

a bolesti břicha. Malabsorpční syndrom může být zjevný – váhový pokles, hypalbuminemické otoky, nebo provázený jen deficitem železa, vápníku, vitamínu D, B<sub>6</sub> a B<sub>12</sub>, folátů, magnezia, mědi či zinku (4). Ne výjimečně se může celiakie projevit až v dospělosti, kdy gastrointestinální symptomy mohou být méně výrazné nebo mohou úplně chybět, častěji se setkáváme s mimostřevními příznaky. Charakteristiky jednotlivých forem celiakie uvádí tabulka 2 (5).

**Mimostřevní projevy celiakie** mohou postihnout jakýkoliv orgán. Některé jsou důsledkem malabsorpce (anémie, osteoporóza), jiné důsledkem systémového prozánětlivého stavu či hormonálních změn. Prvním poznámým mimostřevním projevem celiakie byla dermatitis herpetiformis Dühring. Jde o svědící papuly a vezikuly zejména nad extenzory loktů a kolen, ale i na hýždích, dolní části zad nebo ve křtici, které bývají doprovázeny exkoriacemi. K neurologickým či psychiatrickým projevům patří bolesti hlavy, migréna, depresivní či úzkostné stavy. Typickou a nejčastější neurologickou komplikací je glutenová ataxie s poruchou rovnováhy a koordinace chůze, ataxií, nystagmem, dysartrií nebo myoklony. Celiakální hepatitida je bezprostředně ovlivněna glutenem, jedná se o izolovanou elevaci transamináz. Dlouho neléčená celiakie může vést k hyposplenismu – malfunkci a vzácně i atrofii sleziny (6, 7). Screening na celiakii je také doporučován u neplodných párů nebo u pacientů s idiopatickou dilatační kardiomyopatií.

**Autoimunitní a genetická onemocnění asociovaná s celiakií** jsou uvedena v tabulce 3.

**Diagnostika celiakie** se opírá o séropozitivitu specifických celiakálních autoprotilátek a následný biotický průkaz histologických změn sliznice duodena v době expozice lepem, tedy před zahájením bezlepkové diety. Základním diagnostickým testem jsou protilátky proti tkáňové transglutamináze 2. třídy IgA (**anti-tTG2 IgA**), protože mají vysokou senzitivitu (93–97 %) a specifitu (96–98 %). Jsou-li anti-tTG2 IgA pozitivní, doplňují se protilátky proti endomysiu třídy IgA (**EMA IgA**), které jsou považovány za konfirmační test celiakie, protože mají téměř 100% specifitu a 94% senzitivitu. Současně se doporučuje stanovit hladinu **celkového IgA**, neboť až

**Tab. 1.** Spektrum onemocnění vyvolaných glutenem

| Autoimunitní             | Alergická                                           | Neautoimunitní nealergická                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Celiakie                 | Respirační alergie                                  | Neceliakální glutenová/pšeničná senzitivita |
| Dermatitis herpetiformis | Potravinová alergie                                 |                                             |
| Glutenová ataxie         | Námahou indukovaná anafylaxe<br>Kontaktní urtikárie |                                             |

**Tab. 2.** Formy celiakie

| Forma celiakie | Příznaky            | Protilátky | Histologie |
|----------------|---------------------|------------|------------|
| Symptomatická  | Klasická GIT        | +          | +          |
|                | Neklasická mimo GIT | +          | +          |
| Asymptomatická | -                   | +          | +          |
| Potencionální  | +/-                 | +          | -          |

**Tab. 3.** S celiakií asociované choroby

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Autoimunitní</b> | Diabetes mellitus 1. typu, juvenilní idiopatická artritida, autoimunitní thyreoiditida, autoimunitní hepatitida, primární sklerozující cholangitida, primární biliární cholangitida, IgA nefropatie, selektivní deficit IgA, systémový lupus erytematodes, Sjögrenův syndrom |
| <b>Genetické</b>    | Downův, Turnerův a Williamsův syndrom                                                                                                                                                                                                                                        |

3 % celiaků mohou mít jeho deficit. Prokáže-li se deficit IgA, doplňují se uvedené protilátky na celiakii ve třídě IgG, a také protilátky proti deamidovaným gliadinovým peptidům ve třídě IgG (**anti-DGP IgG**). V minulosti stanovené antigliadinové protilátky (AGA) již nejsou dnes využívány pro svoji nízkou specifitu a senzitivitu (8, 9). V případě positivity celiakálních autoprotilátek či při diagnostických nejasnostech by měl být pacient odeslán ke gastroenterologovi.

**Kdy na celiakii pomýšlet**, respektive u koho provést cílený screening? Je to u pacientů s podezřelými střevními či mimostřevními symptomy, u pacientů s asociovanými chorobami a u příbuzných celiaků 1. stupně (rodiče, sourozenci, děti).

**Alergie na lepek (pšenici)** je definována jako nepříznivá imunologická reakce na bílkoviny pšenice. Hlavní úloha v její patogenezi přísluší IgE imunoglobulinům. Příznaky se objevují během minut až hodin po setkání s antigenem. Hlavní formy jsou potravinová alergie, profesionální astma pekařů a rinitida. Nejzávažnější formou potravinové alergie je anafylaxe vyvolaná fyzickou aktivitou. Například konzumace pšeničné housky, která by sama o sobě žádnou reakci nespustila, v kombinaci s následnou sportovní aktivitou může vyústit v nebezpečnou alergickou reakci. Mezi střevní symptomy alergie na lepek patří křeče v břiše, nevolnost, zvracení, nadýmání a průjem. Dalšími formami jsou atopická dermatitida, kopřivka a anafylaktická reakce, které jsou způsobeny různými

mi frakcemi gliadinů nebo jinými bílkovinami pšenice. Výskyt se zvyšuje s dobou expozice. Základní diagnostickou metodou alergie na pšenici je stanovení alergen specifických IgE protilátek v séru a kožní testy provedené alergologem (6).

**Neceliakální glutenová/pšeničná senzitivita (NCG/PS)** je definována jako syndrom se širokým spektrem střevních i mimostřevních obtíží vznikajících po požití stravy s obsahem lepku u osob, kteří nemají celiakii, ani alergii na pšenici (10, 11). Ukazuje se však, že gluten nemusí být jediným spouštěčem obtíží. Kromě glutenu obsahují obiloviny i další imunogenní proteiny – inhibitory amyláz a trypsinu. Kromě zmíněných problematických bílkovin obsahují obilná zrna i obtížně vstřebatelné sacharidy, tzv. FODMAP (fermentabilní oligosacharidy, disacharidy, monosacharidy a polyoly), které jsou v tenkém a zejména tlustém střevě substrátem pro sacharolytické bakterie. Jejich fermentace vede ke zvýšení obsahu plynu a osmotickým efektem i tekutiny ve střevním lumen, což může vyvolávat jeho distenzi a jiné břišní příznaky. Nejasnosti spojené s etiopatogenezí syndromu vedou k diskuzím o jeho správném označení, často se používají různé názvy: neceliakální glutenová senzitivita, glutenová senzitivita, glutenová intolerance, neceliakální pšeničná senzitivita, neceliakální glutenová/pšeničná senzitivita, pšeničná senzitivita nebo pšeničná intolerance. Pro chybějící jasná diagnostická kritéria není známá přesná prevalence syndromu NCG/PS, odhaduje se