



Ábra: Müller és Landgrebe

Piros szín jelöli a kritikus helyeket: az erős földrengések legtöbbször ott pattannak ki, ahol egy, a tengerfenéken levő törésvonal (kékkel jelölt) szubdukciós zónát keresztez.

## Hol van a legtöbb földrengés?

A Földet a tudósok által "tektonikus lemezek"-nek nevezett mozaikdarabok borítják, melyek – számunkra észrevehetetlen lassúsággal – haladnak a bolygó felszínén. Némelyikük becsusszan a szomszédos lemez alá, mások széjjelszakadnak. Ez a folyamat a Föld keletkezése óta tart, és a Pangea nevű híres szuperkontinenst is ez hozta létre kb. 300 millió évvel ezelőtt. Szubdukciónak hívják, ha egy lemez a másik alá csúszik; s a helyet, ahol ez történik, szubdukciós zónának. Szubdukció közben a két lemez egymáshoz dörzsölődik, melynek hatására szubdukciós földrengések pattannak ki – ez a földrengések legerősebb fajtája.

Két, Ausztráliában dolgozó földtudós, Dietmar Müller és Thomas Landgrebe, megvizsgálta az elmúlt évszázadban bekövetkezett szubdukciós földrengések kipattanási helyét. Azt vették észre, hogy a legerősebb rengések ott pattantak ki, ahol egy, a tengerfenéken levő törésvonal szubdukciós zónát keresztezett.

A két kutató több mint 1500 földrengést vett górcső alá, kiválogatva azokat, melyek kipattanási helyéhez közel törésvonalhúzódik. Arra a meggyőződésre jutottak, hogy szubdukció közben a két lemez között a törésvonalak mentén nagyobb nyomás keletkezik, így a lemezek itt összetapadnak. Mikor végül sikerül továbbcsúszniuk, a felszabaduló energia hatalmas földrengést okoz.

A felismerés jelentősége abban áll, hogy kutatók mostantól könnyebben meg tudják jósolni, mely területeket veszélyezteteti a földrengések eme legerősebb fajtája – még, ha ritkán fordulnak is elő.

*Ez a cikk az Európai Földtudományi Unió (EGU) 'Scientists pinpoint great-earthquake hotspots' (Kutatók meglelik az erős földrengések leggyakoribb kipattanási helyét) című sajtóközleményének kölyökváltozata. Írta Jane Robb; tudományos tartalmát Ioannis Baziotis és Matthew Agiu, oktatási szempontból pedig Abigail Morton ellenőrizte. Fordította Fekete Noémi. További, angol nyelvű információ a <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*