

Pooperační srůsty (adheze) v dutině břišní a pánevní

Co to jsou srůsty (adheze)?

Srůsty (adheze) jsou abnormální spojení mezi tkáněmi a orgány, které mohou být vrozené nebo získané. Získané srůsty (adheze) jsou jednou z nejčastějších pozdních komplikací břišní a pánevní chirurgie.

Epidemiologie (% výskytu srůstů)

Klinické studie opakovaně prokázaly, že pacientky, které podstoupily otevřené chirurgické zákroky na tlustém střevě a rektu (konečník), vejcovodech, ováriích (vaječníky) a děloze jsou vystaveny největšímu riziku opakovaných hospitalizací z důvodu pooperačních srůstů.

Srůsty se vytvářejí u 60 až 90% pacientek, které absolvovaly gynekologickou operaci (např. operace endometriózy, odstranění myomů apod.).

Jak srůsty vznikají?

Srůsty jsou abnormální spojení mezi tkáněmi a orgány a mohou být vrozené nebo získané.

Vytvoření získaných srůstů je všeobecná reakce na poranění peritonea. Peritoneum je nejrozsáhlejší serózní membrána v těle, která slouží k minimalizaci tření a usnadňuje volný pohyb břišních orgánů. K jeho poranění dochází v důsledku zánětu nebo mechanického poškození během operačního výkonu.

Proces vzniku srůstů začíná okamžikem poranění peritonea (pobříšnice) během operace, v důsledku čehož je spuštěna zánětlivá kaskáda. I když se rozsah a závažnost srůstů může měnit v průběhu týdnů nebo měsíců, otázka, zda se srůsty vytvoří nebo vůbec ne, je rozhodnuta během 3–5 dnů poté, co byla provedena operace. Během tohoto pooperačního období se vrstva fibrinu (bílkovinné vlákno při srážení krve) zmenšuje v důsledku fibrinolýzy (rozpuštění fibrinových vláken) a peritoneum je buď zhojeno nebo nikoli. Pokud nedojde k fibrino-

lýze, vytvoří se nevratný tkáňový most (srůsta), který v následujících týdnech a měsících zesílí a v němž se mohou vytvořit krevní cévy a nervová vlákna.

Peritoneum – pobříšnice. Tenká lesklá blána, která vystýlá vnitřek břišní (peritoneální) dutiny a která rovněž pokrývá břišní orgány. Je podobného původu jako pohrudnice a osrdečník.

Komplikace spojené s adhezemi

Srůsty mohou mít závažné krátkodobé či dlouhodobé důsledky, včetně poruchy průchodnosti především tenkého střeva (74% případů souvisí se srůsty), neplodnosti (až 20% případů je způsobeno srůsty) a chronických pánevních bolestí.

U pacientek podstupujících další operaci jsou srůsty významným komplikujícím faktorem, protože srůsty vzniklé po předchozí operaci výrazně prodlužují trvání operace.

Sterilita (neplodnost)

Srůsty jsou hlavní příčinou získané sterility (neplodnosti) u žen. Mají nežádoucí účinek na fertilitu (početí), protože narušují adnexální anatomii (oblast vaječnicků a vejcovodů) a brání přenosu zárodečných buněk a embrya. Ukázalo se, že negativně ovlivňují plodnost u 15–20% žen.

I když je příčinou neplodnosti často více faktorů, je zde jasná souvislost mezi srůsty v malé pánevi a neplodností. U ženské neplodnosti v důsledku adnexálních srůstů po jejich odstranění otěhotnělo 32% resp. 45% žen v intervalu 12 a 24 měsíců, zatímco u neléčených žen v odpovídajícím intervalu otěhotnělo pouze 11% resp. 16% žen.

Dalším závažným problémem je adhezivní proces spojený s endometriózou. Srůsty zde mohou vznikat jak během vlastního onemocnění, tak i po chirurgické léčbě endometriózy.

Samostatnou kapitolou jsou nitroděložní srůsty, které mohou způsobovat neplodnost a opakované potraty. Tyto srůsty mohou být důsledkem různých nitroděložních chirurgických výkonů (např. revize dutiny děložní, odstranění myomů nebo operace vrozených vad dělohy).

Obstrukce tenkého střeva (neprůchodnost tenkého střeva)

Obstrukce tenkého střeva je nejzávažnější komplikací spojenou s nitrobřišními srůsty, která má až 10% riziko úmrtnosti, pokud není ihned diagnostikována a řešena. Ačkoli je riziko obstrukce tenkého střeva nejvyšší po kolorektální (operace na střevech) operaci, je také významným problémem po gynekologických operacích. V léčbě obstrukce tenkého střeva v důsledku srůstů se ukázalo, že jsou výsledky po léčebném řešení horší, pokud srůsty byly důsledkem předchozí apendektomie (odstranění slepého střeva) nebo operace vejcovodů či vaječníků.

Klinické studie také prokázaly, že mezi nejčastější příčiny srůstů způsobujících obstrukci tenkého střeva patří předchozí gynekologické operace z klasického břišního přístupu, především abdominální hysterektomie (odstranění dělohy).

Chronická bolest v páni

Analýza 11 studií zahrnujících celkem 1 000 pacientek trpících pánevními bolestmi prokázala, že nejčastější související patologií byly u 40% případů adheze (srůsty).

Klinické studie ukázaly zlepšení v 50–90% případů po laparoskopické adheziolýze (rozrušení srůstů).

Léčba srůstů

Chirurgická léčba srůstů

Všeobecně uznávanou metodou omezení srůstů je uplatnění velice pečlivé chirurgické techniky a zde mají zásadní význam pravidla mikrochirurgie. Tyto principy lze dobře dodržovat především při laparoskopických operacích. Četná traumata, která mohou způsobit srůsty, jsou běžnou součástí operace, a i když jsou

uplatněny strategie pro redukci srůstů, mohou se objevit komplikace.

Jakýkoli typ operace může i při dodržení všech preventivních zásad způsobit pooperační srůsty. Při operační léčbě endometriózy se navíc na jejich vzniku uplatňuje zvýšená zánětlivá reakce a angiogeneze (novotvorba cév) s odpovídajícím sklonem ke vzniku srůstů.

Chirurgická adheziolýza (rozrušení srůstů) je současnou metodou řešení srůstů, bez ohledu na metodu adheziolýzy (např. laparoskopie, klasická břišní operace) nebo typ srůstů. I přes zachování zásad správné chirurgické techniky, má však za následek další traumatické poškození tkání a vysoký výskyt opakovaného tvoření srůstů (v průměru 85%)

Rozvoj postupů pro sníženou tvorbu srůstů a nové přípravky nyní poskytují reálnou možnost snížení rizika jejich vzniku a mohou pro pacientky znamenat zlepšení operačních výsledků a snížení možných pooperačních komplikací (viz výše).

Existuje stále více důkazů na podporu účinnosti přípravků pro omezení vzniku adhezí jako doplňku správné chirurgické operační léčby.

Přípravky pro redukci adhezí

V současné době jsou jedinou dostupnou pomůckou pro snížení tvorby srůstů tzv. fyzikální bariéry. Hlavním požadavkem u každé bariéry je, aby byla schopna účinně oddělit traumatizované peritoneální plochy během kritického období vývoje adhezí během 3–5 dnů po operaci, kdy dochází k hojení peritonea.

Této separace může být dosaženo použitím lokálně specifikovaných mechanických bariér (filmů a gelů) nebo použitím rozsáhlého pokrytí tekutými látkami, které udrží během procesu hojení povrchy tkání fyzicky oddělené.

Výběr daného prostředku používaného k prevenci adhezí musí rozhodnout lékař-operátor dle rozsahu plánovaného chirurgického výkonu a dle lokálního nálezu a klinických obtíží u pacientky.