

Urogenitální tuberkulóza – téma v naší praxi stále aktuální

MUDr. Jiří Kladenský

UROINTEGRITAS s.r.o., Dům zdraví Marty Hartlové, Brno

Tuberkulóza je závažné infekční onemocnění postihující populaci celého světa. Třetina lidstva, přibližně 1,7 miliardy osob, je tuberkulózou (TBC) infikována, přibližně u 10 % z nich pak dochází k rozvoji onemocnění. Urogenitální tuberkulóza je nejčastější formou mimoplicní TBC. I když s urogenitální formou TBC se v urologické praxi setkáváme vzácně, diferenciálně diagnosticky bychom na ni měli pomýšlet v případech, kdy pacient udává dlouhotrvající urologické potíže, které neustupují a nereagují na běžnou léčbu, zejména pak při opakované *sterilní leukocyturii* při současně nízkém pH moči. Symptomy TBC močových cest napodobují nespecifické záněty močových cest, avšak potíže přetrvávají i po opakované antimikrobiální terapii. Včasně stanovení diagnózy je pro další průběh onemocnění rozhodující. V přehledném článku jsou uvedeny epidemiologicko-mikrobiologické aspekty, patogenese a diagnostické a léčebné možnosti tohoto onemocnění.

Klíčová slova: tuberkulóza, urogenitální tuberkulóza, mykobaktéria, antituberkulotika.

Urogenital tuberculosis – a still relevant issue in our practice

Tuberculosis is a serious infectious disease affecting the population worldwide. One third of mankind, i.e. approximately 1.7 billion people, is infected with tuberculosis (TB), with some 10 % of them actually developing the disease. Urogenital tuberculosis is the most common form of extrapulmonary TB. Even though encountered rarely in urological practice, the urogenital form of TB should be considered in the differential diagnosis in cases when the patient reports long-lasting urological complaints that fail to subside and respond to standard treatment, particularly in the case of recurrent *sterile leukocyturia* with a concurrent low urine pH. The symptoms of urinary tract TB mimic nonspecific urinary tract infections; however, the complaints persist even after repeated antimicrobial treatment. Early diagnosis is critical for the further course of the disease. The review article presents the epidemiological-microbiological aspects, pathogenesis, and diagnostic and therapeutic options of this condition.

Key words: tuberculosis, urogenital tuberculosis, mycobacterium, antituberculous drugs.

Urol. praxi, 2015; 16(1): 8–11

Úvod

Urogenitální tuberkulózu řadíme mezi specifické infekce urogenitálního traktu, na rozdíl od infekcí nespecifických, se kterými se ve svých praxích denně setkáváme. Tyto specifické infekce vykazují charakteristický průběh a zejména typický histopatologický obraz.

Epidemiologie, mikrobiologie

Tuberkulóza (TBC) patří od dávných dob mezi nejrozšířenější infekční onemocnění na světě.

Dle Světové zdravotnické organizace se odhaduje, že je v současné době nakažena asi 1/3 veškeré populace, ročně přibývá asi 6–8 milionů nových případů a kolem 2–3 milionů lidí na celém světě na TBC umírá. 95 % nemocných se nachází v zemích tzv. „třetího světa“, tedy v zemích Afriky, Asie, Jižní Ameriky a středního Východu (1).

Jaká je situace v České republice? MUDr. Jiří Wallenfels, vedoucí lékař Národní jednotky dohledu nad tuberkulózou, v ročence z roku 2013 uvádí: „Za posledních 50 let bylo hlášeno onemocnění TBC v České republice (ČR) téměř u 200 tisíc lidí. Přibližně 2–4 miliony lidí pak byly

v tomto období v ČR tuberkulózou nakaženy, aniž by se u nich onemocnění projevilo. Za posledních 5 let od roku 2008 do roku 2012 bylo hlášeno 3 489 nových případů TBC, v roce 2008 to bylo 879 případů, v roce 2012 611 případů, což představuje incidenci 5,8 na 100 000 obyvatel. Z nově hlášených případů byla TBC dýchacího ústrojí zjištěna u 83 % nemocných, 17 % tvořily mimoplicní formy. Poměrně velká část nemocných připadá na cizince, v roce 2012 cizinci představovali 17 % z celkové notifikace“ (2).

Etiologickým původcem TBC je *Mycobacterium tuberculosis komplex* z rodu *Mycobacterium*, které v roce 1882 identifikoval Robert Koch. Do tohoto komplexu mykobakterií, které mohou vyvolat TBC, patří *M. tuberculosis* (*M. TBC*) – nejčastější původce choroby a dále geneticky příbuzná mykobakteria *M. bovis*, *M. bovis BCG*, *M. africanum*, *M. microti* (1).

Patogeneze onemocnění a patologický obraz

Zdrojem onemocnění je nejčastěji nemocný člověk, přenos původce probíhá většinou respirační cestou. Rozhodující pro propuknutí

nemoci je vzájemná interakce mezi patogenem a imunitním systémem jedince. Proto k šíření TBC tolik přispívá snížená imunita organismu

Obrázek 1. TBC postižení močového měchýře a obou močovodů. Močový měchýř je svaštělý, močovody jsou dilatované z důvodu obstrukce v oblasti vezikoureterálních spojení



Obrázek 2. Vyobrazení ledviny postižené TBC z konce 19. století



Obrázek 3. TBC – destrukce ledviny, která je prostoupená kazeózními hmotami



Obrázek 4. Spontánní perineální píštěle na podkladě TBC postižení prostaty



(např. pacienti s AIDS), abúzus drog, alkoholu, podvýživa, špatné socioekonomické podmínky. Po průniku do organismu (nejčastěji do plic) jsou mykobakteria prostřednictvím makrofágů zanesena do lymfatických uzlin plicního hilu, posléze dochází k rozvoji buněčné imunitní odpovědi a k aktivaci buněčné obranné reakce, jejímž výsledkem je tvorba specifických ložisek – **granulomů**. Odtud se mykobakteria mohou šířit hematogenně či lymfatickými cestami do dalších orgánů (urogenitální systém, kosti, klouby, kůže, pleura aj)

Urogenitální tuberkulóza je nejčastější formou mimoplicní TBC. TBC urogenitálního traktu se může objevit po dlouhém období latence od manifestace plicní TBC. Infekce je vždy sekundární z plicních nebo kostních ložisek, nejčastěji vzniká hematogenním rozsevem, vzácně i lymfatickou cestou. Bývá tak zasažen parenchym ledviny, nadvarle, někdy i tkáň prostaty. Vzhledem k tomu, že tyto tři výše uvedené orgány bývají postiženy tuberkulózou izolovaně, jsou nazývány „bránami“ vstupu mykobakterií do urogenitálního traktu (3). Z těchto míst se pak infekce může šířit kanalikulárně, jak vzestupně, tak sestupným směrem. Další vývoj a rozsah infekce závisí potom na imunitním stavu hostitele, virulenci napadajícího kmene mykobakteria a dále na intenzitě infekce. Do močového traktu bývá vstupní branou v naprosté většině případů ledvina. Přirozené obranné mechanismy parenchymu ledviny dovedou infekci poměrně dlouho odolávat, virulentní bakterie postupně vyvolávají infekci, která v ledvině pomalu progreduje 8–10 let. Postupně se vyvíjejí specifické změny, dochází ke vzniku kazeózních granulomů. Další obraz onemocnění závisí na tom, dojde-li k zastavení intracelulárního množení mykobakterií, či dochází-li k jejich další reprodukci. V prvním případě dochází k procesu hojení fibrózních tkání a tvorbě kalcifikací, ve druhém případě granulomy podléhají kazeózní nekróze. Podle těchto patologických změn dělíme onemocnění na formu **fibrózní** (vazivová přeměna parenchymu), **ulcerózní** (specifické ulcerace papil) a formu **kavernózní** (TBC destrukce kalichů a parenchymu ledviny). Výsledkem těchto procesů bývá **svrašťelá tuberkulózní ledvina**, **tuberkulózní pyonefróza** (městnání infikované moči nad specifickou strikturou močovodu), nebo **tmelová ledvina** (ledvina je vyplněna sýrovitými hmotami s kalcifikacemi). Tuberkulózní proces se posléze šíří do močovodu a močového měchýře. Při TBC ureteritidě bývá močovod postižen vícečetnými specifickými strikturami, často dochází ke kompletnímu uzávěru močovodu a tzv.

autonefektomii, kdy z ledviny zůstává nefunkční fibrózní vak vyplněný kazeózními hmotami.

Postižení močového měchýře bývá rovněž sekundární. Na sliznici měchýře se tvoří tuberkulózní uzlíky, které posléze splývají ve větší ložiska a následně se ulcerózně rozpadají. Následkem vazivové přestavby tkáně dochází k vytvoření tuberkulózního svrašťelého měchýře.

Genitální TBC postihuje nejčastěji nadvarle a prostatu. K postižení nadvarlete dochází nejčastěji hematogenní cestou, přes ductus deferens se infekce může šířit do prostatické tkáně. U tuberkulózní epididymitidy rozlišujeme formu **exsudativní**, kde v klinickém obrazu dominuje zánětlivý edém a kolikvace a formu **fibroproduktivní**, kdy dochází ke tvorbě mnohočetných uzlíků a tuhých infiltrátů. Obě uvedené formy mohou vyústit ve tvorbu spontánních a nehojících se píštělí. Izolovaná tuberkulózní orchitida bývá extrémně vzácná, avšak může k ní dojít přímým šířením abscesu z nadvarlete. Postižení prostaty TBC infekcí bývá poměrně vzácné, bývá spíše diagnostikována při pitvě nebo v resekátu prostatické tkáně. K TBC prostatitidě může dojít hematogenní cestou, descendentní cestou z postiženého močového měchýře a ledviny, ale i ascendentně přes ductus deferens, pokud je primárně TBC infekcí napadeno nadvarle. Při postižení prostatické tkáně se může jednat o formu **uzlíkovou**, **kavernózní** nebo formu **fibrózní**, tyto formy se často mohou kombinovat. Vzácně může dojít k vytvoření píštělí do oblasti perinea nebo k přechodu infekce do semenných váčků. Také TBC penisu je velmi vzácná, projevuje se povrchovými vředy na glandu, diagnózu lze bezpečně stanovit biopsií (3).

Symptomatologie a diagnostika

Vzhledem k tomu, že TBC urogenitálního traktu může probíhat asymptomaticky, lze ji snadno přehlédnout a často bývá diagnostikována náhodně při histologickém vyšetření po operaci nebo při pitvě. Vzhledem k velice variabilním nespecifickým projevům urogenitální TBC, je její diagnostika obtížná. Typický symptomatologický obraz pro urogenitální TBC prostě není.

K celkovým příznakům patří pocit celkového dyskomfortu, zvýšená únavnost, lumbalgie, nechutenství, hubnutí, subfebrilie, často pacienti udávají noční pocení. Pro lékaře bývá důležitým údajem informace od pacienta či z lékařské dokumentace o plicní TBC v minulosti.

Do doby, než TBC infekce postihne kalichopánvičkový systém ledviny, kdy se bakterie dostanou do moči, nemocní většinou mikční potíže neudávají. Jakmile dojde k **mykobak-**

teriální bakteriurii, dochází ke vzniku dysurií, strangurií a urgencí nereagujících na podání běžných antibiotik, dále nykturií, lumbagií, často i k hematurii, tedy k takovým symptomům, kterými bývají provázeny nespecifické uroinfekce. V laboratorních nálezech bývá **abakteriální leukocyturie**, proteinurie, hematurie, nízké pH moči (pH5), v krevních testech zvýšené hodnoty CPR a sedimentace, leukocytémie.

V urologické praxi bychom měli pamatovat na TBC urogenitálního traktu vždy, pokud při opakovaném nález leukocyturie v močovém sedimentu bývá výsledek kultivačního vyšetření moči negativní! Rozhodujícím diagnostickým kritériem pro průkaz urogenitální TBC je průkaz tuberkulózních bacilů v klinickém vzorku (ranní moč, prostatický sekret, ejakulát či sekret z píštěle). Základem pro stanovení diagnózy TBC v močových cestách je opakované kultivační vyšetření ranních vzorků moči v **mykobakteriologické laboratoři**. Vzhledem k předpokládanému intermitentnímu vylučování mykobakterií do moči je vhodné odebírat více vzorků v několika po sobě jdoucích dnech!, tedy toto vyšetření opakovat minimálně 7–10x. Diagnostické laboratorní metody v mykobakteriologické laboratoři zahrnují klasické metody mikroskopického a kultivačního průkazu mykobakterií v biologickém materiálu, v posledních letech se uplatňují při jejich detekci již více molekulárně biologické metody. Mikroskopické vyšetření umožňuje prokázat přítomnost **acidorezistentních tyčků** v barvených mikroskopických preparátech (fluorescenční, event. dle Ziehl-Neelsova) během několika málo hodin. Kultivační vyšetření na pevných i tekutých půdách umožňuje průkaz živých mykobakterií. Jejich generační doba je dlouhá, proto i kultivační vyšetření trvá 5–9 týdnů. Metody urychlené kultivace založené na detekci metabolických produktů rostoucích mykobakterií v uzavřených systémech (BacT/ALERT) nebo na detekci spotřeby kyslíku v průběhu jejich růstu (Bactec) prokazují živá mykobakteria v daleko kratší době (4).

Součástí kultivačních vyšetření je i stanovení citlivosti či rezistence mykobakterií na antituberkulotika.

V současnosti lze v diagnostice dokonale využít molekulárně biologické metody, založené na detekci specifických úseků DNA typických pro konkrétní mykobakteria. Jde o rychlé metody průkazu, kdy řádově v rozmezí několika hodin lze prokázat jejich přítomnost. Jedná o **PCR-testy**, event. **MTD-testy** (Mycobacterium tuberculosis Direct) (5).

Jako nepřímé diagnostické krevní testy jsou v posledních letech využívány IGRA (Interferon Gamma Release Assay) testy, kterými lze prokázat z krve pacienta interferon gama produkovaný specifickými lymfocyty, pokud přišly někdy do kontaktu s M. TBC (6). Nejznámější IGRA test je QuantiFERON-TB Gold test, který používá proteinové antigeny specifické pouze pro M. TBC. Tzv. **Tuberkulinovým testem** je hodnocena kožní reakce pozdní přecitlivělosti po aplikaci proteinového purifikovaného derivátu připraveného z vybraných kmenů M. TBC. Po 72 hodinách se měří průměr indurace, přičemž za pozitivní se považuje indurace větší 5 mm (7).

Pokud se jedná o zobrazovací diagnostické metody, na nativním snímku mohou být patrné kalcifikace v ledvinách či průběhu močových cest, na vylučovací urografii (IVU) event. CT mohou být znázorněny deformity kalichopánvičkového systému, léze papil kalichů, kavernózní destrukce ledviny. Postižení ureterů je charakterizováno mnohočetnými strikturami a zkrácením močovodů. Kapacita močového měchýře je výrazně redukována, měchýř má zesílenou stěnu, granulomy se mohou projevit jako defekty v náplni. Je nutno mít na paměti, že negativní nález na IVU či CT-IVU neznamená vyloučení TBC. Při cystoskopickém vyšetření vidíme často tuberkulózní uzlíky, ulcerace nebo retraktivní změny ve srašťujícím se močovém měchýři. Přičemž převaha těchto změn bývá v oblasti ústí močovodu postižené ledviny. U TBC postižené prostaty hmatáme často při vyšetření per rectum induraci nebo hrboly uzlíků, infikovaný semenný váček bývá zvětšený a fixovaný. U nadvarlete bývá u exsudativní formy celé hemiskrotum zduřelé a edematózní, u fibrózní formy nacházíme nadvarle ohraničené, tuhé a nápadně hrbolaté. Pokud je postiženo i varle, můžeme hmatat známky tvořícího se abscesu. Vzhledem k tomu, že pokročilejší stadia tuberkulózního postižení skrota bývají provázeny tvorbou píštělí, je nutno při každé spontánně perforované píštěli na skrotu myslet na TBC!

Léčba

U urogenitální TBC přichází v úvahu jak léčba medikamentózní (konzervativní), tak léčba chirurgická. Pro léčbu TBC urogenitálního traktu jednoznačně platí zásada, že mimoplicní TBC je systémovým onemocněním celého organismu. Léčba TBC je postavena na **princepě kombinované, jednorázové, plně kontrolované dvoufázové léčby antituberkulotiky (AT)**. Tyto plně kontrolované léčebné režimy označované DOTS (Directly Observed Treatment Short-

Course) jsou hodnoceny jako nejúčinnější (6). Léčebný režim je rozdělen do dvou fází, na fázi iniciální (intenzivní) a pokračovací (udržovací). První fáze probíhá za hospitalizace a nemocnému je podávána tři, čtyři či pětikombinace AT tzv. první linie, kam patří **izoniazid, rifampicin, pyrazinamid, streptomycin a etambutol**. Léčba musí být jednoznačně kombinovaná, protože jedině tak vytváří pojistku proti rozvoji lékové rezistence, která se stává narůstajícím problémem současnosti. Tato fáze trvá obvykle 2 až 3 měsíce, dochází při ní k likvidaci převážné části mykobakterií a pacient je tak postupně debacilizován. Ve druhé fázi (pokračovací) pacient dostává dvě až tři AT a léčba trvá čtyři až pět měsíců. Zpravidla probíhá již ambulantně, jejím cílem je usmrcení zbývajících mykobakterií a dále sterilizace TBC lézí. Tato dlouhodobá kombináční léčba má za úkol zabránění vytvoření podmínek pro přežívání a množení rezistentních kmenů (8). U polyrezistentních kmenů jsou kromě AT první linie k dispozici ještě AT druhé linie, kam řadíme **kyselinu paraaminosalicylovou, ethionamid, cykloserin, kapreomycin, amikacin, kanamycin, clarithromycin, levofloxacin a moxifloxacin**.

Nadějí v léčbě multirezistentních kmenů mykobakterií se dnes stává nový preparát **bedaquilin** (Sirturo, výrobce Janssen Therapeutics), jenž v minulém roce americký Úřad pro kontrolu léčiv a potravin (FDA) schválil pro podání v rámci kombinované léčby pacientům s lékově rezistentní TBC. Jedná se o první nové AT od roku 1971, kdy byl rovněž FDA schválen dodnes s úspěchem používaný rifampicin.

Podmínkou před započítím podávání AT je stanovení citlivosti k jednotlivým preparátům a následná průběžná monitorace citlivosti mykobakterií na užívaná AT. Vzhledem k tomu, že řada výše uvedených AT může u léčených jedinců vyvolávat řadu vedlejších negativních účinků, je rovněž nutné jejich pravidelné sledování (kontroly biochemických, zejména jaterních testů, krevního obrazu, klinická vyšetření).

U chirurgické léčby bychom měli být vedeni snahou provádět maximálně zachovné výkony.

Chirurgická intervence je na místě při řešení abscesů u septických stavů, nefrektomie je indikována u stavů spojených s rozsáhlou destrukcí ledviny (tmelová ledvina, pyonefróza, afunkce ledviny spojená s kompletní obstrukcí pyeloureterálního přechodu).

Operační výkon by měl být prováděn nejdříve po 4–6 týdnech intenzivní léčby AT, pokud se však nejedná o výkon z vitální indikace (9). K pozdějším rekonstrukčním operacím přistupujeme při řešení hydronefrózy, stenózy

ureteru, svraštělého močového měchýře (augmentační cystoplastika, či cystektomie s močovou derivací). U TBC postižení nadvarlete připadá v úvahu epididymektomie (vzácně i s orchiektomií).

Prognóza, prevence a dispenzarizace

Přechod od nákazy TBC k onemocnění nastává, když se mykobakteriím podaří překonat imunitní systém hostitele a začnou se rozmnožovat. Při primární TBC, která však tvoří pouze 1–5 % případů, se tak stává krátce po nakažení, ve většině případů se ale vyvíjí latentní TBC, která nemá žádné symptomy. Tato latentní forma může přejít v aktivní formu až za několik let po naze, riziko přechodu do aktivní formy se zvyšuje výrazně s imunosupresí, která může být způsobena např. infekcí HIV. Obecně řečeno, mladí pacienti, u nichž onemocnění bylo detekováno včas, s dobrým sociálním zázemím a bez dalších komorbidit při dodržování léčebného režimu, mají prognózu velmi dobrou. Pacienti vyššího věku s četnými komorbiditami, lidé z nižších socioekonomických vrstev a dále u pacientů s imunosupresí (zejména HIV) jsou šance na vyléčení výrazně horší. Pokud jde o prevenci TBC, k očkování proti TBC se v současnosti užívá živá vakcína z bakteriálního kmene *Mycobacterium bovis*.

Tato vakcína nezajišťuje 100% ochranu proti onemocnění, ale zabraňuje rozvoji život ohrožujícím generalizovaným formám.

U pacienta se zjištěným TBC onemocněním je nutno podat povinné hlášení. Hlášení provádí lékař, který onemocnění diagnostikoval. TBC patří mezi infekční onemocnění, při nichž se na-

řizuje izolace na lůžkových odděleních nemocnic a léčení je povinné, pacient je dlouhodobě pravidelně sledován v rámci dispenzarizačního programu. Snížení dalšího šíření této nemoci v České republice výrazně napomůže včasná detekce a adekvátní léčebné zajištění všech legálních a ilegálních osob a zdrojů TBC (10).

Závěr

I když s urogenitální formou TBC se v urologické praxi setkáváme vzácně, diferencially diagnosticky bychom na ni měli pomyslet v případech, kdy pacient udává dlouhotrvající urologické potíže, které neustupují a nereagují na běžnou léčbu, zejména pak při opakované **sterilní leukocyturii** při současně nízkém pH moči (u nespecifických bakteriálních infekcí pH moči bývá naopak většinou vyšší). Symptomy TBC močových cest napodobují nespecifické záněty močových cest, avšak potíže přetrvávají i po opakované antimikrobiální terapii. Včasné stanovení diagnózy je pro další průběh onemocnění rozhodující.

Zásadním diagnostickým kritériem pro potvrzení urogenitální TBC je průkaz tuberkulózních bacilů v klinickém vzorku (ranní moč, prostatický sekret, ejakulát či sekret z píštěle). Základem pro stanovení diagnózy TBC v močových cestách je **opakované** kultivační vyšetření ranních vzorků moči v mykobakteriologické laboratoři. Hlavní zásadou léčby je plně kontrolovaná aplikace standardizovaných léčebných režimů, tedy podávání kombinací antituberkulotik po předepsanou dobu. V indikovaných případech se přistupuje k operačním metodám léčby, jež jsou prováděny minimálně po 4–6 týdnů od zahájení chemoterapie.

Onemocnění podléhá povinnému hlášení, léčení nemocných je ze zákona povinné.

Literatura

1. Ptáková M. Současné laboratorní diagnostické možnosti tuberkulózy a mykobakterií. Med. praxi, 2011, 8(11): 466–468.
2. Wallenfels J. Stav kontroly a dohledu nad tuberkulózou v České republice. Lékařské listy – odborná příloha Zdravotnických novin MF, 2013; 9: 14–15.
3. Nencka P, Zachoval R, Vik V, Borovička V, Záleský M, Bártů V, Blažková H, Beran M. Tuberkulóza pohledem moderní urologie. Urolog. praxi, 2009; 10(1): 35–36.
4. Crump JA, Morrissey AB, Ramadhani HO. Controlled comparison of Bact/AlertMB system Manual Myco/F lytic procedure and Isolator 10 system for diagnosis of Mycobacterium Tuberculosis Bacteremia. J. Clin. Microbiol, 2011; 49(8): 3054–3057.
5. Sang-Nae Cho. Current Issues on Molecular and Immunological Diagnosis of Tuberculosis. Yonsei Med. J, 2007, June 30; 48(3): 347–359.
6. Bártů V, Havelková M, Kopecká E. QuantiFERON-TB Gold in the Diagnosis of Active Tuberculosis. J. Int. Med. Res, 2008; 36(3): 434–437.
7. Trnka I, Wallenfels J. Jak pokračovat v dalším zdolávání tuberkulózy u nás? Ča. Lék. čas, 2007; 146(4): 351–355.
8. World Health Organization (2004). Treatment of tuberculosis: Guidelines for national programmes, Geneva- WHO, Publication of WHO/CDS/TB, 2003; 313.
9. Carl P, Stark L. Indications for surgical management of genitourinary tuberculosis, World J Surg, 1997; 21(5): 505–510.
10. Bártů V. Tuberkulóza – onemocnění stále aktuální. Postgrad. Med., 2008; 10(4): 363.

Článek přijat redakcí: 27. 1. 2014

Článek přijat k publikaci: 9. 3. 2014

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

MUDr. Jiří Kladenský
UROINTEGRITAS s.r.o.,
Dům zdraví Marty Hartlové
Útěchovská 75, 544 00 Brno
jiri.kladensky@mybox.cz

