

# Onemocnění varlat

## SPERMATOKÉLA

Spermatokéla je nezhoubná cysta (nebo cysty) nadvarlete, která se vyskytuje u mužů všech věkových kategorií. Obsahem spermatokély mohou být i spermie (odtud i její název). Příčina vzniku spermatokély je nejasná, na jejím rozvoji se může podílet předchozí úraz nebo zánět.

### Jaké jsou projevy spermatokély?

Spermatokéla bývá nejčastěji náhodně odhalena pacientem při samovyšetřování varlat nebo lékařem provádějícím fyzikální vyšetření. Na pohmat se jedná obvykle o hladkou, elastickou, nebolestivou a od varlete ohraničenou bulku. Nejčastěji spermatokéla nezpůsobuje vůbec žádné obtíže, v některých případech však může vyvolávat nepohodlí či tlakové bolesti v šourku.

### Mám podezření, že mám spermatokélu, co mám dělat?

Při nahmatání jakékoliv bulky v oblasti šourku je vhodné vyhledat urologa. Urolog dokáže nebolestivým ultrazvukovým vyšetřením odlišit nahmatané zduření od zánětlivého či nádorového onemocnění, které vyžaduje okamžitou léčbu.

### Jaká je léčba spermatokély?

Pokud spermatokéla nezpůsobuje žádné obtíže, operační léčba není nutná, stačí její sledování. Pokud spermatokéla nemocného obtěžuje, činí mu dyskomfort až bolest šourku nebo představuje estetický problém, lze spermatokélu chirurgicky odstranit z drobného řezu na šourku (tzv. exstirpace spermatokély). Spermatokéla může obsahovat vitální spermie, a proto se nedoporučuje operační léčba (její odstranění) u mladých bezdětných mužů, protože v případě poruchy plodnosti může být zdrojem spermií k asistované reprodukci.

## **HYDROKÉLA**

Hydrokéla (vodní kýla) je způsobena nahromaděním tekutiny v obalech varlete. Nejčastěji vzniká pomalu, v průběhu měsíců a let, a její původ není zcela jasný – vzniká nejspíše jako projev nepoměru mezi produkcí a vstřebáváním tekutiny mezi obaly varlete. Hydrokéla ale může vzniknout i rychle, kdy se objeví jako doprovodný příznak zánětu či poranění. Hydrokéla obvykle postihuje muže starší 40 let, může se ale vyskytnout i u dětí, kde je důsledkem přetrvávajícího spojení mezi šourkem a dutinou břišní. Může také vzniknout po operacích v třísele, například po operaci kýly nebo varikokély.

### **Jaké jsou projevy hydrokély?**

Není-li současně přítomen v šourku zánět, je hydrokéla obvykle nebolestivá. Nemocný může mít pocit tlaku nebo tíhy v oblasti šourku. U dětí se typicky projevuje jako cystický útvar v šourku, který je ráno měkčí a menší a během dne se zvětšuje. U dospělých se jedná o kulovitý či oválný útvar, který má elastickou konzistenci, hladký povrch a postupně se zvětšuje.

### **Myslím, že mám hydrokélu, co mám dělat?**

Jakákoli změna v oblasti šourku by měla být vyšetřena urologem. Urolog kromě vyšetření varlat pohmatem provede i ultrazvukové vyšetření, které potvrdí tuto diagnózu. Současně vyloučí, zda se nejedná o doprovodný příznak jiného závažnějšího onemocnění.

### **Jaká je léčba hydrokély?**

U dětí (není-li současně přítomna kýla) se obvykle vyčkává do 1. roku věku, zda nedojde k samovolnému uzavření přetrvávající komunikace. Vrozená hydrokéla se obvykle samovolně vstřebá do 18 měsíců života. U dospělých se volí operační řešení pouze v případě, že hydrokéla způsobuje bolesti či nepohodlí. Operace spočívá ve vypuštění obsahu hydrokély a úpravě obalů varlete tak, aby se zabránilo opětovnému hromadění

tekutiny. Výjimečně se přistupuje k tzv. punkci (odsátí) obsahu hydrokély – nevýhodou je obvykle rychlé samovolné doplnění do původní velikosti.



## **VARIKOKÉLA**

Varikokéla je charakterizována rozšířením žilních pletení v semenném provazci. Postihuje až 22 % mužů a nejčastěji se objevuje kolem puberty. Vzniká buď z nejasných příčin u mladších mužů – primární varikokéla, nebo jako následek porušeného odtoku krve – sekundární varikokéla – při blokáde odtoku krve ze šourku (např. při pokročilých nádorech ledvin). Z anatomických důvodů se častěji vyskytuje na levé straně (90 %), ale ani oboustranné postižení není výjimkou (10 %), vzácněji se pak vyskytuje pouze vpravo. Varikokéla může být i příčinou poruchy vzniku spermií, atrofie varlete a neplodnosti.

### **Jaké jsou projevy varikokély?**

Příznaky varikokély jsou pestré – od úplné absence potíží až po obtěžující bolesti, které jsou obvykle tlakového charakteru, typický je i pocit tíhy a dyskomfortu v šourku.

### **Co dělat při podezření na varikokélu?**

Při bolestech či pocitu tlaku v oblasti šourku je vhodné navštívit urologa, který nejprve provede podrobné vyšetření šourku ve stoje i vleže. Rozhodující pro diagnostiku je ultrazvuk, kterým se vyšetří nejen obsah šourku, ale i ledviny a močový měchýř. Urolog pomocí speciálního ultrazvukového zobrazení dokáže určit závažnost varikokély, na podkladě tohoto vyšetření pak může doporučit léčbu, pokud je nutná.

### **Jaká je léčba varikokély?**

Léčba je nejčastěji operační, případně metodou katetrizace a

sklerotizace dilatovaných žil, kterou provádí intervenční radiolog. U dětí se přistupuje k léčbě zejména v případech, kdy se jedná o jediné zdravé varle (např. po úraze druhostranného varlete) či při závažné varikokéle, která způsobuje zmenšení varlete. U dospělých je léčba indikována, pokud je u pacienta prokázána porucha plodnosti (po provedení analýzy spermatu – spermioqramu), nebo varikokéla způsobuje bolesti či významný dyskomfort varlete. Sledování volíme pouze u jedinců, kterým varikokéla nečiní potíže, a u kterých již plodnost není důležitá. Běžně se k léčbě užívají tři postupy – otevřená operace, laparoskopická operace nebo sklerotizace. U otevřené operace se z drobného řezu nad šourkem ozřejmí semenný provazec, ve kterém se selektivně přeruší rozšířené žíly. Tato operace se v dnešní době nejčastěji provádí s pomocí mikroskopického instrumentária a mikroskopu, který umožňuje operatérovi používat velké zvětšení. To pomáhá nalézt a podvázat všechny žíly a šetřit lymfatické cévy. Podvaz rozšířených žil se provádí také v případě laparoskopické operace, kde se však k přístupu nepoužívá řez, ale několik vpichů v okolí pupku. Při sklerotizaci se pod rentgenovou kontrolou do postižené žíly katetrizačně vpraví roztok, který způsobí uzávěr žíly.

## **ZÁNĚTY VARLAT A NADVARLAT**

### **Úvod**

Mezi zánětlivá onemocnění mužských pohlavních orgánů patří zánět varlete – orchitida, zánět nadvarlete – epididymitida a orchiepididymitida – tedy kombinované zánětlivé onemocnění varlete i nadvarlete. Přestože se jedná o bolestivá a nepříjemná onemocnění, ve většině případů se dají dobře zvládnout medikamentózní léčbou a režimovými opatřeními.

V urologické praxi se jedná o poměrně časté onemocnění mužské populace, které postihuje muže všech věkových kategorií.

Samostatný zánět varlat je vzácný, pokud k němu dojde, hlavní příčinou jsou zde viry – zejména virus příušnic. Virová orchitida je často oboustranná. Pro tento stav může svědčit „virový“ průběh nemoci – celková únava, slabost, zvýšená teplota a hmatné ložisko či citlivost v oblasti příušní žlázy. Obvykle lze vystopovat nedávný kontakt s osobou s příušnicemi. Pacient musí být poučen o relativně vysokém riziku atrofie varlat a při oboustranném postižení také o riziku neplodnosti. V dospělé populaci pak nejčastěji zánět na varlata přechází ze zánětem postiženého nadvarlete, kam se infekce dostává nejčastěji z močových cest.

Příčinou onemocnění bývají pohlavně přenosné mikroorganismy. Infekce těmito patogeny jsou časté u sexuálně aktivních mužů, zvláště pak těch promiskuitních. Zde se tedy jedná spíše o mladší věkové kategorie.

U starších pacientů se na vzniku onemocnění může uplatnit zavedená cévka do močového měchýře, nedávná instrumentace v močových cestách, popřípadě jen zvětšená prostata, která zabraňuje úplnému vyprazdňování moči z močového měchýře. V těchto případech bývají původci nespecifické bakterie vyskytující se v močových cestách.

### **Jaké jsou nejčastější příznaky zánětu varlete či nadvarlete?**

V naprosté většině případů se jedná o náhle vzniklé zvětšení i zatuhnutí varlete/nadvarlete, které je provázeno zduřením příslušné poloviny šourku. Kůže šourku na postižené straně bývá napjatá a zarudlá, později oteklá. Zánět varlete/nadvarlete je často doprovázen výraznou bolestivostí postiženého orgánu, bolest může vystřelovat do třísel či podbřišku. Velice často jsou tyto příznaky doprovázeny zvýšenou teplotou, někdy se objevuje zimnice, třesavka i celková alterace stavu. Při těchto příznacích je na místě vyhledat lékařskou pomoc.

### **Jak lze zjistit zánět varlete či nadvarlete? Jaké vyšetření**

## **Vás u lékaře čekají?**

Lékař nejprve odebere podrobnou anamnézu, následně pohledem a pohmatem vyšetří genitál, včetně palpačního vyšetření prostaty přes konečník. Následuje ultrazvukové vyšetření, které je rychlé a nebolestivé. Ultrazvukem se hodnotí struktura a prokrvení varlat a nadvarlat. Můžeme jím vyloučit nebo potvrdit zánět – postižené varle/nadvarle bývá zvětšené, prosáklé, se zvýšeným prokrvením. Ultrazvukové vyšetření také poslouží k vyloučení tumoru a torze varlete. Na závěr také budete vyzváni k dodání vzorku čerstvé moči, která se dále hodnotí pomocí testovacích papírků, případně laboratorně nebo mikroskopem. Při podezření, že je v moči zánět, tato bývá dále odeslána k vyšetření na kultivaci. Jedná se o velice užitečnou metodu, při které je možné vypěstovat na speciálních půdách bakterie, které se ve zvýšeném množství nacházejí v moči. Při kultivaci se současně zjišťuje i citlivost dané bakterie k jednotlivým antibiotikům, což je velice cenná informace pro další léčbu.

## **Jak se tato onemocnění léčí?**

Po stanovení správné diagnózy je možné nasadit správnou a účinnou léčbu. Většinou se postupuje od konzervativních metod k metodám operačním. Samozřejmě záleží na pokročilosti infekce v době diagnózy, celkovém stavu pacienta a dalších faktorech jako je věk a další onemocnění.

Základním pilířem léčby je podávání antibiotik. Délka antibiotické léčby je individuální, závisí především na nálezů na genitálu a celkovému stavu pacienta, většinou léčba trvá 10-14 dní, u komplikovaných případů i déle. K antibiotické léčbě se přidávají léky tlumící zánětlivou reakci a dále léky na snížení teploty a zmírnění bolesti.

Pokud se lokální nález i přes léčbu nelepší, nebo je již z prvního vyšetření patrné, že se jedná o pokročilý nález, je vhodné podávat antibiotika do žíly během pobytu v nemocnici.

Léky podávané do žíly mají všeobecně lepší průnik do tkáně, působí rychleji a co víc, jsou i antibiotika, u kterých není tabletová forma k dispozici. Pokud vám lékař doporučí hospitalizaci, neodmítejte ji.

Samostatná farmakologická terapie však není všemohoucí, nutná je dobrá spolupráce pacienta. Základem úspěchu je dodržování klidového režimu na lůžku, genitál je vhodné podkládat a ledovat. Sexuální abstinence je samozřejmostí.

Pokud jsou vyčerpány možnosti farmakologické léčby a nedojde ke zlepšení nálezu, nastupují metody operační. V tomto případě chirurgické odstranění varlete a nadvarlete. Při orchiektomii (= chirurgické odstranění varlete) se vede krátký řez na kůži šourku. Operatér se přes jednotlivé vrstvy dostane k varleti, které je vytaženo před operační ránu, provazec varlete se podváže a varle i s nadvarletem se odstraní. Kůže šourku se sešije, eventuálně se z rány vyvede drén (tj. hadička odvádějící zbytky krve a sekret ven z rány). Zánětem postižený orgán se odesílá k histologickému vyšetření. Po výkonu pokračujeme v dalším podávání antibiotik do zlepšení stavu. Je vhodné informovat pacienta, že abscesem (= dutina vyplněná hnisem) postižené varle se často vůbec nezahojí, a pokud ano, pak jen za cenu varlete jizevnatě změněného a nefunkčního.

## **TORZE VARLAT**

### **Úvod**

Jedná se o akutní stav v urologii, kdy dochází k přetočení varlete kolem osy semenného provazce. Otočením cévní stopky dojde k zaškrcení cév, přítok a odtok krve z varlete je zastaven. Pokud nedojde k obnovení krevního přítoku, varle do 4-6 hodin odumírá. Jedná se tedy akutní stav, u kterého je rozhodující rychlá diagnostika a léčba. Postižené bývají nejčastěji malé děti a dospívající chlapci ve věku 12-18 let (až přibližně do 30 let věku). Velmi vzácně torze může být i

oboustranná. K torzi varlete dochází většinou z plného zdraví, v naprosté většině případů v klidu či dokonce ve spánku.

### **Jaké jsou nejčastější projevy torze varlete?**

Pro torzi varlete je typická náhle vzniklá prudká bolest ve varleti či podbřišku. Bolesti mohou být tak silné, že nemocnému znemožňují stát a chodit. Pozvolnější nástup bolestí je méně častý, ale možný. Velmi často se připojuje nevolnost a zvracení, zvýšené pocení až schvácenost. Charakteristická je enormní palpační bolestivost varlete, může být přítomno zvětšení (otok nebo reaktivní hydrokéla) a/nebo zarudnutí šourku. Otok i zarudnutí ale mohou zcela chybět. Varle na postižené straně bývá uloženo výše.

### **Jakými vyšetřením lze torzi varlete zjistit?**

Diagnóza je opět stanovena na základě anamnesticky odebraných údajů a fyzikálního vyšetření genitálu. Při podezření na torzi je důležité zejména ultrazvukové vyšetření, kde často prokazujeme minimální až vymizelé prokrvení v oblasti varlete. Vyšetření moče obvykle ukazuje normální nález v močovém sedimentu (k odlišení zánětu močových cest nebo nadvarlete). Při nejistotě (není-li možno torzi jednoznačně vyloučit), je nutná okamžitá operační revize varlete.

### **Jaká je léčba při torzi varlete?**

Při prokázané torzi, nebo pokud ji nelze spolehlivě vyloučit, je indikovaná akutní operační revize šourku. Z drobného řezu na šourku je varle vybaveno před operační ránu, pohledem urolog kontroluje prokrvení varlete – lze posoudit podle barvy (při torzi je namodralé nebo při nekróze černé). Přetočený provazec varlete se rozmotá obráceným směrem a tím se obnoví krevní zásobení. Následně se provádí fixace varlete k vnitřní stěně šourku nevstřebatelným stehem (=orchiofixace), jakožto preventivní opatření opakování torze. Rutinně se připojuje i orchiofixace na zdravé straně jako prevence možné torze v budoucnosti.



Rozhodujícím faktorem úspěchu léčby je čas. Dle dostupné literatury dochází již po šesti hodinách k nevratnému poškození tkáně varlete, tedy jeho odumření. U jasně odumřelých varlat se provádí jejich operační odstranění, aby následně nedošlo k rozvoji infekčních a později imunologických komplikací.

## **TORZE PŘÍVĚSKŮ VARLETE NEBO NADVARLETE**

Na varleti nebo nadvarleti bývá často přítomen přívěsek (apendix). Vzácně může dojít k jeho rotaci kolem stopky s následnou poruchou prokrvení. Příčina není známa. Projevy bývají obdobné jako u torze varlete. Nález na šourku bývá také obdobný, vzácně bývá přítomen příznak „modré tečky“ z prosvítání neprokrveného přívěsku přes kůži šourku. Tento stav neohrožuje varle samotné, ale odlišení od torze může být obtížné, proto i při pouhém podezření na torzi přívěsku je nutné postupovat identicky jako u podezření na torzi varlete – sonografické vyšetření eventuálně operační revize. Pokud je klinické podezření na torzi přívěsku při mírných bolestech a je jednoznačně vyloučena torze varlete, je možné postupovat konzervativně s podáváním léků proti bolesti a chlazením šourku.

## **NÁDORY VARLAT**

### **Úvod**

Varlata jsou párový orgán. Jsou uložena v šourku a mají oválný tvar. Na pohmat jsou varlata hladká, elastická a pevná (nikoliv tvrdá). Při horním pólu varlat se nachází nadvarlata. Varlata jsou důležitou součástí mužského pohlavního systému, protože produkují spermie a hormon testosteron, který hraje významnou roli v mužském pohlavním vývoji. Nádory varlat naštěstí patří mezi méně častá nádorová onemocnění. Může se jednat jak o onemocnění zhoubná (rakovina varlat), která bez správné a včasné léčby vedou k úmrtí pacienta, tak i o onemocnění nezhoubná.

## **Jak často se rakovina varlat vyskytuje?**

Nádory varlat představují zhruba 1 % všech mužských malignit a asi 5 % všech urologických nádorů. Nejčastěji jsou postiženi muži ve věku 15-35 let. Nádorů varlat v posledních letech pozvolna přibývá. V České republice je incidence nádorů varlat asi 8 nových případů na 100 000 mužů (v nejčastěji postižené věkové skupině je incidence 14-16 případů na 100 000).

## **Příčiny a rizikové faktory rakoviny varlat**

Jednoznačné příčiny vedoucí přímo ke vzniku rakoviny varlat nejsou známe. Dosud byla ovšem zjištěna řada faktorů, které zvyšují pravděpodobnost vzniku onemocnění:

- Výskyt nádorů varlat v rodině
- Bílá rasa
- Kouření cigaret pacientů i jejich matek v období těhotenství
- Nepřítomnost varlete v šourku = nesestouplé varle (=kryptorchismus). Zhruba 3-5 % chlapců se rodí s varlaty umístěnými mimo šourek. Buď v břišní dutině, tříse nebo v jiné, méně obvyklé lokalizaci. Pokud tento stav přetrvává déle než 6 měsíců, musí se léčit.
- Klinefelterův syndrom (chromozomální odchylka, zjištěná speciálním genetickým vyšetřením)

## **Jaké jsou nejčastější příznaky nádorů varlat?**

Nejčastějším příznakem bývá jednostranné nebolestivé zvětšení varlete nebo hmatná nebolestivá bulka na varleti, kterou si nejčastěji nahmatá sám pacient. Dalšími příznaky může být tupá bolest v oblasti šourku nebo pocit tíhy v šourku.

## **Jak lze odhalit nádory varlete?**

Pokud máte podezření na nádor varlete, je nutné co nejdříve vyhledat lékaře. Základem je palpační vyšetření varlat. Dále se pohmatem pečlivě vyšetří břicho a obě nadklíčkové oblasti

k vyloučení postižení lymfatických uzlin. Nádorem postižené varle bývá na pohmat tuhé, často s nerovným povrchem, někdy může být varle pevně fixované ke svým obalům, ke kůži či nadvarletí. Naprosto nezbytné je vyšetření varlat ultrazvukem. Toto vyšetření je nebolestivé a umožní přesně zobrazit strukturu varlete – normální varle bývá stejnoměrně jemně zrnité, ve varletí postiženém nádorem bývá viditelné ložisko, při postižení celého varlete nádorem bývá struktura varlete kompletně změněná.

Při podezření na nádor varlete lékař doplní také odběry krve k vyšetření nádorových markerů (AFP, bHCG a LDH), které jsou pro toto onemocnění typické. Hladinu markerů dále pravidelně kontrolujeme i po případném odstranění varlete až do normalizace jejich hodnot a následně v průběhu sledování pacienta. Opětovný nárůst jejich hladin může včasné signalizovat návrat nádorového onemocnění.



## **Druhy nádorů varlat**

Rozlišujeme různé typy nádorů varlat podle typu buněk, ze kterých onemocnění vzešlo. Nejčastěji, v 90-95 % všech případů, se jedná o zhoubné nádorové onemocnění (rakovinu varlat) vzniklé ze zárodečných buněk. Zárodečné buňky se podílejí na tvorbě spermií.

Existují dva hlavní podtypy rakoviny varlat ze zárodečných buněk. Jsou to:

- seminomy, které tvoří asi 40 % všech nádorů ze zárodečných buněk
- non-seminomy, které představují zbývajících 60 % (embryonální karcinom, nádor ze žloutkového váčku, choriokarcinom, teratom)

Méně běžnými typy nádorů varlat jsou nádory vycházející z podpůrných buněk:

- Nádory z Leydigových buněk, asi 1-3 % případů
- Nádory ze Sertoliho buněk, 1 % případů

### **Jaká je léčba nádorů varlat?**

V úvodu léčby je nezbytné chirurgické odstranění (obvykle celého) postiženého varlete urologem. Odstranění varlete se provádí z řezu v tříse, ze kterého urolog odstraní varle i se semenným provazcem.

Varle je poté vyšetřeno mikroskopicky ke stanovení přesného typu nádoru, což je důležité ke stanovení další léčby. Nezbytné je také doplnění dalších zobrazovacích vyšetření – CT břicha a hrudníku, popřípadě MRI nebo PET-CT – k vyloučení metastáz (tedy nádorové postižení mimo varle). V určitých případech (např. náhlá změna chování nebo neurologické příznaky) provádíme i CT mozku.

Ve většině případů je nutná následná onkologická léčba. Jak seminomy tak non-seminomy velmi dobře reagují na chemoterapii. Seminomy jsou navíc citlivé na ozařování.

### **Jaký je výhled pacienta se zjištěným zhoubným nádorem varlat?**

Protože neznáme etiologické faktory, není primární prevence možná, vyjma časně léčby nesestouplého varlete. Doporučuje se, aby si muži alespoň jedenkrát měsíčně vyšetřovali varlata sami. Nádory varlat jsou jedním z nejlépe léčitelných druhů rakoviny. Při správném léčebném postupu se více než 95 % mužů v počátečním stádiu onemocnění podaří zcela vyléčit. Dokonce i případy pokročilého onemocnění s rozšířením nádoru mimo varlata mají velmi slušnou naději na vyléčení. Ve srovnání s jinými typy nádorových onemocnění je úmrtí na rakovinu varlat při včasné a správné léčbě spíše výjimkou. Nádory jsou složeny z rychle se dělících buněk, které dobře reagují na onkologickou léčbu, a postižení muži jsou mladí, jinak zdraví

jedinci, kteří tuto zatěžující léčbu většinou dobře snášejí. Varlata jsou párový orgán, odstranění jednoho varlete tedy nemá významný vliv na plodnost nebo na sexuální aktivitu. Pacientům je před léčbou doporučováno provedení kryoprezervace spermatu. Na místo odstraněného varlete můžeme dle přání pacienta implantovat testikulární protézu.

### **Autoři textů:**

MUDr. Kateřina Dušková (Urologická klinika 2. LF a FN Motol, Praha)

MUDr. Markéta Koldová (Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha)

MUDr. Petr Holý, FEBU (Urologické oddělení, Thomayerova nemocnice, Praha)

MUDr. Jiří Kolář, (Urologická klinika LF UK a FN Plzeň)

MUDr. Vojtěch Novák (Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha)

Supervize: prim. MUDr. Kamil Belej, Ph.D., MBA (Urologické oddělení ÚVN, Praha 6)