

Věkem podmíněná makulární degenerace



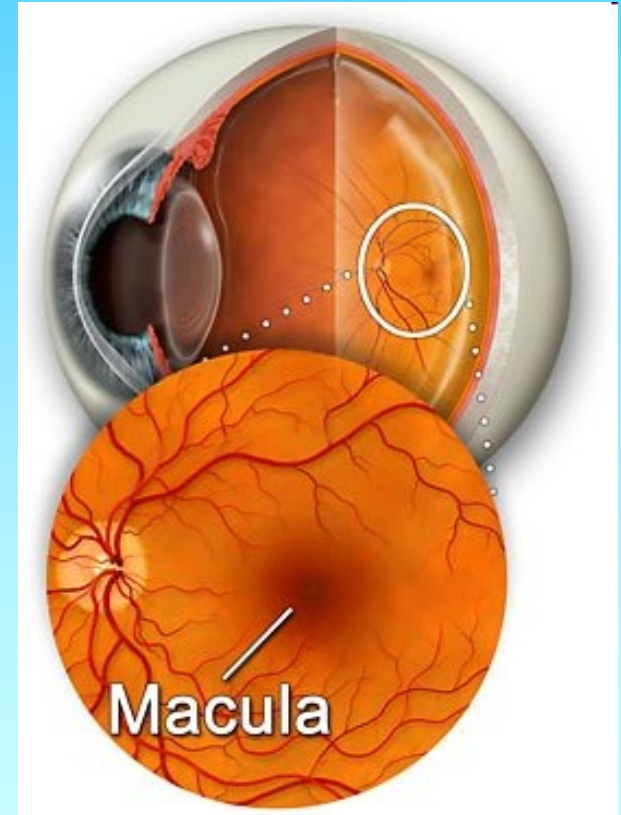
Oční klinika FN Brno a LF MU

Věkem podmíněná makulární degenerace

- Oční onemocnění, které je ve vyspělých zemích **nejčastější příčinou slepoty** u lidí nad 65 let.
 - Hlavní roli v patofyziologii hraje **dysfunkce oblasti Bruchovy membrany**.
 - Onemocnění je oboustranné, většinou asymetrické
-
-
-

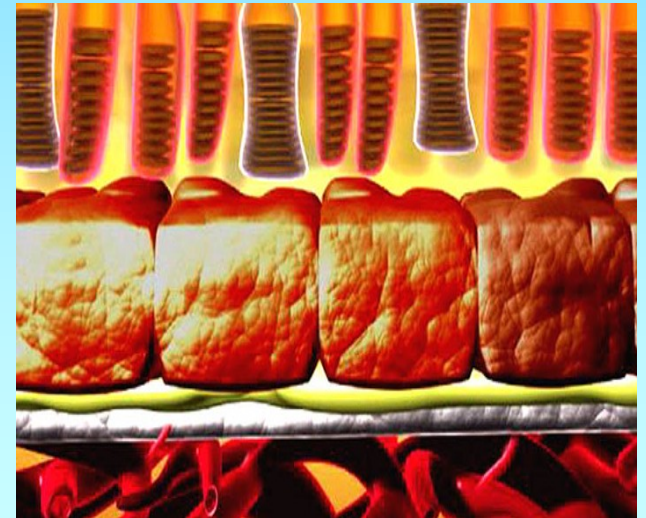
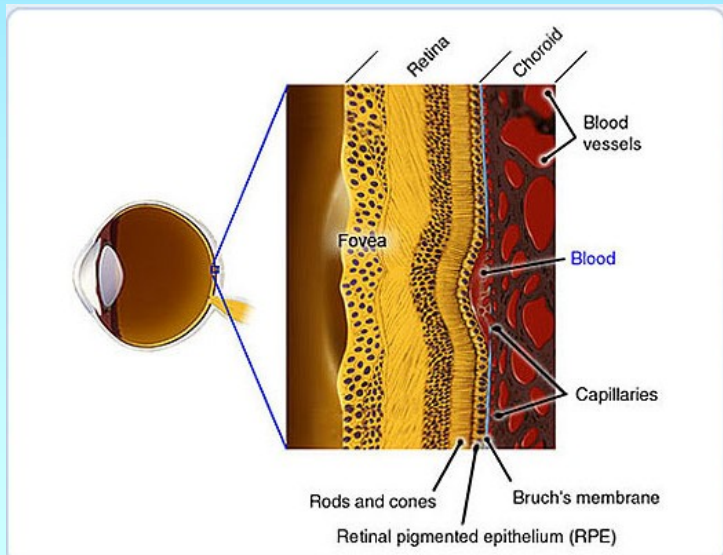
Co postihuje VPMD

- Postihuje centrální část sítnice - makulu, místo nejostřejšího vidění.



Bruchova membrána

- Fotoreceptory jsou zanořeny do retinálního pigmentového epitelu, který je pro jejich funkci nezbytný.
- Mezi cévnatkou a sítnicí je Bruchova membrána, přes ni prochází živiny a odpadní látky.

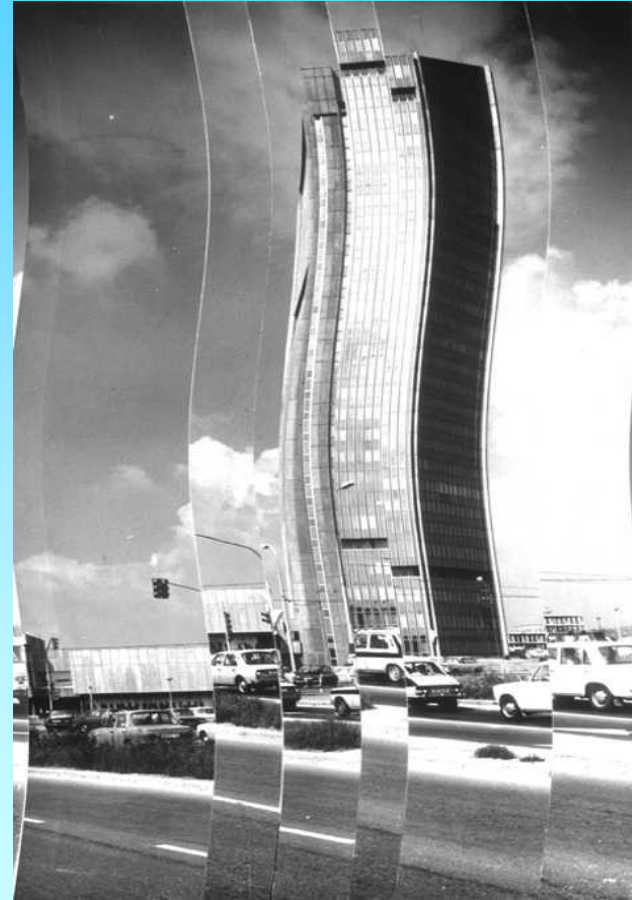
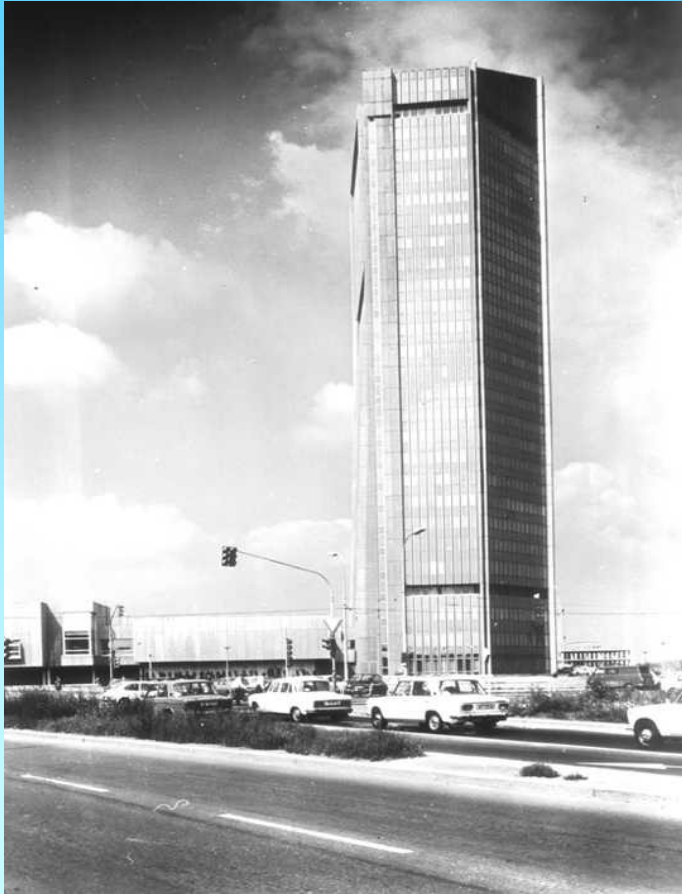


Jak se projevuje VPMD

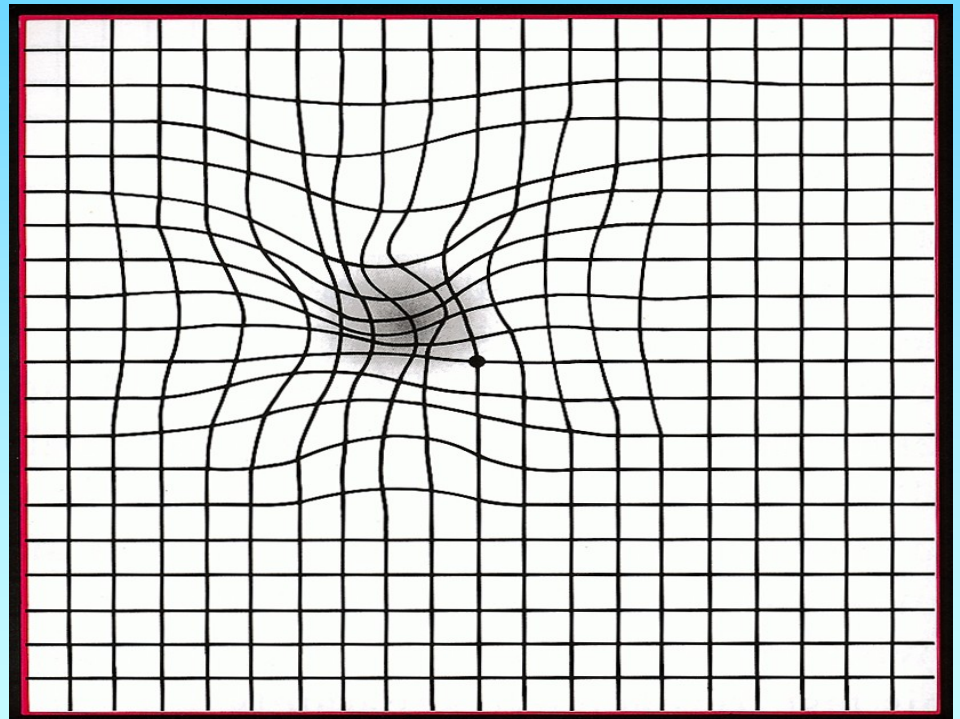
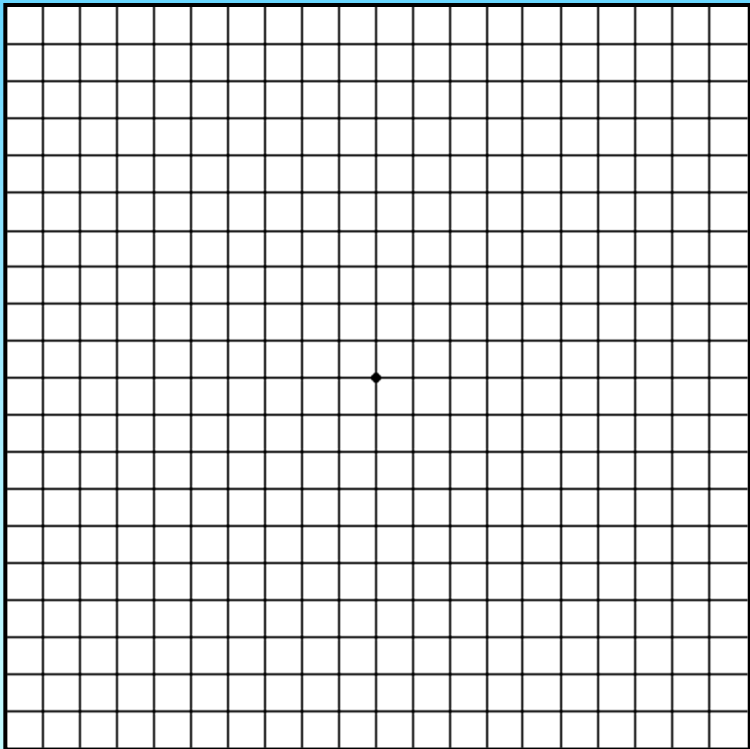
- Prvním příznakem je **ztráta zrakové ostrosti** do blízka.
- Charakteristický je výskyt **metamorfopsií** - pokřivený obraz, rovné čáry se jeví jako vlnité.
- Je poškozeno centrálního vidění – **skotom**.



Metamorfopsie



Metamorfopsie - diagnostika



Skotom



VPMD – rizikové faktory

- **Rodinná anamnéza** - přímí příbuzní postižených VPMD mají 3x vyšší riziko
 - **Pohlaví** - častější výskyt u žen
 - **Barva duhovky** - častější u modrých duhovek
 - **Cévní rizikové faktory** - ICHS, hypertenze, diabetes mellitus, poruchy metabolismu lipidů
 - **Kouření** - 25 cigaret denně zdvojnásobuje riziko vzniku VPMD
 - **Strava** - chudá na ochranné prvky (antioxidanty, Zn...)
-
-

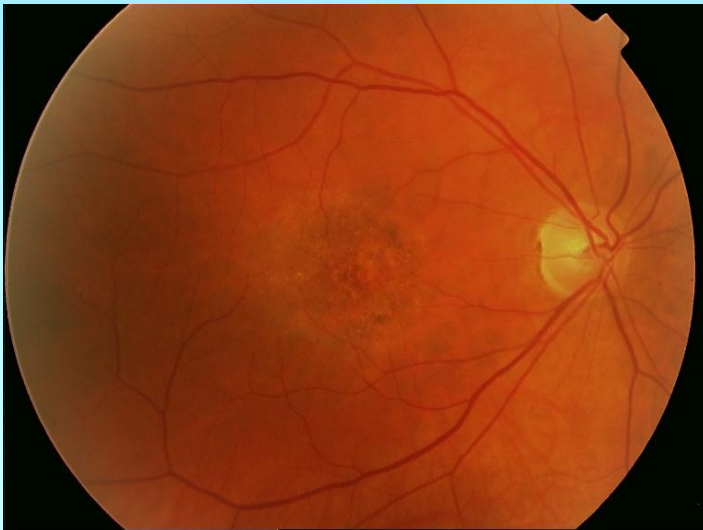
VPMD

- VPMD má dvě formy – suchou a vlhkou formu.



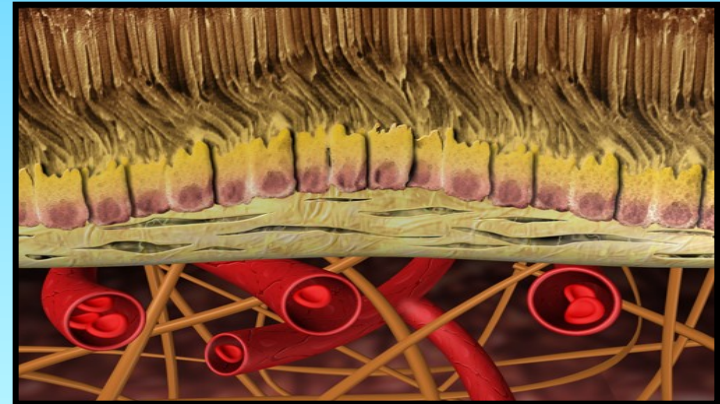
Suchá forma VPMD

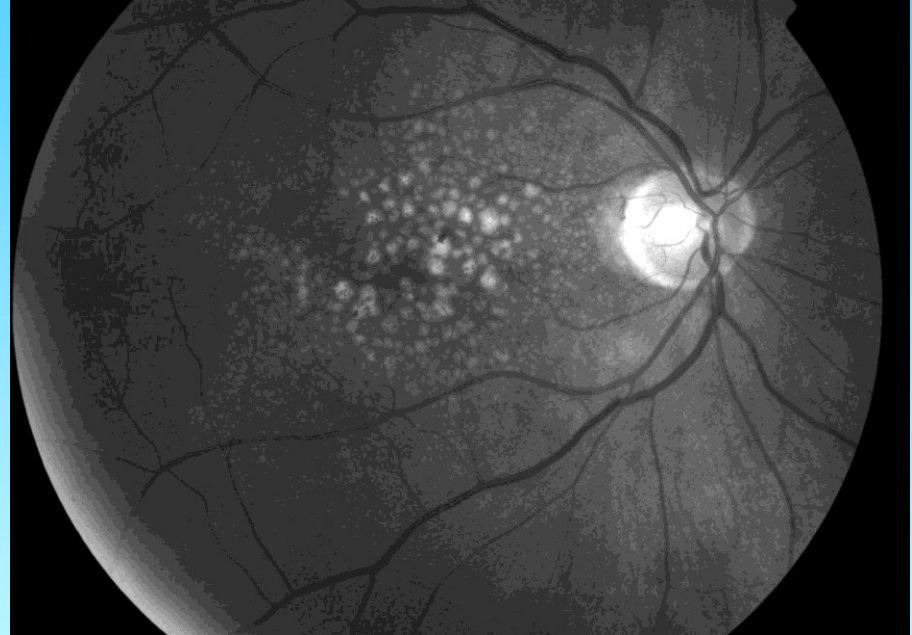
- Představuje 90 % případů
- Vyvíjí se velmi pomalu po mnoho let.
- U této formy dochází ke změnám na úrovni Bruchovy membrány.

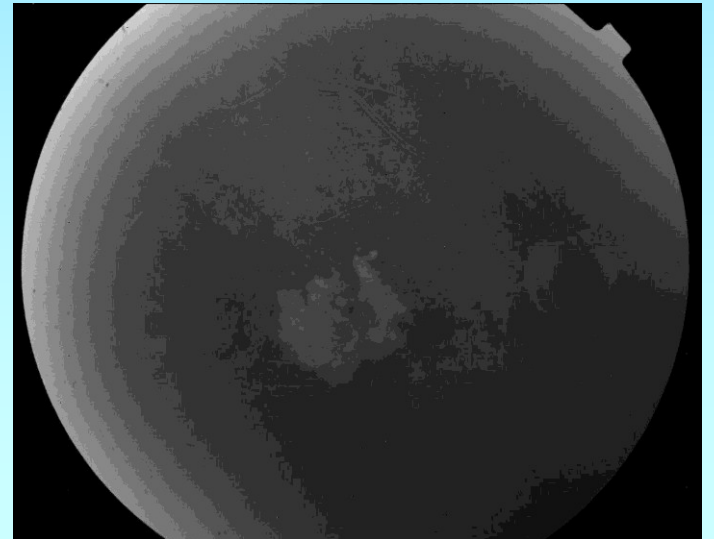


Suchá forma VPMD

- Nejprve se hromadí odpadní látky a vznikají tzv. drúzy.
- Vázne přívod kyslíku k sítnici a část nervových buněk umírá, nastává tak zvaná atrofie.







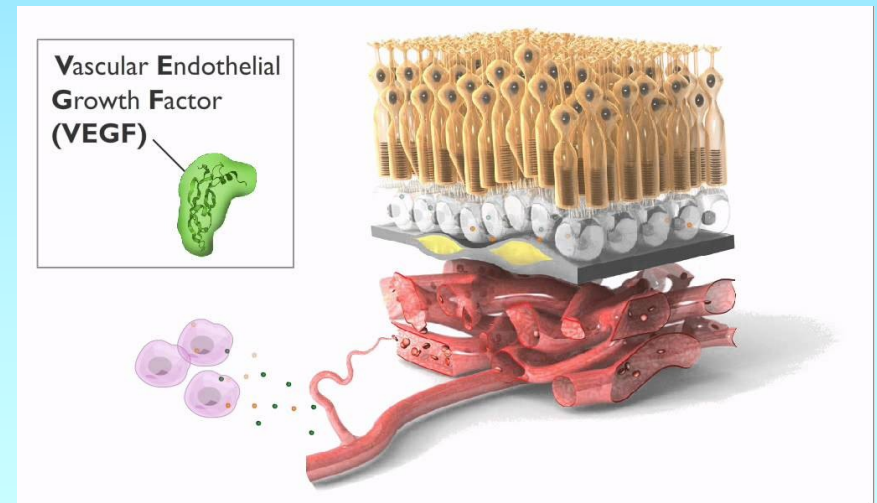
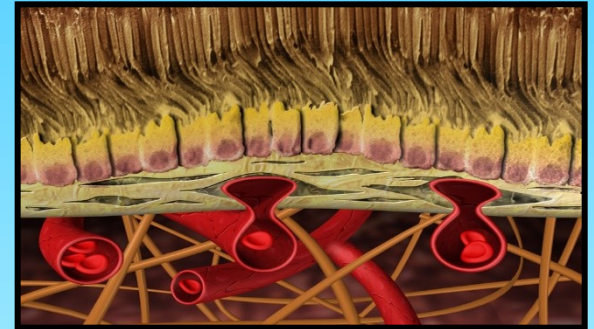
Vlhká forma VPMD

- Představuje 10 % onemocnění.
- Zapříčiňuje 90% těžkých ztrát zraku u VPMD.



Vlhká forma VPMD

- U této formy v důsledku nedostatku kyslíku dochází k tvorbě abnormálních nových cév na sítnici.
- Nové cévy vytváří **choroidální neovaskulární membránu (CNV)**.



Vlhká forma VPMD

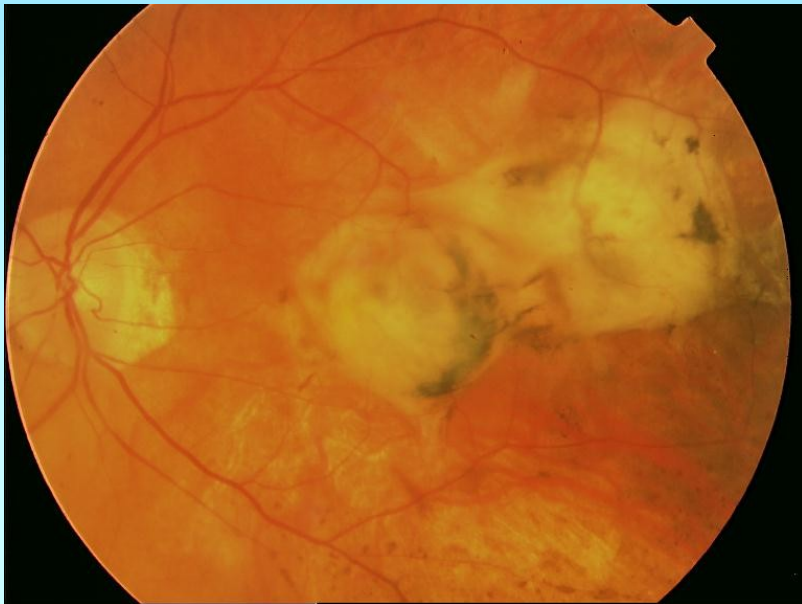
- Z těchto cév prosakuje tekutina a vzniká krvácení, následkem toho se objevuje otok na sítnici (edém) a krvácení (hemoragie).





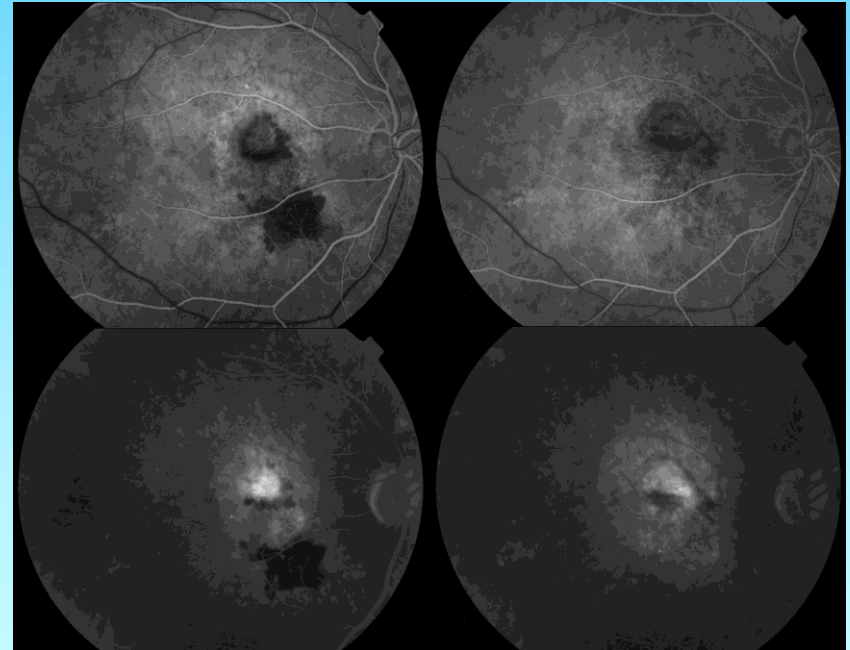
Vlhká forma VPMD

- Pokud se toto onemocnění neléčí, vede ke vzniku jizvy na sítnici. Následkem toho se objevuje defekt centrálního vidění.



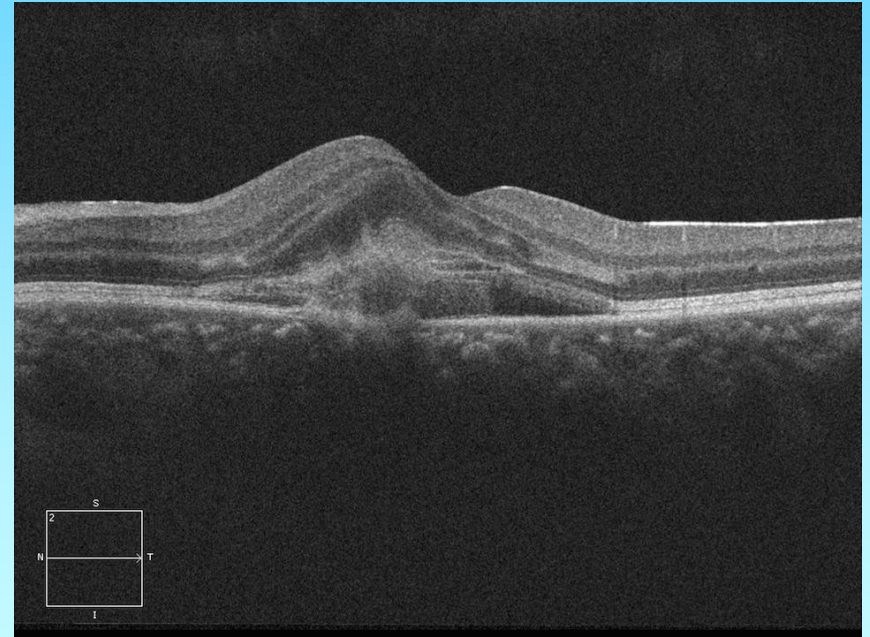
Diagnostika - FAG

- Fluorescenční angiografie je vyšetření s kontrastní látkou, která se aplikuje do žíly na ruce a současně se provádí focení očního pozadí.
- Při tomto vyšetření se znázorňují patologické cévy a rozsah léze na očním pozadí.



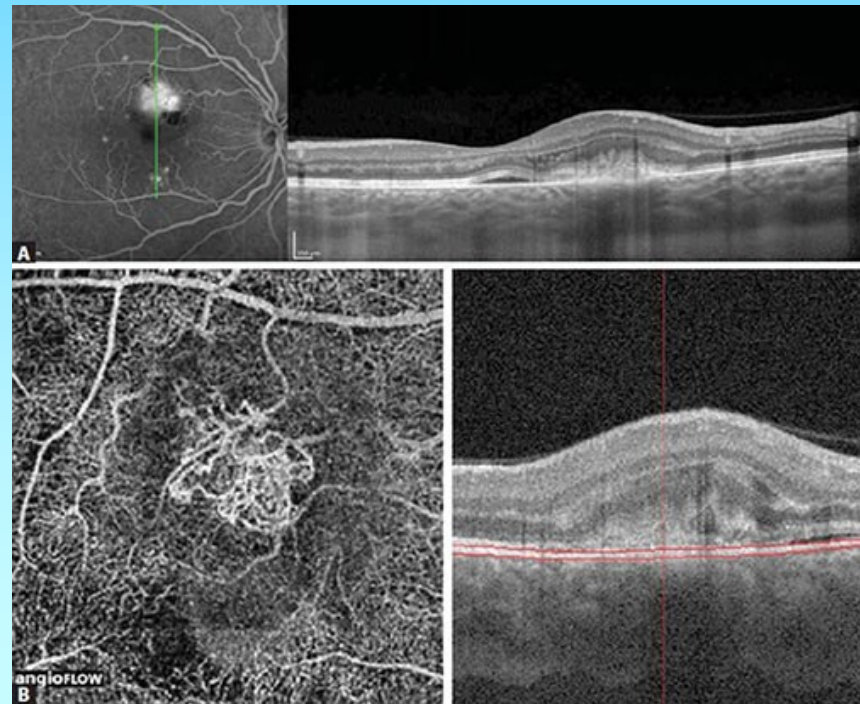
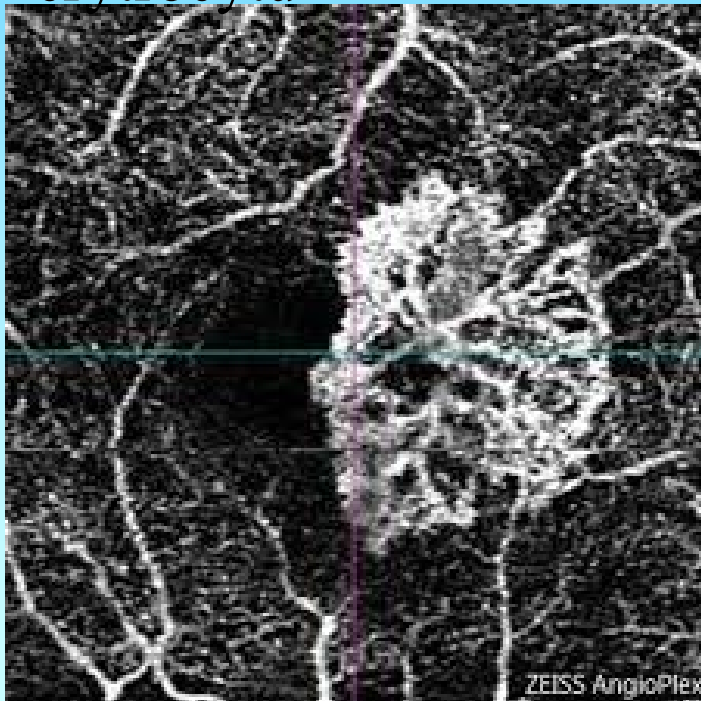
Diagnostika - OCT

- Optická koherenční tomografie
- Na principu odrazu laserového paprsku zobrazuje struktury sítnice
- Dnes dominantní metoda v diagnostice VPMD



Diagnostika – angio OCT

- Zobrazení cév sítnice včetně patologických cév bez kontrastní léky
- Neinvazivní metoda, funguje na principu zobrazení pohybujících se erytrocytů



Léčba suché formy VPMD

- V současnosti není dostupná kauzální léčba
 - Možné využití podpůrných a preventivních prostředků, vitamínové přípravky s antioxidanty, luteinem a zeaxantinem.
 - **Lutein** zvyšuje hladinu sítnicového pigmentu, napomáhá absorpci modré části světelného spektra, chrání buňky sítnice (působí jako chemický filtr), je silným antioxidantem.
-
-

Léčba vlhké formy VPMD

- Úspěšná léčba t.č. znamená zastavení progresse onemocnění (zlepšení ZO pouze u části pacientů).
 - Léčba probíhá aplikací látek proti vaskulárnímu endoteliálnímu faktoru do sklivce (**intravitreální aplikace antiVEGF látek**).
 - Jsou nutné opakované aplikace po dobu minimálně jednoho roku (často i déle).
 - Monitoring léčby probíhá pomocí sledování ZO a OCT.
-
-



Aplikace injekcí do sklivce



IVT aplikace – zákrovový sál

- Intravitreální aplikace léčiv je prováděna na ambulantním zákrovovém sále lékařem, který má zkušenosti s vitreoretinální chirurgií



IVT aplikace – sál

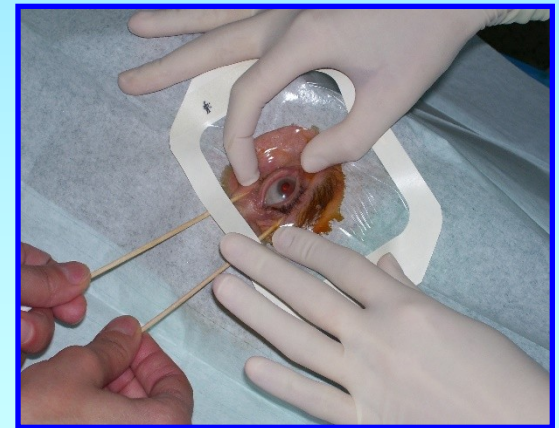
Pacient - gumová obuv, plášť, čepice

Lékař - čepice, ústenka, rukavice, sterilní plášť



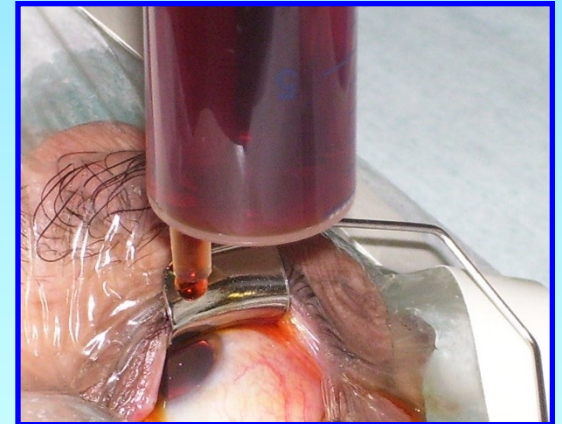
IVT aplikace - desinfekce I

- Desinfekce kůže víček, okrajů víček a řas 10% iodpovidonem
- Výplach spojivkového vaku 5 % iodpovidonem
- Sterilní rouška
- Sterilní krycí folie



IVT aplikace - desinfekce II

- Rozvěrač víček, krycí folie
- Druhá desinfekce spojivkového vaku 5% iodpovidonem



IVT aplikace I

- Lokální anestezie
- Operační mikroskop



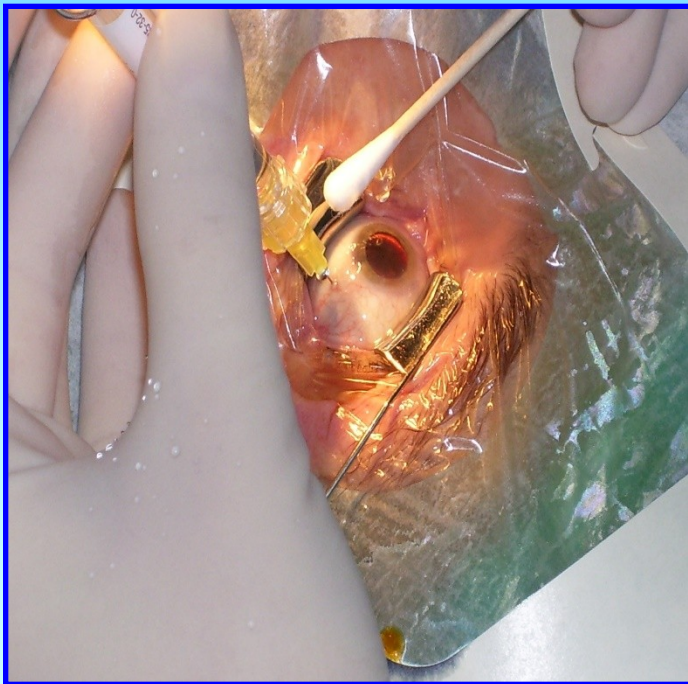
IVT aplikace II

- Použít měřítko



IVT aplikace III

- Aplikace ATB do spojivkového vaku
- Sterilní krytí do doby měření nitroočního tlaku



Děkuji za pozornost

