

Streszczenie

W ramach niniejszej rozprawy doktorskiej odtworzono ewolucję paleogeograficzną i tektoniczną jednostek geologicznych stanowiących skrajne (terminalne) fragmenty synklinoriów północnosudeckiego i śródsudeckiego (SW Polska, Sudety): rowu Wlenia oraz brachysynkliny Krzeszowa wraz z elewacją Łącznej. Jednostki te zbudowane są w głównej mierze ze skał osadowych, podrzędnie magmowych, obejmujących różne piętra karbonu górnego, permu, triasu i kredy górnej. Utwory te stanowią zachowane fragmenty wypełnień basenów sedymentacyjnych: północnosudeckiego i śródsudeckiego.

W ramach rozprawy doktorskiej przeprowadzono szczegółowe prace kartograficzne, sedymentologiczne i strukturalne, które umożliwiły rekonstrukcję rozwoju badanych jednostek. Jakkolwiek rów Wlenia i brachysynklina Krzeszowa wraz z elewacją Łącznej są jednostkami tektonicznymi, to zapis sedymentacyjny w ich obrębie wskazuje na ich wcześniejszy, wieloetapowy rozwój. Były one ze sobą kilkakrotnie połączone, stanowiąc fragmenty większych obszarów sedymentacji lądowej lub morskiej. W późnym karbonie lub we wczesnym permie w okolicach dzisiejszego rowu Wlenia utworzyło się wąskie, śródgórskie obniżenie o założeniach tektonicznych, odwadniane przez rzeki rozłokowe w kierunku zachodnim i północno-zachodnim. W tym czasie obszar brachysynkliny Krzeszowa stanowił niezależny obszar sedymentacji lądowej w obrębie basenu śródsudeckiego utworzonego prawdopodobnie już we wczesnym karbonie. W późnym permie obszar rowu Wlenia został zalany wodami tzw. morza cechsztyńskiego, które utworzyło tu płytką zatokę. Potwierdzają to pierwsze w historii badań tego obszaru znaleziska morskiej fauny i klastycznych wypełnień po kryształach halitu. Transgresja cechsztyńska nie objęła swym zasięgiem położonego dalej na południe obszaru brachysynkliny Krzeszowa. We wczesnym triasie obszary badań były ze sobą prawdopodobnie połączone i stanowiły rozległą równinę aluwialną odwadnianą w kierunku północnym i północno-zachodnim przez rzeki typu rozłokowego. Pod koniec wczesnego triasu lub na początku triasu środkowego fragment tej równiny przekształcił się w obszar zdominowany przez niewielkie, płytkie jeziora. Luka czasowa obejmująca okres od środkowego triasu do wczesnej kredy włącznie nie pozwala na odtworzenie tego przedziału historii geologicznej badanych obszarów. W późnej kredzie zostały one ponownie zalane przez płytkie morze i łączyły się ze sobą poprzez wąską cieśninę, gdzie dominowały warunki sedymentacji wymuszone sztormami i pływami. W okresie największego zasięgu transgresji morskiej, na przełomie cenomanu i turonu, dominowała tu sedymentacja pelagiczna, a obszary dostarczające materiał do zbiornika były

znacząco oddalone od miejsca występowania dzisiejszych wychodni skał tego wieku. Profil kredowych osadów na tym obszarze kończą utwory piaszczyste wczesnego koniaku.

Podczas prac kartograficznych wykonano również obserwacje zjawisk tektonicznych, w tym analizę struktur kruchych, takich jak spękania i uskoki, które pozwoliły na odtworzenie najmłodszej, po-santońskiej(?) ewolucji tektonicznej badanych obszarów. Na obszarze rowu Wlenia wydzielono szereg mniejszych jednostek tektonicznych, a także udokumentowano cztery etapy rozwoju głównej struktury rowu. Obejmują one kolejno: etap inicjalny, ekstensyjny (1) powstania rowu tektonicznego (późna kreda, santon?); etap (2) kompresyjny (późna kreda-wczesny paleogen), etap (3) tworzenia się uskoków przesuwczych (w przewadze lewoskrętnych), prostopadłych do głównej struktury rowu (późny paleogen-neogen) oraz kolejny, również ekstensyjny etap (4) przypadający na neogen-czwartorzęd. Brachysynklina Krzeszowa powstała przy dominującej roli uskoków przesuwczych i zrzutowo-przesuwczych. Jej południowe obramowanie wyznacza elewacja Łącznej, która ma charakter tzw. wyniesienia wewnątrzbasenowego (ang. *intra-basinal high*) powstałego w wyniku propagacji uskoków przesuwczych i zrzutowo-przesuwczych.

Badania przeprowadzone w trakcie realizacji rozprawy doktorskiej rzucają nowe światło na interpretacje sedimentologiczne, tektoniczne i paleogeograficzne terminalnych fragmentów synklinorium północnosudeckiego i śródsudeckiego. Tego typu kompleksowe prace opierające się na szczegółowym kartowaniu geologicznym, analizach facjalnych, strukturalnych i danych otworowych nie były do tej pory prowadzone na badanych obszarach.

prof. Andrzej Kozłowski