



SCAMPYX



CARSTEN EDMUND

OVERLÆGE, DR.MED.
LEKTOR
RIGSHOSPITALET,
ØJENKLINIKKEN

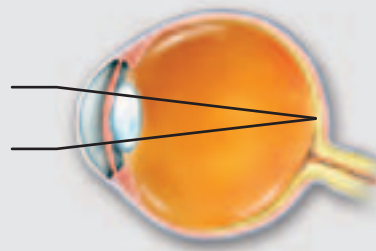
ILLUSTRATIONER:
MEDIAFARM

Synets forandringer med alderen

I alderen mellem 40 og 50 år erfarer stor set alle, at armene er blevet for korte eller lyset for svagt, når man forsøger at læse en tekst med lille skrift. De fleste opdager dog hurtigt, at problemet kan løses med en læsebrille.

FIGUR 1A**Afstand til objekt – normalsyn uden briller**

Afstandssituation



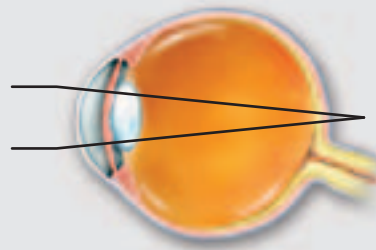
Lysstråler fokuseres i den gule plet



Der ses skarpt

FIGUR 1B**Nærafstand – normalsyn – men uden nærindstillingsevne og uden brug af læsebrille**

Nærsituation



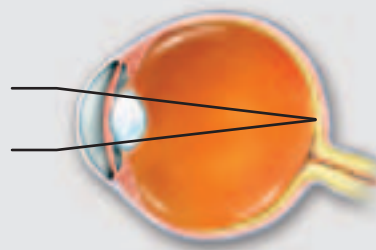
Lysstråler fokuseres bag øjet



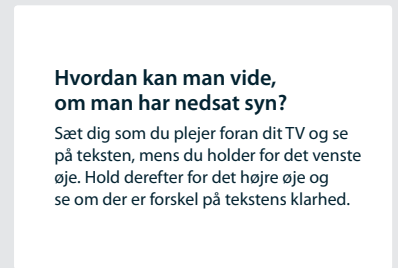
Teksten ses uskarpt

FIGUR 1C**Nærafstand – normalsyn med nærindstillingsevne**

Nærsituation



Linsen krummer sig og fokuserer lysstrålerne på den gule plet



Teksten ses skarpt

Hvorfor skal man have læsebriller? Øjet fungerer optisk på samme måde som et fotografiapparat. Det skal have én indstilling til afstand (Fig. 1 A) og en anden til næroptagelse. Flyttes en genstand

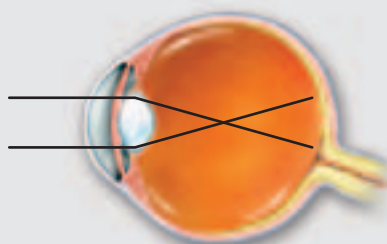
tættere på øjet, flytter billedannelsen bag nethinden, og der ses et uskarpt billede (Fig. 1 B). Øjets linse kan imidlertid ved at øge sin krumning fokusere billedet på nethinden, således at det ses skarpt (Fig. 1 C).

Med alderen stivner linsen, hvorved evnen til at fokusere genstande tæt



FIGUR 2A**Afstand til objekt – nærsynet uden briller**

Afstandssituation



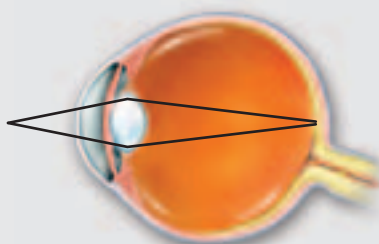
Lysstråler samles foran nethinden



Der ses uskarpt

FIGUR 2B**Nærsynet ældre uden nærindstillingsevne**

Nærafstand uden briller



Lysstrålernes fokus er flyttet tilbage til den gule plet

Hvordan kan man vide, om man har nedsat syn?

Sæt dig som du plejer foran dit TV og se på teksten, mens du holder for det venstre øje. Hold derefter for det højre øje og se om der er forskel på tekstens klarhed.

Teksten ses skarpt

» på, som f.eks. en avis, aftager. En læsebrille med + glas flytter det uskarpe avisbillede frem til nethinden og løser derved problemet.

Hvorfor kan nogen læse uden briller?

Er man nærsynet, dannes billedet af fx en bil foran nethinden og ses uskarpt (Fig. 2 A). Flyttes en genstand som fx en avis tættere på, flytter billedet tilbage på nethinden, og den nærsynede kan se avisteksten skarpt uden briller (Fig. 2 B). Er brillestyrken -1 , kan man klare sig uden læsebriller

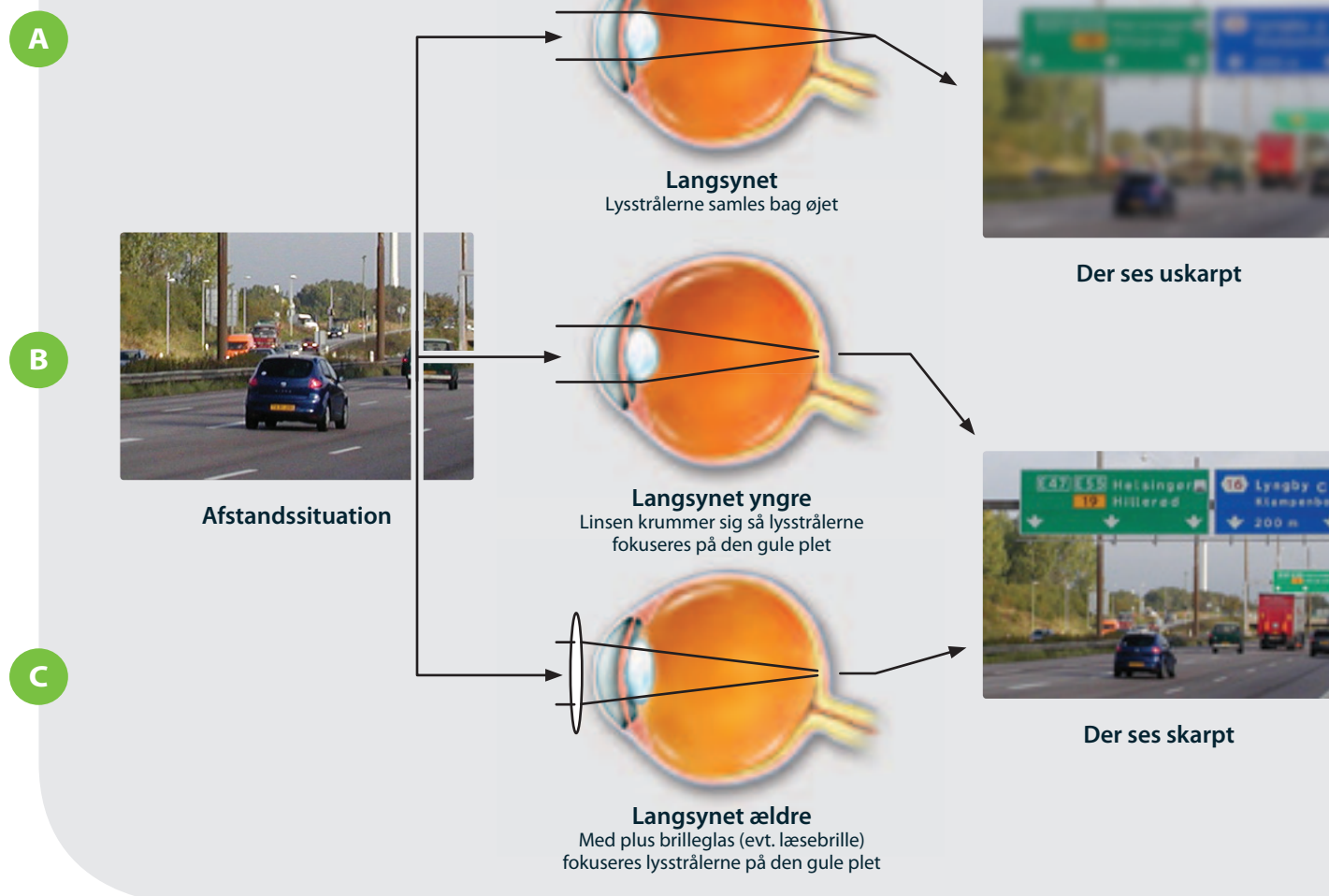
til 55 års alderen, er den -2 , kan man klare sig til 65 års alderen, og er den -3 , kan man læse hele livet uden briller.

Hvorfor kan nogen se langt med læsebrillen?

Er man langsynet, dannes billedet af en bil bagved nethinden (Fig. 3 A), men kan i de yngre år fokuseres og ses skarpt (Fig. 3 B). Ved 40 års alderen udtrættes linsens fokuseringsevne ved længere tids læsning, og den langsynede oplever, at f.eks. TV-billedet er uskarpt, når man ser op fra avisen.

FIGUR 3

Afstand til objekt – langsynet



Tages en læsebrille på, aflastes linsen, og man kan i en periode se skarpt på afstand og ved læsning med læsebrillen (Fig. 3 C).

Kan man bruge kontaktlinser til læsning?

Ligesom der findes briller med indlagt læsefelt (flerstyrkeglas), findes der kontaktlinser med styrker både til afstand og læsning. Det er dog mest almindeligt, at kontaktlinsen på det ene øje indstilles til afstand og på det andet øje til læsning. Det kan give problemer med samsynet, men kan

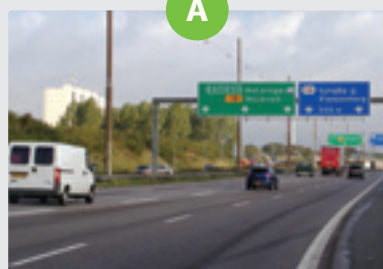
dog af mange accepteres - bedst - når forskellen i styrke mellem afstands- og læseøjet ikke er for stor.

Kan operation føre til brillefrihed?

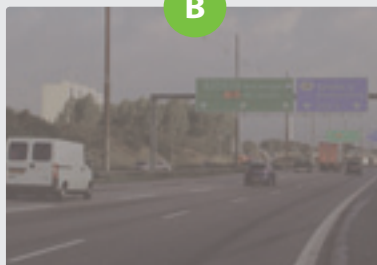
Med en speciel laserbehandling kan man omforme hornhinden, således at der dannes et skarpt billede på net-hinden. Ved at indstille det ene øje til afstand og det andet øje til nær, kan man i mange tilfælde blive brillefri. Det vil dog være en god ide inden en operation at afprøve virkningen med kontaktlinser, så man er nogenlunde sikker på, at ens samsyn kan acceptere



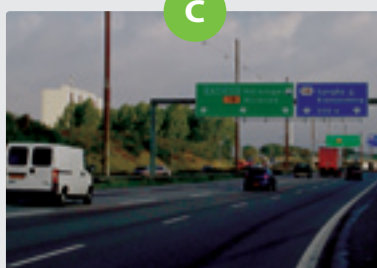
FIGUR 4



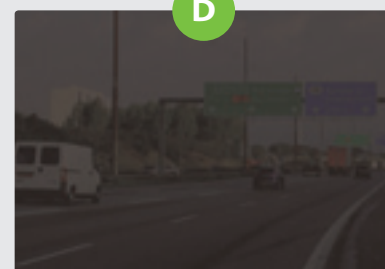
Normalsyn



Nedsat kontrast



Nedsat lysfølsomhed



Nedsat kontrast og lysfølsomhed

➤ løsningen. Det er også vigtigt at gøre sig klart, at den løsning, der er god i 45 års alderen, muligvis skal justeres i 55 års alderen og måske igen i 65 års alderen med briller, kontaktlinser eller en ny operation.

Ændres brillestyrken med alderen?

Den første større ændring i øjets brydning, og dermed i brillestyrken, sker i puberteten, hvor kroppen, og herunder øjet, vokser. I nogle tilfælde bliver øjet for langt, så billeddannelse sker foran nethinden, hvorved skolebarnet

bliver nærsynet. Den næste ændring sker i 20'erne, hvor udtalt læsning i studiemiljøer i en del tilfælde stimulerer øjets længdevækst, hvilket fører til yderligere nærsynethed.

Senere i livet sker der ofte mindre ændringer i linsens brydende egenskaber, som kan føre til både nærsynethed og langsynethed, ligesom der også ofte kan opstå mindre bygningsfejl, som betyder, at noget af billeddannelse ligger foran nethinden og noget på nethinden. Ikke sjældent kan man opleve, at det ene øje er blevet lidt nærsynet, således at man med