

# Burkittův lymfom

**Burkittův lymfom** je vysoce maligní nádor řazený mezi non-Hodgkinské lymfomy. Jeho struktura je tvořena zralými **B-buňkami**. Typicky se projevuje v oblasti dolní čelisti. Postihuje zejména děti a mladé dospělé.

## Patogeneze

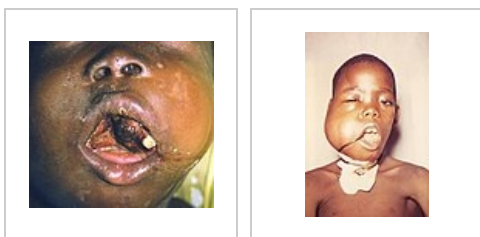
Nádorové buňky mají charakteristiky B-lymfocytů. Z hlediska genetiky je u nich typická translokace *c-myc* protoonkogenu z chromozómu 8 na 2, 14 nebo 22 do oblasti kódující imunoglobulinové řetězce. V 80 % případů se jedná o balancovanou translokaci z chromozómu 8 na 14 <sup>[1]</sup>. Změnou pozice *c-myc* dochází k jeho **neregulované expresi**. Protože gen kóduje transkripční faktor stimulující geny buněčného dělení, dochází k **nekontrolovanému množení buněk**.

## Formy

Lymfom se objevuje ve třech různých formách:

1. **spojený s imunodeficitem** (často u pacientů s AIDS, pacienti mají infiltrovanou kostní dřeň a uzliny),
2. **sporadický** (nejčastěji se projevuje jako nitrobřišní nádorová masa v ileocekální oblasti, mohou být postiženy ledviny a ovaria, dospělí mívají infiltrace v uzlinách),
3. **endemický**.

**Endemická** forma se vyskytuje v rovníkové Africe a Nové Guinei <sup>[2]</sup>. V těchto oblastech se jedná o jeden z nejčastějších zhoubných nádorů u dětí <sup>[1]</sup>. V 50 % případů postihuje kosti obličeje, může se objevit v gastrointestinálním traktu (tenké a tlusté střevo), párových břišních orgánech (ovaria) a v prsu, často oboustranně. Při vzniku endemické formy je patrná souvislost s infekcí EBV <sup>[3]</sup>. Pacienti mají často několikanásobně **vyšší hladiny protilátek** proti EA (časné nestrukturální antigeny) a VCA, v buňkách tumoru je přítomna virová DNA a EBNA. Lymfom asociovaný s EBV vzniká 7–31 měsíců <sup>[2]</sup> po akutní fázi infekční mononukleózy. Hladiny protilátek proti EA stoupají před rozvojem lymfomu a signalizují **aktivaci latentní infekce**.



Burkittův lymfom v oblasti čelisti

## Mikroskopický obraz

**Histologicky** je nádor uniformní. Redukované množství cytoplazmy, která je **bazofilní**, je uzavřeno v buňkách s neostrými konturami cytoplazmatické membrány. Tmavé nádorové buňky tvoří pozadí pro světlé makrofágy, čímž vzniká dojem **hvězdného nebe**.

### Burkittův lymfom

C83.7 (<https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/C83.7>)



Burkittův lymfom

<b>Lokalizace</b>	dolní čelist, břišní orgány
<b>Maximum výskytu</b>	dětský věk
<b>Prognóza</b>	dobrá dle stagingu
<b>Klíčová mutace</b>	translokace <i>c-myc</i> protoonkogenu
<b>Histologický typ</b>	uniformní lymfom

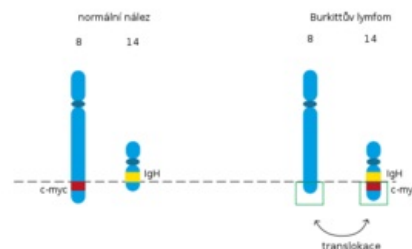
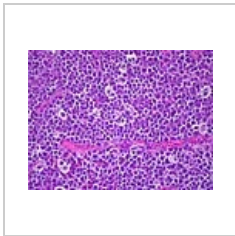
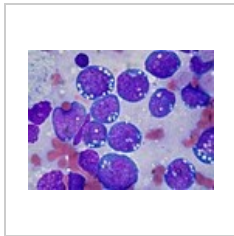


Schéma translokace u Burkittova lymfomu



Burkittův lymfom,  
barvení  
hematoxylin-eosin



Barvení Wright

## Terapie

Onemocnění je dobře léčitelné, s dobrou prognózou. Výsledek léčby závisí na stagingu.

## Odkazy

### Související články

- Maligní lymfom
- Nehodgkinské maligní lymfomy
- Strukturní chromozomové aberace

### Použitá literatura

- SNUSTAD, D. Peter a Michael J SIMMONS. *Genetika*. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita, 2009. 871 s. ISBN 9788021048522.

### Reference

1. NUSSBAUM, Robert L, Roderick R MCINNES a Huntington F WILLARD, et al. *Klinická genetika: Thompson & Thompson*. 6. vydání. Praha : Triton, 2004. 492 s. s. 307-308. ISBN 80-7254-475-6.
2. BEDNÁŘ, Marek, A SOUČEK a V FRAŇKOVÁ, et al. *LÉKAŘSKÁ MIKROBIOLOGIE : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. - vydání. Triton, 1996. 560 s. s. 408. ISBN 859-4-315-0528-0.
3. POVÝŠIL, Ctibor, Ivo ŠTEINER a Pavel DUŠEK, et al. *Speciální patologie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. 430 s. s. 84. ISBN 978-80-7262-494-2.