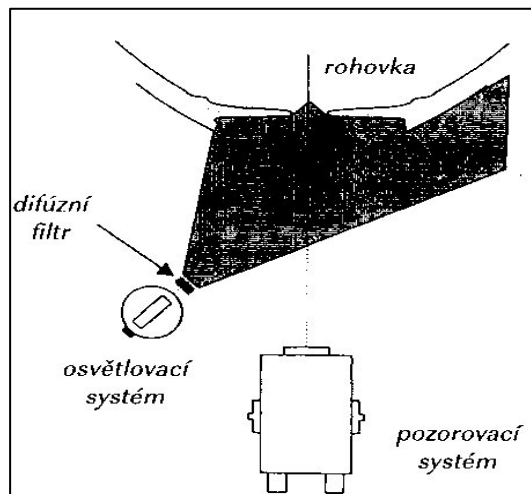


ŠTĚRBINOVÁ LAMPA – PODKLADY PRO CVIČENÍ

Difúzní osvětlení Používáme pro začátek vyšetření, při malém zvětšení biomikroskopu (10 – 16x), pro přehledné zobrazení předního očního segmentu.

- **Nastavení:** Předradíme matný filtr před světelný svazek, úhel paprsku s mikroskopem je $10^\circ - 70^\circ$, intenzitu regulujeme šířkou štěrbinou či reostatem.
- **Pozorujeme:** Umožňuje přehledné prohlédnutí všech struktur předního očního segmentu, především potom oční víčka, spojivku a slzné cesty.

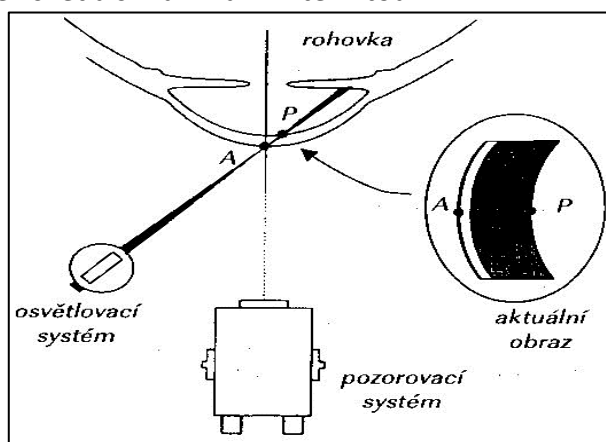


Poznámky:.....

Přímé osvětlení - je charakterizováno společným soustředěním osvětlovací i pozorovací soustavy do stejného místa. Toto osvětlení nám dává další možnosti vyšetření

a. **Optický řez** Jeho podstatou je velmi tenký paprsek světla s maximální intenzitou.

- **Nastavení:** šířku paprsku nastavíme na 0,02 – 0,1 mm, s osou pozorování svírá $30^\circ - 60^\circ$. Intenzitu nastavíme na maximum.
- **Pozorujeme:** především objekty v rohovce, cizí tělesa ve stromatu, zákaly, změny endotelu, kvalitu epitelu rohovky

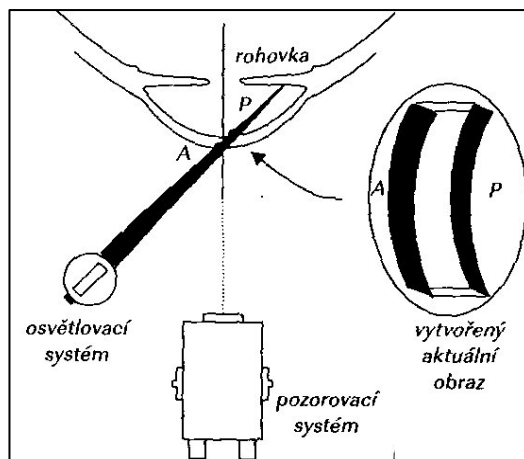


Poznámky:.....

b. **Paralelní řezy** - Metoda je založena na optickém řezu, pouze vyzařovaný paprsek má větší tloušťku, tím dosáhneme trojrozměrného zobrazení.

Používá se nejčastěji.

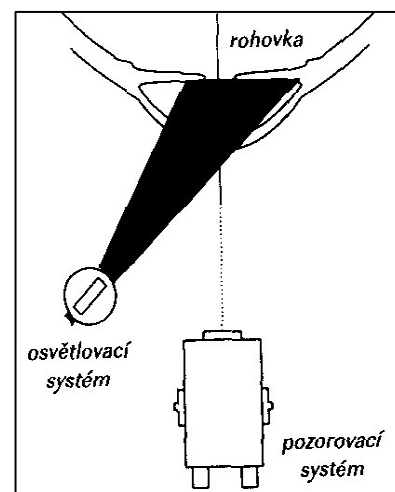
- **Nastavení:** tloušťku řezu nastavíme na přibližnou tloušťku rohovky (0,1 – 0,7mm), dle velikosti objektu měníme zvětšení.
- **Pozorujeme:** rohovkový endotel, eroze epitelu, vaskularizace, nařasení rohovky



Poznámky:.....

c. **Široký svazek** - Paprsek má ještě větší šíři, než u paralelních řezů

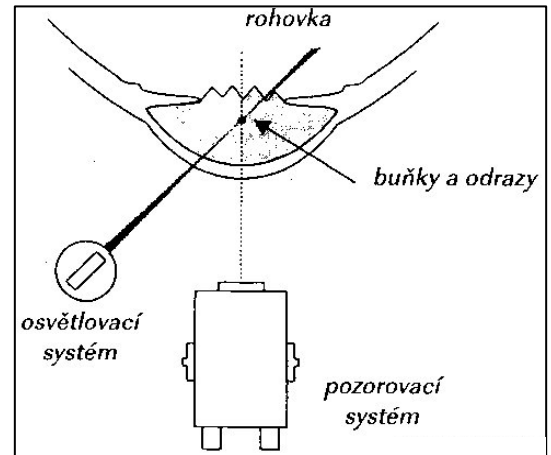
- **Nastavení:** vychází z nastavení paralelního paprsku, šířka paprsku je větší než je tloušťka rohovky 1 – 5mm. Reostatem snížíme intenzitu osvětlení.
- **Pozorujeme:** Spojivkové anomálie, pterygium, duhovku a prostory přední komory



Poznámky:.....

d. Kuželovitý paprsek - využití ke sledování kvality obsahu přední komory.

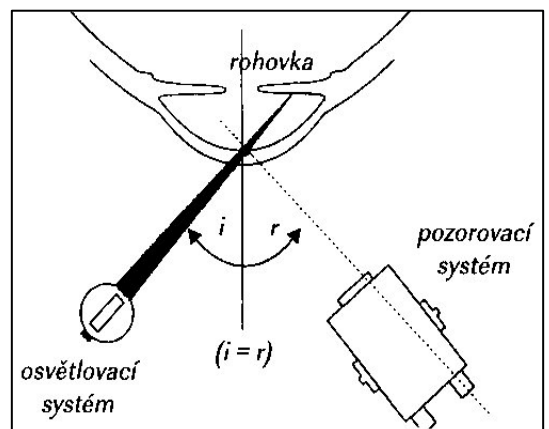
- **Nastavení:** šířka paprsku je stejná jako u optického řezu, jeho výška je však oproti optickému řezu snížena na 1 – 2mm, intenzitu nastavíme na max.
- **Pozorujeme:** obsah přední komory



Poznámky:.....

e. Zrcadlový reflex - Speciální využití paralelních řezů

- **Nastavení:** paralelní řezy nastavíme na nejmenší zvětšení, pohybujeme ramenem a štěrbinovou lampou směrem od ramene do cca 20°, zrcadlového reflexu je dosaženo, když v jednom okuláru je oslnivý reflex, druhým největší zvětšení.
- **Pozorujeme:** kvalitu slzného filmu, mozaiku endotelu



Poznámky:.....

f. **Šikmé osvětlení** - Tato metoda je vhodná pro pozorování objektů a situací, které jinak nejdou dobře zobrazit.

- **Nastavení:** Vychází z paralelních řezů, avšak světelné rameno dosahuje polohy až k 90°, až je světelný paprsek téměř tangenciálně ke sledovanému objektu. Odhalí nám hru světel a stínů a jemné nerovnosti ve změně struktury.
- **Pozorujeme:** nerovnosti ve struktuře spojivky a duhovky, změny ve struktuře rohovky. Vyhodnocujeme cysty na spojivce, pterygium.

Poznámky:.....
.....

g. **Oscilační osvětlení** – vychází z neustálého pohybování osvětlovacím ramenem, avšak kvůli této nestabilitě není využívána.

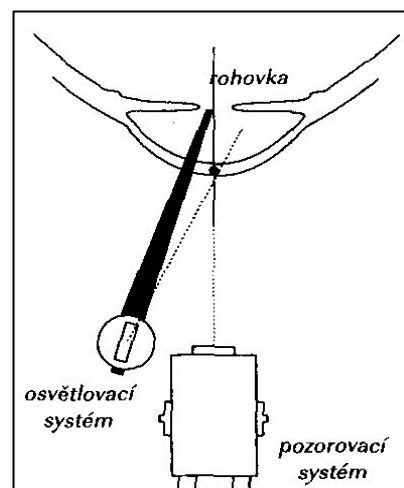
- **Pozorujeme:** detaily defektů.

Poznámky:.....
.....

Nepřímé osvětlení – vychází z principu, kdy pozorovací i osvětlovací soustava míří na odlišná místa, čímž dojde k rozptýlenému záření.

a. **Osvětlení blízkého okolí** - slouží pro pozorování charakteru rohovky v nejbližším přilehlém okolí rohovkových onemocnění, jako je například hlavička pterygia.

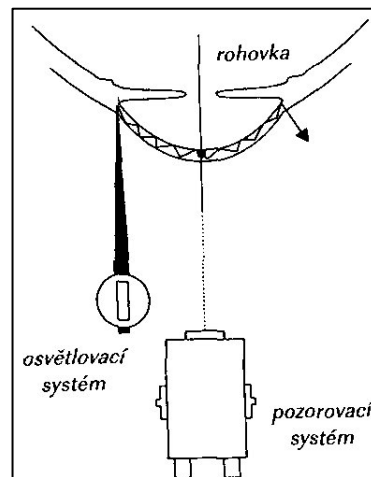
- **Nastavení:** Metoda je založena na paralelních řezech, poté otočíme prizma štěrbinové lampy a světelný paprsek zaměříme na stranu pozorovaného objektu.
- **Pozorujeme:** blízké okolí poškození na rohovce



Poznámky:.....
.....
.....
.....

b. Sklerální rozptyl - využívá šíření světla rohovkou, díky čemuž je možné pozorovat onemocnění rohovky, které nepostihují celou rohovku.

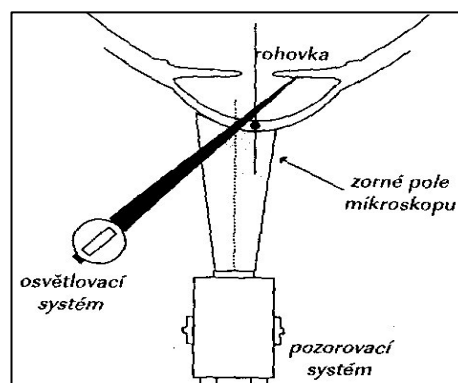
- **Nastavení:** Vycházíme z paralelních řezů, světelný paprsek nastavený v širokém úhlu ($45^\circ - 60^\circ$), prizmatem poté natočen na temporální (nazální) oblast limbu. Správné nastavení signalizuje zář na protilehlé straně od osvitu.
- **Pozorujeme:** centrální zákaly, edémy, jizvy, cizí tělesa, těsná aplikace kontaktních čoček.



Poznámky:.....

c. Zpětný osvit – využívá osvětlení sledovaných objektů v odraženém světle od jiných struktur. Dělíme jej na:

- **Přímé** – pozorování proti osvětlenému pozadí
- **Nepřímé** – pozorování proti tmavému pozadí



Poznámky:.....

