	71%	132
Bi-manuele I/A met reusable handstukken	18%	33

Vraag 24

Vóór de IOL-implantatie verricht ik meestal:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
polishing van het achterkapsel met I/A handstuk	55%	103
hydropressure polishing	9%	17
polishing met sandblasted instrument	2%	3
geen polishing	32%	59
anders	2%	4



Vraag 25

Mijn standaard IOL is gemaakt van het volgende materiaal:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
PMMA (geen vouwlens)	1%	1
siliconen	0%	0
hydrogel	1%	1
acrylaat (hydrofoob)	89%	165
acrylaat (hydrofiel)	9%	17
anders	1%	2

Vraag 26

Standaard geef ik bij mijn cataractoperaties:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
conjunctivaalspoeling met povidonjodium	83%	155
een antibioticum in de spoelvloeistof	1%	1
cefuroxim intracameraal bij elke operatie	98%	183
cefuroxim intracameraal alleen bij risicopatiënten	0%	0
antibiotica subconjunctivaal	0%	0
steroiden subconjunctivaal	1%	1
diamox na de operatie	6%	11
anders	1%	1

Vraag 27

Wanneer ik standaard cefuroxim bij elke operatie geef, is mijn gebruikelijk keuze:

Antwoord	Percentage	Count (n=177)
een nieuwe flacon gebruiken voor elke operatie	31%	55
1 flacon gebruiken voor meerdere operaties op dezelfde dag	64%	114
1 flacon gebruiken voor meerdere operaties gedurende meerdere dagen	5%	8



Cataract - Complex cases en Complicaties

Sectie 4

Vraag 28

Mijn standaard beleid ter preventie van CME voor niet-diabeten is:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
antibiotica / steroid druppels (combi)	18%	34
antibiotica druppels	2%	3
steroid druppels	76%	141
NSAID- druppels	89%	165
geen druppels	2%	3

Vraag 29

Mijn standaard beleid ter preventie van CME voor diabeten is:
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
antibiotica / steroiden druppels (combi)	19%	35
antibiotica druppels	2%	4
steroid druppels	76%	141
NSAID druppels	90%	167
subconjunctivaal steroiden	31%	57
subtenon steroiden	8%	14
intravitreale anti-VEGF	1%	2
intravitreale steroiden	0%	0
oraal steroiden	0%	0
oraal acetazolamide (Diamox)	2%	3
geen medicatie	1%	2

Vraag 30

In 2022 heb ik een “dropped nucleus” (> 1/4 kern in corpus vitreum) gehad:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
0 maal	66%	123
1 maal	28%	52
2 maal	6%	11
3 maal	0%	0
4 maal of meer	0%	0

Vraag 31

In 2022 heb ik postop een “endoftalmitis” gehad (van eigen cataract patiënt):

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
0 maal	98%	182
1 maal	2%	3
2 maal	1%	1
3 maal	0%	0
4 maal of meer	0%	0

Vraag 32

In 2022 heb ik een postop een TASS (Toxic Anterior Segment Syndrome met uveïtis en hypopyon) gehad. Alleen medicamenteus behandeld (steroiden/antibiotica):

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
0 maal	94%	174
1 maal	6%	11
2 maal	1%	1
3 maal	0%	0
4 maal of meer	0%	0



Cataract - Postoperatief Follow-Up beleid

Sectie 5

Vraag 33

De eerste postoperatieve controle is:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
1 dag na ok: fysiek, op locatie	8%	14
1 dag na ok: telefonisch	56%	104
1 dag na ok: zelfevaluatie (patiënt belt bij klachten)	15%	27
2-3 dagen nvt ok: fysiek, op locatie	1%	2
2-3 dagen nvt ok: telefonisch	2%	4
4-7 dagen nvt ok: fysiek, op locatie	6%	12
4-7 dagen na ok: telefonisch	5%	9
anders	8%	14

Vraag 34

De laatste postoperatieve controle (3-6 weken) is:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
in eigen kliniek	98%	182
wordt elders gedaan door opticiën/ optometrist	2%	3
anders	1%	1

Vraag 35

Ik gebruik een computerprogramma voor mijn cataract resultaatregistratie:

Antwoord	Percentage	Count (n=186)
ja, het NOG cataract kwaliteitsregistratie programma	88%	164
ja, zowel NOG kwaliteitsregistratie cataract als een ander programma, namelijk: • EPIC • eigen database • eigen Excelbestand • Dhd • IFA • Datagraph, zubisoft • dhd • lijstje in EPD	5%	9
ja, een ander programma, namelijk: • Dhd • EPIC registratie aumc • Excel • eigen data systeem FYEO • Timeff	3%	5
nee	4%	8

Vraag 36

Patiënttevredenheidsmeting (PROMs Catquest) wordt afgenomen:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
niet	21%	39
bij <50% van cataractoperatie patiënten	44%	81
bij >50% van een cataractoperatie patiënten	32%	58
anders	3%	6

Vraag 37

Wat betreft nastaar:

(Graag antwoord geven op alle opties)

Count (n=186)

Antwoord	Ja (%)	Nee (%)
ik maak de Yag nastaar opening groter dan de niet gedilateerde pupil	93%	6%
ik maak de Yag nastaar opening in een kruisvormig patroon	78%	21%
na Yag nastaar laser standaard druppelmedicatie	17%	81%
na Yag nastaar laser geef ik steroïden druppels	3%	96%
na Yag nastaar laser geef ik oogdruk-verlagende druppels	15%	85%
na Yag nastaar laser wordt patiënt teruggezien voor controle	9%	90%

Cataract - Correctie van Presbyopie

Sectie 6

Vraag 38

In 2022 heb ik het volgende aantal **enhanced monofocal/monofocal plus IOL's** geïmplantéerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=183)
geen	61%	112
1 - 25	12%	22
25 - 50	1%	2
50 - 100	2%	3
100 - 250	6%	11
250 - 500	14%	25
> 500	4%	8

Vraag 39

In 2022 heb ik het volgende aantal **non-torische EDOF IOL's** geïmplantéerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=183)
geen	67%	123
1 - 25	16%	29
25 - 50	5%	10
50 - 100	5%	10
100 - 250	3%	5
250 - 500	3%	5
> 500	1%	1

Vraag 40

In 2022 heb ik het volgende aantal **torische EDOF IOL's** geïmplantéerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=183)
geen	69%	127
1 - 25	19%	35
25 - 50	7%	13
50 - 100	3%	6
100 - 250	1%	2
250 - 500	0%	0
> 500	0%	0

Vraag 41

In 2022 heb ik het volgende aantal **non-torische multifocale IOL's** geïmplantéerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
geen	71%	130
1 - 25	21%	38
25 - 50	2%	3
50 - 100	4%	7
100 - 250	3%	5
250 - 500	1%	1
> 500	0%	0



Vraag 42

In 2022 heb ik het volgende aantal torische multifocale IOL's geïmplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
geen	70%	128
1 - 25	20%	37
25 - 50	4%	8
50 - 100	3%	6
100 - 250	2%	4
250 - 500	0%	0
> 500	1%	1

Vraag 43

In 2022 heb ik het volgende aantal enhanced monofocal/monofocal plus IOL's geïmplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
geen	95%	174
1 - 5	4%	7
5 - 10	0%	0
10 - 25	0%	0
>25	2%	3

Vraag 44

In 2022 heb ik het volgende aantal EDOF IOL's geïmplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=184)
geen	95%	174
1 - 5	5%	9
5 - 10	0%	0
10 - 25	0%	0
>25	1%	1

Vraag 45

In 2022 heb ik het volgende aantal torische EDOF IOL's geïmplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=180)
geen	97%	175
1 - 5	2%	4
5 - 10	1%	1
10 - 25	0%	0
>25	0%	0



Vraag 46

In 2022 heb ik het volgende aantal multifocale IOL's geëxplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=183)
geen	94%	172
1 - 5	4%	8
5 - 10	1%	2
10 - 25	0%	0
>25	1%	1

Vraag 47

In 2022 heb ik het volgende aantal torische multifocale IOL's geëxplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=183)
geen	96%	176
1 - 5	2%	4
5 - 10	2%	3
10 - 25	0%	0
>25	0%	0

Vraag 48

In welk percentage van alle gevallen van cataract richt u op monovisie (met een verschil van 0,5 of meer tussen de ogen na de operatie)?

Antwoord	Percentage	Count (n=180)
geen	10%	18
1-10%	74%	134
11-20%	8%	14
21-40%	1%	2
41-60%	1%	2
> 60%	6%	10

Vraag 49

Op welke mate van myopie richt u in het niet dominante oog bij monovisie?

Antwoord	Percentage	Count (n=171)
0,50 tot 0,75 D	20%	35
0,75 tot 1,25 D	27%	46
1,25 tot 1,75 D	30%	52
ruim 1,75 D	22%	38



Vraag 50

Wat beschouwt u als uw grootste barrières voor het uitvoeren van meer presbyopie-corrigerende IOL-procedures in uw praktijk?

(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=173)
kosten voor de patiënt of de kliniek	39%	68
bezorgdheid over de kwaliteit van het gezichtsvermogen 's nachts	47%	82
bezorgdheid over verlies van contrastgezichtsscherpte	50%	87
bezorgdheid over onvoldoende kwaliteit van het dichtbij zien	27%	47
bezorgdheid over onvoldoende kwaliteit van het zien op de tussenafstand	17%	29
bezorgdheid over onvoldoende kwaliteit van het verzezien	20%	34
patiënten in mijn praktijk zijn geen geschikte kandidaten	17%	30
kan niet voldoen aan de hogere verwachtingen van de patiënt die worden gecreëerd door bij betaling voor de procedure	51%	88

Vraag 51

Als een presbyopie-corrigerende IOL-patiënt postoperatief een visueel significante restrefractie heeft, hoe corrigeert u dit dan?

Antwoord	Percentage	Count (n=149)
laser correctie (PRK)	28%	41
laser correctie (LASIK)	5%	7
bril of contactlenzen	33%	49
add-on IOL	6%	9
anders	29%	43

Vraag 52

Wat is uw meest gebruikelijke procedure om een astigmatisme van 0,75D behandelen bij een patiënt die een presbyopie-corrigerende IOL krijgt ?

Antwoord	Percentage	Count (n=141)
incisie op de steilste as	39%	55
femtosecond arcuate keratotomy of manuele limbal relaxing incision	2%	3
torische presbyopie corrigerende IOL	23%	33
postoperatieve laser vision correction	1%	2
bril of contactlenzen	15%	21
er is geen speciale correctie nodig voor deze cataractpatiënt	19%	27



Vraag 53

Wat is uw meest gebruikelijke procedure om astigmatisme van 1,25D behandelen bij een patiënt die een presbyopie-corrigerende IOL krijgt?

Antwoord	Percentage	Count (n=135)
incisie op de steilste as	10%	14
femtosecond arcuate keratotomy of manuele limbal relaxing incision	0%	0
torische presbyopie corrigerende IOL	67%	91
postoperatieve laser vision correction	1%	1
bril of contactlenzen	16%	22
er is geen speciale correctie nodig voor deze cataractpatiënt	5%	7



Cataract - Correctie van Astigmatisme

Sectie 7

Vraag 54

In 2022 heb ik het volgende aantal torische monofocale IOL's geïmplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=179)
geen	53%	95
1 - 25	26%	46
25 - 50	11%	19
50 - 100	7%	13
100 - 250	2%	4
250 - 500	1%	1
> 500	1%	1

Vraag 55

In 2022 heb ik het volgende aantal torische monofocale IOL's geëxplanteerd:

Antwoord	Percentage	Count (n=179)
geen	97%	174
1 - 5	2%	4
5 - 10	0%	0
10 - 25	1%	1
>25	0%	0

Vraag 56

Bij welk percentage van uw huidige cataractprocedures bij patiënten met een klinische significant astigmatisme zijn torische IOL's betrokken?

Antwoord	Percentage	Count (n=179)
geen	36%	64
<10%	29%	52
10 - 25%	25%	44
25 - 50%	6%	10
meer dan 50%	5%	9



Vraag 57

Wat beschouwt u als grootste barrières voor het uitvoeren van torische IOL-procedures in uw praktijk?

(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=59)
kosten voor de patiënt of de kliniek	59%	94
verbetert de uitkomst niet significant in vergelijking met sferische IOLs	6%	10
extra tijd om deze patiënten zowel preoperatief als tijdens de operatie te behandelen	29%	46
moeilijkheden bij de behandeling van een postoperatieve refractie afwijking	18%	29
beperking in beschikbare torische IOL-sterkte	1%	2
niet in staat om het gewenste refractieve sferische resultaat te bereiken	12%	19
kan niet voldoen aan de hogere verwachtingen van de patiënt die worden gecreëerd door bij betaling voor de procedure	33%	52

Vraag 58

Wat is uw meest gebruikelijke procedure om een astigmatisme van 0,75D te behandelen bij een patiënt die een monofocale IOL krijgt?

Antwoord	Percentage	Count (n=173)
incisie op de steilste as	38%	66
femtosecond arcuate keratotomy of manuele limbal relaxing incision	1%	2
torische monofocale IOL	6%	11
postoperatieve laser vision correction	1%	1
bril of contactlenzen	28%	49
er is geen speciale correctie nodig voor deze cataractpatiënt	25%	44

Vraag 59

Wat is uw meest gebruikelijke procedure om astigmatisme van 1,25D te behandelen bij een patiënt die een monofocale IOL krijgt?

Antwoord	Percentage	Count (n=170)
incisie op de steilste as	15%	25
femtosecond arcuate keratotomy of manuele limbal relaxing incision	1%	2
torische monofocale iol	42%	72
postoperatieve laser vision correction	1%	1
bril of contactlenzen	34%	58
er is geen speciale correctie nodig voor deze cataractpatiënt	7%	12



Vraag 60

Hoeveel graden postoperatieve rotatiefout is acceptabel na implantatie van een torische IOL voordat de visuele kwaliteit en de gezichtsscherpte nadelig worden beïnvloed?

Antwoord	Percentage	Count (n=144)
0-4 graden	38%	54
5 graden	38%	55
6-9 graden	19%	27
10+ graden	6%	8

Vraag 61

Hoe lijnt u de beoogde plaatsingsas voor een torische IOL uit?

Antwoord	Percentage	Count (n=129)
inktmarkering bij de spleetlamp zonder extra instrumenten	12%	16
inktmarkering met behulp van manuele markers	57%	74
digitale markers (bv. Callisto, Verion)	29%	37
app-based smartphone software	2%	2

Vraag 62

Hoe stelt u uw chirurgisch geïnduceerd astigmatisme vast?

Antwoord	Percentage	Count (n=137)
stel het standaard op nul	15%	21
gebruik een standaard gemiddelde waarde uit een publicatie of podiumlezing (dus bijv. 0,5 D)	31%	43
bereken het op basis van mijn persoonlijke resultaten	53%	73

Vraag 63

Wat zijn de belangrijkste preoperatieve metingen die uw POWER- beslissingen bepalen bij het implanteren van een torische IOL?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=133)
automatische keratometrie	31%	41
optische biometrie	76%	101
tomografie (Scheimpflug)	44%	58
topografie (Placido)	28%	37
OCT	4%	5
anders	8%	11

Vraag 64

Wat zijn de belangrijkste preoperatieve metingen die uw AXIS- beslissingen bepalen bij het implanteren van een torische IOL?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=126)
automatische keratometrie	29%	37
optische biometrie	74%	93
tomografie (Scheimpflug)	41%	52
topografie (Placido)	28%	35
OCT	4%	5
anders	11%	14

Vraag 65

In hoeveel procent van uw torische IOL-gevallen moet u postoperatief een realignment uitvoeren?

Antwoord	Percentage	Count (n=106)
minder dan 1%	62%	66
1-2%	25%	26
3-5%	8%	9
6-10%	4%	4
ruim 10%	1%	1



Bilaterale Cataractoperatie (isbcs - immediate sequential bilateral cataract surgery)

Sectie 8

Onderstaande vragen zijn ter inventarisatie van uw houding ten aanzien van bilaterale cataractchirurgie d.w.z. het opereren van beide ogen van één patiënt in één sessie. Dit mede in het licht van de toenemende interesse in deze vorm van cataractchirurgie en het feit dat bilaterale cataractchirurgie volgens de cataract richtlijn nu geoorloofd is.

Vraag 66

Voert u momenteel (weleens) bilaterale cataractchirurgie uit?

Antwoord	Percentage	Count (n=177)
ja	55%	97
nee	45%	80

Vraag 67

Bij hoeveel patiënten per maand verricht u bilaterale cataractchirurgie?

Antwoord	Percentage	Count (n=96)
1-5 patiënten per maand	54%	52
6-15 patiënten per maand	21%	20
16-20 patiënten per maand	8%	8
>20 patiënten per maand	17%	16

Vraag 68

Zou u overwegen om in de nabije toekomst routinematig bilaterale cataractchirurgie uit te voeren?

Antwoord	Percentage	Count (n=80)
Ja	66%	53
Nee	34%	27

Vraag 69

Bij welke procedures zou u bilaterale chirurgie overwegen?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=149)
leeftijdsgebonden cataractchirurgie onder topicale verdoving	89%	133
leeftijdsgebonden cataractchirurgie onder algehele anesthesie	85%	126
congenitale cataractchirurgie	15%	22
phake intraoculaire lens implantatie	13%	20
refractive lens exchange	21%	31



Vraag 70

Met deze vraag willen wij inventariseren in welke mate onderstaande argumenten voor u belangrijk zijn in uw overweging om **wel** bilaterale cataractchirurgie uit te voeren. Als u een belangrijk argument mist kunt u dit toevoegen en in uw score meewegen. Wij verzoeken u om bij de ranking wetenschappelijke evidence, indien beschikbaar en u bekend, mee te wegen. *(Graag antwoord geven op alle opties.)*

Count n=151

Antwoord	Importance, n (%)				
	Niet belangrijk	Redelijk belangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk	Geen antwoord
verzoek van de patiënt zelf	3 (2.0)	26 (17.2)	72 (47.7)	49 (32.5)	1 (0.7)
patiënt voordelen (bijv. minder visites, geen anisometropie, gelijk druppelschema, sneller visueel herstel)	5 (3.3)	19 (12.6)	66 (43.7)	61 (40.4)	0 (0.0)
organisatorische voordelen (bijv. minder ok-wissels)	38 (25.2)	36 (23.8)	46 (30.5)	30 (19.9)	1 (0.7)
potentieel kostenvoordeel voor ziekenhuis en maatschappij (oa door één ok sessie, minder post-op visites)	27 (17.9)	50 (33.1)	52 (34.4)	22 (14.6)	0 (0.0)
aanwezigheid van afzonderlijke producten en instrumentenpakketten voor rechter vs. linkeroog	8 (5.3)	19 (12.6)	47 (31.1)	77 (51.0)	0 (0.0)
anders	6 (4.0)	2 (1.3)	1 (0.7)	7 (4.6)	135 (89.4)



Vraag 71

Met deze vraag willen wij inventariseren in welke mate onderstaande argumenten voor u belangrijk zijn in uw overweging om **geen** bilaterale cataractchirurgie uit te voeren. Als u een belangrijk argument mist kunt u dit toevoegen en in uw score meenemen. Wij verzoeken u om bij de ranking wetenschappelijke evidence, indien beschikbaar en u bekend, mee te wegen. (Graag antwoord geven op alle opties.)

Count n=169

Antwoord	Importance, n (%)				
	Niet belangrijk	Redelijk belangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk	Geen antwoord
geen bewezen effectiviteit	78 (46.2)	33 (19.5)	40 (23.7)	9 (5.3)	9 (5.3)
risico op endoftalmitis	46 (27.2)	39 (23.1)	44 (26.0)	39 (23.1)	1 (0.6)
risico op afwijkende targetrefractie door biometrie	30 (17.8)	66 (39.1)	49 (29.0)	24 (14.2)	0 (0.0)
risico op cystoïd macula oedeem	37 (21.9)	72 (42.6)	40 (23.7)	20 (11.8)	0 (0.0)
risico op andere complicaties	29 (17.2)	60 (35.5)	57 (33.7)	22 (13.0)	1 (0.6)
potentiële daling in financiële vergoeding voor ziekenhuis en/of specialist	52 (30.8)	43 (25.4)	37 (21.9)	36 (21.3)	1 (0.6)
potentiële juridische aspecten als bilaterale chirurgie verkeerd gaat	37 (21.9)	47 (27.8)	44 (26.0)	39 (23.1)	2 (1.2)
barrières voor implementatie	43 (25.4)	41 (24.3)	53 (31.4)	26 (15.4)	6 (3.6)
anders	8 (4.7)	3 (1.8%)	4 (2.4)	12 (7.1)	142 (84.0)



Vraag 72

Wat doet u aan het einde van de ingreep met het zojuist geopereerde oog?

Antwoord	Percentage	Count (n=173)
zalf of druppels (bijv antibiotica met steroid) in het oog en een verband (oogkompres) plus kunststof oogdop	24%	42
zalf of druppels in het oog en een verband	1%	2
zalf of druppels in het oog en een kunststof oogdop	47%	82
alleen een kunststof oogdop of een verband	3%	5
alleen zalf	17%	29
alleen druppels	8%	13

Vraag 73

Gebruikt u onderstaande peri-operatieve medicijnen voor meerdere patiënten op dezelfde dag (multi-patient, same day), meerdere patiënten op meerdere dagen (multi-patient, multiple days) of per patiënt (single-patient)?

Count, n=170, 172, 173, 168

Peri-operatieve medicijnen	Antwoord, n (%)		
	Multi-patient, Same day	Multi-patient, Multiple days	Single Patient
topicale mydriatica (bijv. tropicamide)	35 (20)	2 (1)	133 (76)
topicale anaesthetica (bijv. oxybuprocaine)	36 (21)	1 (1)	135 (78)
jodium druppel in de fornix	106 (61)	12 (7)	55 (32)
zalf/druppel met antibioticum en/of steroid	136 (78)	6 (3)	26 (15)

Vraag 74

Zijn er items die u standaard ongebruikt weggooit uit uw custom pack?

Antwoord	Percentage	Count (n=174)
ja, 1-2 items	57%	99
ja, meer dan 2 items	17%	30
nee	26%	45

Vraag 75

Welke afmeting afdekdoek gebruikt u:

Antwoord	Percentage	Count (n=175)
full body drape (van top to teen)	19%	34
face drape (tot aan de patiënt zijn borst)	36%	63
half body drape (tot aan patiënt zijn middel)	45%	78



Refractie Chirurgie

Sectie 10

Vraag 76

Ik verricht refractiechirurgie:

Antwoord	Percentage	Count (n=202)
ja	14%	28
nee	86%	174

Vraag 77

Ik verricht de volgende refractie chirurgische behandelingen:
(meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=27)
PRK / LASEK	70%	19
Trans-PRK	48%	13
LASIK	41%	11
Phakic IOL (PIOL)	59%	16
RLE	85%	23
SMILE	26%	7

De volgende vraag/vragen is/zijn bedoeld om een idee te krijgen van het aantal uitgevoerde refractie chirurgische behandelingen per jaar.

Vraag 78

Het aantal PRK/LASEK behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=19)
geen	5%	1
1 - 25	42%	8
25 - 50	21%	4
50 - 100	16%	3
100 - 250	11%	2
250 - 500	0%	0
500 - 1000	5%	1
> 1000	0%	0



Vraag 79

Het aantal **Trans PRK** behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=13)
geen	0%	0
1 - 25	15%	2
25 - 50	46%	6
50 - 100	15%	2
100 - 250	15%	2
250 - 500	8%	1
500 - 1000	0%	0
> 1000	0%	0

Vraag 80

Het aantal **LASIK** behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=11)
geen	9%	1
1 - 25	36%	4
25 - 50	0%	0
50 - 100	9%	1
100 - 250	18%	2
250 - 500	18%	2
500 - 1000	9%	1
> 1000	0%	0

Vraag 81

Het aantal **PIOL** behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=16)
geen	0%	0
1 - 25	56%	9
25 - 50	13%	2
50 - 100	6%	1
100 - 250	19%	3
250 - 500	6%	1
500 - 1000	0%	0
> 1000	0%	0

Vraag 82

Het aantal **RLE** behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=22)
geen	5%	1
1 - 25	27%	6
25 - 50	27%	6
50 - 100	5%	1
100 - 250	18%	4
250 - 500	14%	3
500 - 1000	0%	0
> 1000	5%	1



Vraag 83

Het aantal SMILE behandelingen per jaar dat ik uitvoer:

Antwoord	Percentage	Count (n=6)
geen	0%	0
1 - 25	0%	0
25 - 50	0%	0
50 - 100	0%	0
100 - 250	17%	1
250 - 500	33%	2
500 - 1000	0%	0
> 1000	50%	3

Vraag 84

Wat is uw voorkeursbehandeling voor een patiënt met bijziendheid tot -3,0D?

Antwoord	Percentage	Count (n=25)
PRK / LASEK	52%	13
Trans-PRK	16%	4
LASIK	8%	2
Phakic IOL (PIOL)	0%	0
RLE	0%	0
SMILE	24%	6

Vraag 85

Wat is uw voorkeursbehandeling voor een patiënt met bijziendheid -3,0D tot -6,0D?

Antwoord	Percentage	Count (n=26)
PRK / LASEK	35%	9
Trans-PRK	8%	2
LASIK	31%	8
Phakic IOL (PIOL)	0%	0
RLE	4%	1
SMILE	23%	6

Vraag 86

Wat is uw voorkeursbehandeling voor een patiënt met bijziendheid meer dan -6,0D?

Antwoord	Percentage	Count (n=173)
PRK / LASEK	8%	2
Trans-PRK	4%	1
LASIK	0%	0
Phakic IOL (PIOL)	77%	20
RLE	0%	0
SMILE	12%	3



Vraag 87

Wat zijn volgens de voordelen van **Intrastromale Lenticule Extraction (SMILE)** t.o.v. een andere refractieve procedure?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Antwoord	Percentage	Count (n=25)
lagere incidentie van droge ogen	68%	17
betere biomechanische stabiliteit van de cornea	52%	13
lagere incidentie van regressie	12%	3
minder herbehandelingen	20%	5
betere voorspelbaarheid refractie-uitkomst	16%	4
er zijn geen voordelen	16%	4
anders	12%	3

Vraag 88

Wat zijn volgens u de twee belangrijkste voordelen van **PHAKIC IOL'S** in vergelijking met andere refractieve procedures?
(Selecteer de 2 die van toepassing zijn)

Antwoord	Percentage	Count (n=27)
behoud van biomechanische stabiliteit cornea	81%	22
minder kans op droge ogen	56%	15
behoud toekomstige chirurgische opties	52%	14
omkeerbaarheid	70%	19
minder intraoperatief chirurgisch risico	11%	3
anders	7%	2

Einde enquête



Tot slot

We hopen dat de uitkomsten van de enquête u meer inzicht hebben gegeven in de manier waarop we in Nederland cataract chirurgie bedrijven en u wellicht aanmoedigen op bepaalde punten uw procedures aan te passen. In de bijlage treft u de antwoorden op alle vragen van de enquête.

In 2025 zullen we opnieuw een enquête rondsturen en hopen dan ook weer op uw medewerking!