

A VISELKEDESLÉLEKTANI IRÁNYZAT A PSZICHOLÓGIÁBAN

A pszichoanalízis mellett századunk első felének legbefolyásosabb pszichológiai iskolája a viselkedéslélektani irányzat (behaviorizmus) volt. A viselkedéslélektan a William James, James Angell és Edward Thorndike által képviselt funkcionalizmusból fejlődött ki. W. James (1842—1910) a magasszintű viselkedés tanulmányozásával foglalkozott. Érdeklődésének középpontjában az emóciók, a vallásos élmények és a tanulás álltak. Megfogalmazásában a pszichológia „a tudatállapotok leírásának és megmagyarázásának” tudománya (James, é.n.) A szerző tudatállapotokon érzeteket, vágyakat, emóciókat, kogníciókat, eszmefuttatásokat, döntéseket, akaratot és más hasonlókat ért. „Ezek magyarázata természetesen magában kell foglalja kiváltó okait, feltételeik és azonnali következményeik tanulmányozását” (i.m. 1 old.). Ebben a felfogásban a pszichológia olyan természettudomány, mely nem vonatkoztathat el attól a fizikai környezettől, melyben a lelki jelenségek megnyilvánulnak, de azoktól az élettani folyamatoktól sem, melyek a mentális állapotokat követik. Angell funkcionalista laboratóriumot alapított a chicagói egyetemen, ahol a nevelés és a nevelési stratégia problémáit tanulmányozták. A tulajdonképpen előfutár azonban a funkcionalisták közül E. Thorndike (1874—1949), aki a Columbia egyetem laboratóriumában fejti ki tevékenységét. Thorndike fő kutatási területét a tanulás képezte, ennek tanulmányozása biztosított számára mindmáig elévülhetetlen érdemeket. A tanulás több alantörvényének és elvének megfogalmazása fűződik Thorndike nevéhez; a gyakorlás törvénye, az effektus törvénye, az attitűd elve, a szelektív tevékenység elve, az analógia elve stb.

A behaviorizmus másik előfutára Ivan Pavlov (1849—1936), Nobel díjas orosz fiziológus, feltételes reflexekkel kapcsolatos munkássága. Pavlov állatokon végzett kísérletei bebizonyították, hogy olyan asszociációk hozhatók létre eredetileg közömbös ingerek és a velünk született reflexreakciók között, melyek eredményeképpen utóbbiak kiválthatók a feltételes ingerré váló előbbieik segítségével. Így például kiváltható az állat nyáltermelő folyamata egy berregő megszólaltatásával, ha előzőleg többször asszociálták a hangot a táplálás mozzanatával.

A közös elem Thorndike és Pavlov eredményeiben az, hogy mindkettő a szervezet tanulás útján történő alkalmazkodására hívták fel a figyelmet. Ezt a vonalat fejlesztette gyakorlatilag tovább a viselkedéslélektani irányzat is.

Az új iskola John B. Watson „A pszichológia egy behaviorista szemszögéből nézve” című tanulmányának megjelenését (1913) tartja nyilván mint születésnapját. Watson (1878—1958), a John Hopkins egyetem professzora, a megfigyelhető és mérhető viselkedésre összpontosította figyelmét és ebben vélte felfedezni a pszichológiának, mint természettudománynak a tárgyát. „A viselkedés — Watson felfogásában — azoknak az objektíven megfigyelhető, adaptatív reakcióknak az összessége, me-

lyekkel egy idegrendszerrel rendelkező szervezet, a környezetéből érkező és szintén objektíven megfigyelhető ingerekre válaszol... A behaviorizmus lényege, hogy az *inger—válasz* pár tudománya legyen...“ (L. Millet, 1970, 27. old.). Az objektivitás biztosítása érdekében Watson mindörökké számúzni vélte a pszichológiából a tudat és a szellem fogalmait, melyek véleménye szerint a viselkedés bizonyos aspektusait (erősségét, gyorsaságát vagy hatékonyságát) kifejező puszta absztrakciók lennének. Ezzel kapcsolatban a következőket írta: „A pszichológiai értelemben vett tudat nélkülözhető. Felfogásunk szerint a tudatállapotok önálló megfigyelése semmivel sem inkább feladata a pszichológusnak, mint a fizikusnak“ (Fodor K., 1983, 115 old. nyomán).

Watson a viselkedés magyarázó elvét a környezettől tanult asszociációkban véli felfedezni. Véleménye szerint a legtöbb, ha nem minden, viselkedés tanult. Közismert ebből a szempontból a következő állítása: „Adjatok nekem tizenkét egészséges, ép szervezetű gyermeket és nevelésükhöz szükséges környezeti feltételeket, és fogadom, hogy taláломra kiválasztva őket, tetszés szerinti specialistákat nevelek belőlük: orvost, kereskedőt, sőt koldust vagy tolvajt, függetlenül tehetségüktől, hajlamaiktól, törekvéseiktől, szüleik foglalkozásától és fajától“ (Fodor K. i.m., 116 old. nyomán).

Bár a watsoni „inger—reakció pszichológia“ elég nagy népszerűségnek örvendett — elsősorban annak köszönhetően, hogy a szerző maga igen hatásos előadó és közíró volt —, az a túlzottan leegyszerűsítő séma, amelyre az elmélet ráépült, hamar ellentmondásokba keveredett. Nem véletlen, hogy egy olyan pszichológiával szemben, mely nem volt hajlandó figyelembe venni sem az ember magasabb rendű lelki folyamatait, sem pedig az emberi reakciók sokféleségét és egyéni meghatározottságát, a leggyakrabban elhangzó vád az volt, hogy ami igazán hiányzik belőle, az maga a pszichológia. Ilyen körülmények között szinte paradoxonként hat az a tény, hogy a talán egyetlen terület, melyen a Watson által megfogalmazott elvek némi aktualitása még bemutatható, az éppen a neurózisok elméleti megközelítése és pszichoterápiás kezelése.

Watsonnak elsőként sikerült kialakítani egy kísérleti neurózist, és meghatározni a hatékony kezelés menetét. Kísérleti alanya egy Albert nevű egyéves kisfiú volt, aki nagyon kedvelt egy fehér nyulat. Watson a pavlovi klasszikus kondicionálás elveinek megfelelően szándékozott egy igen erőteljes félelmi reakciót (fóbiát) kialakítani a gyermekben az állattal szemben. Ezt úgy érte el, hogy valahányszor a kisfiú kedvenc állata felé nyúlt, erős berregő hang szólt meg, ami megijesztette Albertet. Miután az erős hangot (feltétlen félelemkeltő inger) többször társították a nyúllal, ez maga is a félelmi válasz (feltételes) ingerévé vált. Ezen a ponton az állatka puszta megpillantása is elegendő volt a félelem kiváltásához, tehát Albert megtanult félni a nyúltól. A kísérlet második szakaszában, sikerült „kioltani“ a gyermek nyúlfóbiáját. A beavatkozás szintén nagyon egyszerű elvekre épült. Először a nyulat a kisfiútól elég nagy távolságra helyezték el és a gyermeket csokoládéval etették, elérve ezáltal, hogy teljesen megnyugodjon. Ismét lefordítva a behaviorizmus nyelvére, Albert megtanulta, hogy bizonyos távolságból elviselje az állat jelenlétét. Ezután közelebb hozták a nyulat és megint megnyugtatták a kisfiút. A továbbiakban a nyulat fokozatosan egyre közelebb és közelebb hozták, minden alkalommal türelmesen megvárva, amíg a gyermek megszokja a nyúl közelségét. Ezt az eljárást addig ismételték, amíg Albert ismét megtanulta, hogy veszélytelenül játszhat a nyúllal.

E kísérlet eredményei nagy jelentőségűek a neurózisok magyarázására és kezelésére. Watsonnak sikerült bebizonyítani, hogy a főbikus reakciók legalábbis egy része tanult viselkedésként jön létre. Továbbá ez a kísérlet fektette le az alapjait napjaink egyik legelterjedtebb pszichoterápiás irányzatának, a viselkedésterápiáknak, melyekről a továbbiakban bővebben beszámolunk.

A viselkedéslélektan következő jelentős képviselője, a méltánytalanul elfelejtett Edward C. Tolman (1886—1959), akit A. S. Reber (1985) „neobehaviorista“-ként jellemez. Tolman elfogadja ugyan azt az alaptételt, mely szerint a tudományos pszichológia számára a viselkedés képezi a legmegbízhatóbb adatforrást, de az inger — reakció képlettel és Watson ún. „atomista“ megközelítésével már nem ért egyet. Ez utóbbihoz képest Tolman a „maláris“ vagy „pszichológiai behaviorizmus“ híve (A. Tilquin, in L. Millet, i.m. 28 old.). Tolman az ún. „közbülső változó“ bevezetésének szükségességét hangsúlyozza, mely a következőképpen módosítja az inger—reakció képletét:

$$I \longrightarrow SZ \longrightarrow R$$

ahol I = inger; SZ = szervezet; R = reakció

Tolman képlete arra hívja fel a figyelmet, hogy a környezeti hatások mellett a közbülső változó (az érzékelés, az emlékezés, a kognitív folyamatok, a tudat stb.) is meghatározó szereppel bírnak a viselkedés meghatározásában. Ebben a képletben Tolmant kevésbé érdekli az inger és a válasz összetevő. Figyelmét inkább az intermedier változó köti le, a mentális állapotok és főleg ezeknek a funkciói.

Abban, hogy a behaviorizmus napjainkban is a pszichológia és különösen a kísérleti lélektan egyik legbefolyásosabb irányzata, Tolmannak és a közbülső változónak rendkívül nagy szerepe van.

Századunk második felében, a behaviorizmus képviselői közül elsősorban Skinner és Eysenck nevét kell kiemelnünk.

Burrhus F. Skinner (1904—1990) 1948 óta a Harvard egyetem professzora volt. A legismertebb behavioristaként tartották számon. Elsősorban állatokon végzett kísérleteket, ezeknek eredményeképpen dolgozta ki az operáns kondicionálás elméletét. Az operáns (vagy insztrumentális) kondicionálást a tanulás egyik alapvető formájaként tartják számon. Ennek segítségével sajátítjuk el azokat a viselkedésmódokat, melyek az általunk kívánt eredményekhez vezetnek. A kondicionálás operáns formáját sajátos kísérleti berendezéssel tanulmányozzák, melyet a szerző nyomán „Skinner-doboz“-nak neveznek. Ez nem más mint egy üveg- vagy áttetsző műanyag falú doboz, mely egy pedálszerkezettel van ellátva. A kísérleti állatot a dobozba helyezik, ahol azzal a feladattal szembesül, hogy hogyan juthat táplálékhoz. A Skinner-doboz úgy van megszerkesztve, hogy a pedál lenyomása egy adag táplálékhoz juttatja a kiéhezett állatot, amelyik ezt úgy tapasztalhatja, hogy explorációs mozgásai közben véletlenszerűen produkálja az elvárt választ. Az operánsan kondicionált válasz annak eredményeképpen alakul ki, hogy a „próba-szerencse“ elv alapján véletlenszerűen megtalált, elvárt reakciókat minden esetben jutalmazza. Különböző kísérleti változatokban az állatok egészen bonyolult viselkedések elsajátítására is képesnek mutatkoznak (pl. arra, hogy egymásután ötször nyomták le a pedált ahhoz, hogy táplálékhoz juthassanak). Ennek a megfigyelésnek az eredményeképpen használják fel az operáns tanulás elveit a viselkedésalakítás folyamatában. Eb-

ben elsősorban két tényező játszik szerepet: a differenciális megerősítés és a szukcesszív közeledés. Előbbi arra vonatkozik, hogy csak bizonyos — elvárt viselkedéseket erősítenek meg, utóbbi pedig arra, hogy a kísérleti alany válasza fokozatosan közelíti meg az elvárt viselkedést.

Az operáns kondicionálás legismertebb gyakorlati alkalmazását a programozott oktatás képezi, melynek kidolgozása szintén szorosan kapcsolódik Skinner nevéhez. A programozott tanulás ún. „oktató gépek” segítségével történik; ez tartalmazza a programot, mely nem más, mint egy kérdések és feleletek formájában feldolgozott szöveg. A módszer hatékonysága abban rejlik, hogy a tanulót állandó aktivitásra készíti (a kérdések egymást követik), és lehetőséget nyújt az önellenőrzésre is.

Hans J. Eysenck (sz. 1916) a Maudsley kórház pszichológusaként vált ismertté. Legjelentősebbek az emberi személyiséget vizsgáló kutatásai és munkássága a neurózisok viselkedésterápiás kezelésének terén.

Eysenck a személyiség faktoranalitikus vizsgálata útján arra a következtetésre jut, hogy ennek jellemzéséhez mindössze két bipoláris faktorra van szükségünk. Az egyik ezek közül a Carl G. Jung által bevezetett extravertió-introvertió páros, a másik pedig az érzelmi kiegyensúlyozottság — érzelmi kiegyensúlyozatlanság (neuroticizmus) kettős. E két dimenzió kombinációja négy típust eredményez, melyek a Hippokrátesz és a Galenus által leírt klasszikus vérmérsékleti típusok megfelelői (l. 1. ábra).

NEUROTIKUS			
szeszélyes szorongó merev józan pesszimista tartozkodó nem szociabilis nyugodt			érzékeny nyugtalan agresszív izgulékony változékony impulzív optimista aktív
INTROVERTÁLT	melankolikus	kolerikus	EXTRAVERTÁLT
passzív gondos tapintatos békés fegyelmezett megbízható kiegyensúlyozott nyugodt	flegmatikus	szangvinikus	szociabilis kifelé nyitott beszédes készséges könnyed élénk gondtalan jó vezető
STABIL			

1. ábra: Az Eysenck féle személyiségmodell

E modell két tengelyén minden ember meghatározott helyet foglal el. (E tiszta típusok képviselői nagyon ritkák.) Ezeknek a pozícióknak a pontos, objektív meghatározására, Eysenck mérőeszközt dolgozott ki, az Eysenck féle személyiségi kérdőívet (EYSENCK'S PERSONALITY INVENTORY, röviden E.P.I.). Ennek úgy magyar mint román nyelvű változatát széles körben alkalmazzák, a tudományos kutatásban és a klinikai pszichológia gyakorlatában egyaránt. Újabb Eysenck egy harmadik tényezővel egészítette ki modelljét, a pszichotizmussal.

Az E.P.I. újabb változata már ennek mérésére is alkalmas. Használatos továbbá a kérdőív gyermekek vizsgálatára kidolgozott formája is.

Ami a behaviorizmus elméleti talaján gyökerező viselkedésterápiás eljárásokat illeti, ezek a patológiás megnyilvánulások tanulás útján történő megváltoztatását célzó módszerek igen széles skáláját foglalják magukban. A továbbiakban nem vállalkozhatunk csak néhány fontosabb eljárás rövid bemutatására.

Valamennyi viselkedésterápiás eljárás közös jegye a megkülönböztetett figyelem, amit a megváltoztatandó viselkedés minél pontosabb leírására fordítanak. Alapvető követelmény, továbbá, a kiválasztott viselkedésegység mérése. Ebből a szempontból a fiziológiai mérések örvendeznek a legnagyobb bizalomnak (pl. szorongáskeltő helyzetben a személy pulzusszámának emelkedését elfogadhatjuk, mint a szorongás objektív mércéjét). Hasonlóan objektív mércét képvisel valamely nemkívánt viselkedésforma jelentkezésének gyakorisága. A mérések alkalmazása a terápiás eredmények megítélésében is fontos szerepet játszik. Szintén közös elem a tanulásnak, mint alapvető pszichoterápiás hatásmechanizmusnak a kiemelése. Ebből kifolyólag, a viselkedésterápiában a terapeuta — páciens viszony sokkal közelebb áll a tanár — diák kapcsolathoz, mint a hagyományos orvos — beteg interakcióhoz.

A *módszeres deszenzitizációt* J. Wolpe dolgozta ki és a szorongás csökkentésében használják. A kezelés első felében a pácienszt megtanítják ellazulni, valamilyen relaxációs módszer segítségével (pl. progresszív relaxációval vagy autogén tréninggel). Ezt követően arra buzdítják, hogy ellazult állapotban, hierarchikus sorrendben állított, szorongáskeltő helyzeteket képzeljen el, kezdve a legkevésbé félelmetesekkel. Amikor a legenyhébb szituáció elképzelése már semmilyen szorongást nem vált ki, átérnek a következő helyzet felelevenítésére. Nem nehéz ebben az eljárásban felismerni a Watson által felvázolt elveket. A fóbiák és a szorongások kezelésében a módszeres deszenzitizáció elismerten egyike a leghatékonyabb eljárásoknak.

Az *elárasztás* módszere az előbbi beavatkozás ellentétének tűnik, amennyiben a pácienszt olyan helyzeteknek teszik ki, amelyekben mindig szorongat, és arra buzdítják, hogy tartson ki, anélkül, hogy elmenekülne. Ezt a eljárást például a vizsgapánik kezelésében lehet alkalmazni. Ha a páciens elég hosszú ideig van kitéve a feszültséget kiváltó helyzetnek, szorongása előbb-utóbb alábbhagy, és megtanulja, hogy különbözőbb félelem nélkül is elviselheti.

Az *averziós technikák* elsősorban az alkoholizmus, a szexuális zavarok és az ágybavizelés kezelésében jutottak szóhoz, de gyakorlatilag sohasem terjedtek el, a felmutatott eredmények ellenére. Ennek fő oka talán abban keresendő, hogy nem tudták megoldani a megszüntetett reakció valamilyen alkalmazkodást szolgáló viselkedéssel helyettesítésének problémáját. Az ágybavizelés kezelésében alkalmazott eljárás pl. berregőt kapcsol a gyermek lepedőjére. Amint a páciens ágybavizel, a megnedvesedett lepedő zárja az áramkört és a megszólaló berregő felijeszti a gyermeket. Az elképzelés az, hogy a berregő kellemetlen hangjától megriadó gyermek megtanulja azt, hogy az ágybavizelés előtt felébredve elkerülheti a nemkívánt ingeret.

Sokan a viselkedésterápiás eljárásokba sorolják az Albert Ellis által kidolgozott *racionális emocionális pszichológiai beszélgetés* (REP) módszerét is. Ennek alapját a szerző ún. ABC elmélete képezi, melynek értel-

mében a viselkedés az aktiváló események (Activating events = A) és a személy meggyőződései (Beliefs = B) kölcsönhatásának következményeiből (Consequences = C) tevődik össze. E modell szerint az irracionális meggyőződések (iB) irracionális következményeket (IC) eredményeznek. Ellis szerint a személy abszolutizáló, irreális és irracionális követelményei, elvárásai tipikus sablonokba, sémákba szerveződnek, és ezek idézik elő a különböző típusú patológiás állapotokat. A szerző ilyen sablont írt le (pl. „Bajomat, boldogtalanságomat mások okozzák“ vagy „Feltétlenül szükséges hogy környezetem minden fontos tagja elfogadjon, megbecsüljön, szeressen, enélkül nem lehet élni“), melyekkel a terápiás munka mindennapi gyakorlatában gyakran találkozunk. A kezelés lényege: megfelelően irányított beszélgetések útján devalválni ezeket az irracionális tételeket, rávenni a páciens, hogy lemondjon abszolutizált elvárásairól, megtanítni arra, hogy önmaga is elemezni tudja viselkedését, illetve attitűdjét, és megszüntesse gondolkozása jellegzetes sztereotípiáit. A REP-ben a páciens gyakorlatilag „életvezetési technológiát“ sajátít el (Merei F., 1974).

A *biofeedback* módszerek a pszichovegetatív egyensúlyállapot biztosítását tűzik ki célul. Ezeknek az eljárásoknak alkalmazásán belül mérőműszerekkel objektiválják valamely fiziológiai paraméter értékének változását. A biofeedback készülék Császár Gyula (1980) metafórája szerint a „műérzékszerv“ szerepét tölti be, mely valamilyen a szervezetben lezajló, ám normális körülmények között nem tudatosuló élettani folyamatot tesz érzékelhetővé és jelzi ennek kívánt irányba történő módosulását. A műérzékszerv szerepét gyakorlatilag bármilyen bioelektromos mérőműszer (elektrokardiográf, elektroencefalográf, elektromiográf, elektromos bőrhőmérő, pulzusszámláló stb.) betöltheti, ha elég érzékeny és azonnal képes a kiválasztott élettani funkció paramétereinek változását a páciens által könnyen érzékelhető formában jelezni. J. Cottraux (1979) például a migrénes fejfájások kezelésében javallja a termo-biofeedback kezelés alkalmazását. A terápiás ülések ideje alatt a páciens ujjbegyére elektromos bőrhőmérő érzékelőjét erősítik. A kezelésben részesülő személy feladata, a mérőműszer jelzéseit követve, a bőr hőmérsékletének emelése. Ennek érdekében meg kell találnia azt a testhelyzetet, izomtónust, vizuális képzetet vagy tudattartalmat, melyek mellett a műszer a bőrhőmérséklet emelkedését jelzi. (A fejfájás csökkenése egyébként azért következik be a kar felmelegedése nyomán, mert ez a paraszimpatikus vegetatív idegrendszer serkentése útján valósítható meg, és ennek működése a migrénes fejfájással antagonisztikus.) Az ismételt terápiás ülések eredményeképpen a páciens végül elsajátítja a fájdalom csökkentésének vagy megszüntetésének technikáit, melyet aztán bármilyen helyzetben alkalmazhat. A biofeedback hatékonynak bizonyult, továbbá a relaxációs állapotok létrehozásában az ellazulás megtanulásában, a légzés, a szív működés vagy a vérnyomás kontrolljának elsajátításában stb.

A viselkedéslélektan elméleti rendszerét számos — jogos — bírálat érte, elsősorban az irányzat mechanisztikus, túlságosan leegyszerűsítő emberszemlélet miatt. Amit viszont még a viselkedéslélektan legadázzabb ellenzői sem tagadnak, azok az eredmények, amelyeket az irányzat elméleti alapjaiban gyökerező nevelési, oktatási és terápiás módszerek könnyvelhetnek el. Ezeket figyelembe véve idézhetjük mi is befejezőképpen Eysenck (1977) egyik könyve fejezetének címét: „Ne löjjetek a behavioristára. Ő megtesz minden tőle telhetőt...“

JEGYZETEK

Magyar nyelvű irodalom

1. Annett, J.: Programozott oktatás; B. M. Foss (szerk.): Új távlatok a pszichológiában, Budapest, 1972, 384—410 l.
2. Beech, H. R.: A viselkedésterápia és a személyiségelméletek; B. M. Foss: i.m., 431—451 l.
3. Császár, Gy.: Pszichoszomatikus orvoslás. Budapest, 1980.
4. Chesser, E. S.: Viselkedésterápia: új irányzatok és a jelen gyakorlat: Buda B. (szerk.): Pszichoterápia, Budapest, 1981. 333—360 l.
5. Fodor K.: Tudat és jelentés, Bukarest, 1983.
6. Kardos, L. (szerk.): Behaviorizmus, Budapest, 1970.
7. Peck, D. és Whitlow, D.: Személyiségelmélet, Budapest, 1983.
8. Skinner, B.: A tanulás technológiája, Budapest, 1973.
9. Vargha, J. L. és Szamosközy, I.: A kognitív pszichológia az elméletben és a gyakorlatban, Korunk, 1988/7, 500—507 l.

Idegen nyelvű irodalom

10. Cottraux, J.: Les thérapies comportementales.
11. Ellis, A.: Expanding the ABC's of Cognitive-Emotive Therapy; M. J. Mahoney és A. Freeman (szerk.); Cognition and Psychotherapy, New York and London, 1985, 313—324 l.
12. Eysenck, H. J.: Psychology is about People, Harmonds-Worth, 1977.
13. Eysenck, H. J. Rachman, S.: Neurosen-Ursachen und Heimethoden, Berlin, 1973.
14. James, W.: Psychology, London.
15. Martin, G. és Pear, J.: Behavior Modification, Englewood Cliffs, N. J. 1978.
16. Millet, L. (szerk.): Les grands textes de la psychologie moderne, Paris, 1970.
17. Reber, A. S.: The Penguin Dictionary of Psychology. London, 1987.
18. Thorndike, E. L.: Învățarea umană, București, 1983.

SZABÓ MIKLÓS

AZ ERDÉLYI UNITÁRIUSOK KÜLFÖLDI EGYETEMJÁRÁSA 1848-ig

A reformáció harmadik hajtásának megjelenésekor az erdélyi peregrinatio academica csaknem négy évszázados múlttra tekinthetett vissza.¹ Az unitárius diákok külföldi egyetemjárása e gyakorlat szerves részeként bontakozott ki.

A XVI. század utolsó negyedében jelentkezett már a magyarok külföldi egyetemjárásának története iránti érdeklődés is. Laskói Csókás Pé-

¹ Tonk Sándor: *Erdélyiek egyetemjárása a középkorban*, Bukarest, 1979, 39.