**Ischemická choroba srdeční (ICHS) – Akutní a chronické formy s patofyziologií, náhlou srdeční smrtí a léčbou**

**Ischemická choroba srdeční (ICHS)** je způsobena nedostatečným zásobením srdečního svalu kyslíkem v důsledku zúžení nebo uzávěru koronárních tepen. Toto onemocnění má akutní i chronické formy a jeho závažnost se odvíjí od míry ischemie. Akutní formy mohou vést k náhlé srdeční smrti, zatímco chronické formy zahrnují stabilní anginu pectoris a němou ischémii.

**1. Patofyziologie ICHS**

Hlavním patofyziologickým procesem ICHS je **ateroskleróza**, při které se tvoří aterosklerotické pláty v koronárních tepnách. Tyto pláty se skládají z lipidů, cholesterolu, zánětlivých buněk a vazivové tkáně. Závažnost ischemie závisí na stabilitě těchto plátů.

**a) Ruptura aterosklerotického plátu**

Aterosklerotický plát může být stabilní nebo nestabilní. **Nestabilní pláty** mají tenkou vláknitou čepičku a velké lipidové jádro. Tyto pláty jsou náchylné k rupturám, což vede k náhlé aktivaci koagulační kaskády. Když plát praskne, uvolní se jeho obsah do cévní stěny, což spustí tvorbu **trombu**.

• **Úplný uzávěr** koronární tepny vede k **STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction)**, kdy je postižená oblast srdečního svalu zcela bez kyslíku, což způsobuje jeho nekrózu. Vzniká elevace ST úseku na EKG, což svědčí o rozsáhlém poškození myokardu.

• **Neúplný uzávěr** tepny, při kterém zůstává částečný průtok krve, vede k **NSTEMI (Non-ST Elevation Myocardial Infarction)**. V tomto případě je poškození myokardu menší, EKG neukazuje ST elevaci, ale mohou se objevit deprese ST úseku nebo inverze T vlny. Troponiny jsou zvýšené, což potvrzuje přítomnost infarktu.

**2. Akutní formy ICHS**

**a) Náhlá srdeční smrt (SCD)**

**Náhlá srdeční smrt** je výsledkem náhlého selhání srdeční činnosti, nejčastěji způsobeného arytmiemi, jako je komorová fibrilace, často v důsledku akutního infarktu myokardu. Odhaduje se, že náhlá srdeční smrt postihne přibližně **1 z 1000 lidí ročně** a tvoří až **20 % všech úmrtí spojených s kardiovaskulárními onemocněními**.

• **Prevence a veřejné zdraví**: Vzhledem k vysoké četnosti náhlé srdeční smrti se v posledních letech zvyšuje dostupnost **automatických externích defibrilátorů (AED)** ve veřejných prostorách. Použití AED zvyšuje šance na přežití při srdeční zástavě, protože rychlá defibrilace může obnovit normální srdeční rytmus.

**b) Akutní koronární syndrom (ACS)**

**Akutní koronární syndrom** zahrnuje stavy způsobené akutní ischémií myokardu, včetně **STEMI**, **NSTEMI** a **nestabilní anginy pectoris**.

• **STEMI** je způsobeno úplným uzávěrem koronární tepny. Klinicky se projevuje silnou bolestí na hrudi, která trvá déle než 20 minut, vyzařuje do levé paže nebo krku. Léčba vyžaduje rychlou intervenci v podobě **primární perkutánní koronární intervence (PCI)** v ČR dominantní metoda nebo trombolýzy použitelná při nedostupnosti PCI.

• **NSTEMI** je způsobeno neúplným uzávěrem tepny. Klinické projevy mohou být podobné STEMI, ale EKG nevykazuje elevaci ST úseku. Léčba zahrnuje PCI, antikoagulační a antitrombotickou terapii.

• **Nestabilní angina pectoris** je přechodná ischemie, při které nedochází k nekróze myokardu. Bolest na hrudi se zhoršuje při minimální námaze nebo v klidu. Léčba je podobná jako u NSTEMI.

**3. Chronické formy ICHS**

**a) Stabilní angina pectoris**

Stabilní angina pectoris je chronický stav, kdy dochází k předvídatelné bolesti na hrudi během fyzické námahy nebo stresu. Bolest obvykle ustupuje v klidu nebo po podání nitroglycerinu.

• **Diagnostika**: Provádí se zátěžové testy, zátěžové EKG, případně koronarografie.

• **Léčba**: Kromě farmakoterapie zahrnující nitráty, beta-blokátory, blokátory kalciových kanálů a statiny se může u závažných případů přistoupit k PCI nebo koronárnímu bypassu.

**b) Němá ischémie**

Němá ischémie se vyznačuje absencí klinických příznaků, ale ischemie myokardu je přítomná a může být detekována na EKG. Tento stav je často diagnostikován při zátěžových testech nebo Holterově monitorování.

• **Léčba**: Léčba je podobná jako u stabilní anginy pectoris.

**4. Režimová opatření a terapie po infarktu myokardu**

Léčba ICHS zahrnuje nejen farmakoterapii, ale také změny životního stylu, které jsou zásadní pro prevenci recidivy ischemických příhod a zlepšení dlouhodobé prognózy pacientů.

**a) Farmakoterapie**

• **Statiny**: Ke snížení hladiny cholesterolu a stabilizaci aterosklerotických plátů.

• **Antitrombotická léčba**: Např. aspirin a klopidogrel, aby se zabránilo tvorbě nových trombů.

• **Beta-blokátory**: Ke snížení srdeční zátěže a prevenci arytmií.

• **ACE inhibitory**: Ke snížení krevního tlaku a ochraně srdce po infarktu.

**b) Režimová opatření**

• **Strava**: Doporučuje se středomořská dieta bohatá na ovoce, zeleninu, celozrnné výrobky, ryby a zdravé tuky (např. olivový olej). Omezit je třeba nasycené tuky, transmastné kyseliny a cholesterol.

• **Fyzická aktivita**: Pravidelná aerobní aktivita (např. chůze, plavání) 30 minut denně, alespoň pětkrát týdně, zlepšuje kardiovaskulární zdraví a snižuje riziko recidivy.

• **Kouření**: Ukončení kouření je zásadní pro prevenci dalšího poškození cév.

• **Redukce stresu**: Techniky zvládání stresu, jako je meditace, jóga nebo kognitivně-behaviorální terapie, mohou přispět k prevenci opakovaných infarktů.

**Závěr**

Ischemická choroba srdeční zahrnuje akutní a chronické formy onemocnění, které mohou vést k vážným následkům včetně náhlé srdeční smrti a infarktu myokardu. Zásadní je včasná diagnostika a léčba, která zahrnuje farmakoterapii, invazivní zákroky a režimová opatření zaměřená na zlepšení kvality života a prevenci dalších příhod. Rehabilitace po infarktu a dlouhodobé sledování jsou klíčové pro zlepšení prognózy a minimalizaci rizik.