

Abstrakt

Životní cyklus sedimentárních pánví může být završen procesy vedoucími k tzv. podmíněnému ukončení, které není závislé na typu pánve. Toto je typicky zastoupeno tzv. pánevní inverzí, tedy procesem, kdy původně extenzní pánev podlehně zkrácení uskutečněnému prostřednictvím reaktivace existujících zlomů v kompresním režimu. Komprese může být přenášena od orogenní fronty do vzdálenějších regionů v předpolí orogenu, čehož výsledkem je reaktivace zlomů v krystalinickém podloží, které potom řídí vývoj pánevních struktur. Tento mechanismus pánevní inverze je již dlouhou dobu diskutován na příkladu předpolí alpinského orogenu v Evropě, kde jsou jako typické příklady opakovaně (od mladšího paleozoika) reaktivovaných zlomových pásem korového měřítka uváděny labská zóna a Tornquistova zóna. V rámci alpinského předpolí zaujímá Český masív rozsáhlou proximální část. Český masív, jak je často uváděno, zaznamenal složitý vnitrodeskový tektonosedimentární vývoj od konce variské orogeneze prakticky až do dneška. Tato disertační práce zkoumá povariskou etapu tektonosedimentárního vývoje severní části Českého masívu mezi mladším paleozoikem a mezozoikem, charakteristickou složitými vnitrodeskovými tektonickými pohyby v předpolí Alpsko-karpatského orogenu. Sedimentologická, stratigrafická a provenienční data ze souvrství permu, jury a svrchní křídly jsou propojena tak, aby bylo na jejich základě možné interpretovat faktory řídící ukládání těchto souvrství (pomocí analýzy poměru akomodace/přínosu klastického materiálu, transgresně-regresních cyklů, atd.), směry transportu, zdrojové oblasti klastického materiálu a jejich změny. Výsledkem této analýzy je bližší ohraničení časových etap, ve kterých tyto procesy probíhaly. Hlavní otázkou, na kterou se tato práce snaží odpovědět, je to, zda mohlo v severní části Českého masívu mezi permem a mladší křídou docházet diachronně ke vzniku pánví, které byly destruovány následnými tektonickými procesy za recyklace jejich pánevní výplně do mladší generace pánví. K tomuto procesu mohlo docházet v průběhu relativně krátké doby – jak ukazuje příklad vzniku a inverze pánví v mladším paleozoiku, ke kterým docházelo na zlomech směru SZ–JV (např. lužický zlom). Vývoj fluviálně-jezerního sedimentárního systému vrchlabského souvrství v podkrkonošské pánvi představuje záznam extenzní fáze v rozsáhlém komplexu pánevní (plzeňsko-trutnovský pánevní komplex), následované vytvořením transtenzních pánví tektonicky diskordantních vůči předchozí generaci pánví. Dalším příkladem inverzních procesů ve studovaném období je inverze hypotetické lužické pánve, které se odehrála uprostřed křídly. Výplň této hypotetické pánve byla recyklována do české křídové pánve, formované od cenomanu. V její výplni bylo nalezeno poměrně velké množství paleo-/mezoproterozoických detritických zirkonů baltického původu, které se na Českém masívu octly díky několikanásobné recyklaci sedimentárního materiálu ukládaného mezi Skandinávií a severním okrajem Českého masívu. Nakonec byly tyto zirkony recyklovány ze sedimentárního pokryvu vyzdvihujícího se lužického bloku, a to především během mladšího turonu až coniacu, období akcelerace tektonických procesů v české křídové pánvi. Na základě vlastních dat a literárních pramenů je v této práci prezentována rekonstrukce paleogeografického a tektonosedimentárního vývoje severní části Českého masívu, období po období od permu po mladší křídou. Z této rekonstrukce vyplývá, že období vzniku pánví a sedimentace (mladší perm, pozdní mladší perm až starší trias,

střední jura až starší křída, mladší křída) byly přerušeny obdobími s význačnou přerývkou v sedimentárním záznamu (střední trias až starší jura, rozhraní starší a mladší křída). Období vzniku pánví a sedimentace v průběhu mezozoika vycházely zejména z aktivity zlomů sz.-jv. směru. Tyto byly reaktivovány v důsledku přenosu napětového pole z oblasti riftu Severního Atlantiku během jury až starší křída, později přetištěného vlivem napětových polí doprovázejících konvergenci Iberie, Afriky a Evropy během mladší křída. Záznam tohoto fenoménu je dobře popsán z řady pánví střední Evropy, tzv. inverzních příkopů, v současnosti interpretovaných jako „vnitrodeskové předpolní pánve“.