

Катерина НАУМОВА

УДК: 159.944.4:159.97

Прегледен труд

ДВОНАСОЧНИОТ ОДНОС МЕЃУ СТРЕСОТ И ПСИХОПАТОЛОГИЈАТА: НАВРАЌАЊЕ НА ХИПОТЕЗАТА ЗА ПРЕДИЗВИКУВАЊЕ СТРЕС

Кратка содржина:

Хипотезата за предизвикување стрес повеќе од три децении поттикнува продлабочено проучување на поврзаноста меѓу психопатолошките феномени и стресните искуства. Моделот претпоставува дека кај лица кои веќе се соочуваат со сериозно нарушено ментално здравје, одредени личностни, когнитивни и интерперсонални фактори на ранливост водат до доживување поголем број стресни животни настани. Иницијално, хипотезата била испитувана во однос на депресијата, но подоцна се поврзува и со други ментални растројства. За разлика од доминантните претпоставки за односот меѓу стресот и психопатологијата, овој модел ја истакнува активната улога на поединците во обликувањето на своите животни околности, при што предизвиканиот т.н. зависен стрес истовремено е исход (барем делумно) од нарушеното ментално здравје, но и механизам што ја одржува или влошува психолошката дисфункционалност. Во трудот е презентираанкус преглед на емпириските наоди кои обезбедуваат поддршка на трансдијагностичката применливост на моделот, како и увид во факторите на ризик за предизвикувањето стрес. Дискутирани се клиничките импликации, релевантни за третманот на нарушеното ментално здравје, како и методолошките ограничувања, можностите за нивно надминување и насоките за идни истражувања.

Клучни зборови: предизвикување стрес, зависни стресори, психопатологија, трансдијагностички

Пред повеќе од три децении, Констанс Хамен (Hammen, 1991) понудила алтернативно објаснување за односот меѓу стресот и психопатологијата, наспроти доминантниот модел дијатеза-стрес. Примарно насочувајќи се на разбирање на релацијата меѓу депресијата и стресот, а поттикната од опсервацијата дека луѓето со историја на депресивно растројство доживуваат поголем број стресни животни настани, таа ја формулирала хипотезата за предизвикување стрес. Наместо депресивната симптоматологија да ја толкува како исход од интеракцијата меѓу биопсихосоцијални фактори на ранливост (дијатези) и контекстуални стресори, Хамен претпоставила дека луѓето активно ги обликуваат своите животни околности и личните реакции на нив, при што токму интеракцијата меѓу депресивната состојба, индивидуалното однесување и одредени личносни особини ја предизвикува појавата на стресни искуства, што потоа води до дополнително влошување на психичката состојба, односно хроничен тек на растројството.

Притоа, Хамен прави разлика меѓу т.н. *зависни* и *независни* стресни животни настани. Моделот е насочен кон настаните кои се под влијание на симптомите, личните постапки и/или карактеристики на една индивидуа, односно кои се (барем делумно) зависни од нив. Независните настани, често именувани како „судбински“ настани во рамки на оваа перспектива (Shrout et al., 1989), не се поврзани со состојбата, однесувањето или особините на една индивидуа. Оттука, при емпириските проверки на хипотезата неопходно е да не се испитува севкупната изложеност на стресни искуства, туку да се разграничат стресните настани во согласност со нивната релација со психопатологијата, карактеристиките и постапките на испитаниците (Hammen, 2005). За таа цел, неопходна е примена на структурирани интервјуа и објективна диференцијација на стресорите врз основа на релевантни контекстуални информации.

Поаѓајќи од когнитивниот модел на депресијата, Хамен првично претпоставила дека неадаптивните когнитивни обрасци, од една страна, и влошеното интерперсонално функционирање, од друга страна, ќе водат до почесто предизвикување, односно обликување на стресни животни околности кај лица со дијагностицирана депресија (Hammen, 2018). Тоа не значи дека индивидуата е самата виновна за неповолните животни околности, туку дека треба контекстуално да се пристапи кон проучувањето на текот и исходите од постоечка психопатологија. Првичните емпириски наоди кои Хамен ги обезбедила (Hammen, 1992), јасно илустрираат дека вообичаено станува збор за сложен однос меѓу нестабилни и високоризични животни околности, во рамки на кои се одвива животот на лицата со хронична депресија, и нивните личносникарактеристики и постапки, што генерира дополнителни предизвици и психолошка дисфункционалност. Притоа, најчести зависни стресори кај лицата со депресија биле интерперсоналните стресни искуства (Hammen, 2006).

Трансдијагностичка примена

Иако моделот бил иницијално насочен кон депресивните растројства, подоцна започнува забрзано емпириски да се поврзува со целокупниот спектар на интернализирачка психопатологија, како и со одделни екстернализирачки феномени, откривајќи диференциран сет на односи меѓу типологијата на стресни настани и психопатолошките димензии (Conway et al., 2012). Поединечните наоди за универзалноста на ефектите често не биле конзистентни (Liu and Alloy, 2010), меѓутоа две неодамнешни екстензивни мета-анализи, во кои се синтетизирани тридецениските истражувачки напори, обезбедуваат силнаемпириска поддршка на трансдијагностичката применливост на моделот (Liu et al., 2024; Rnic et al., 2023).

Во двата прегледи доминирале студии насочени кон депресивни растројства, но обете вклучувале и значителен број истражувања насочени кон анксиозни растројства, растројства поврзани со траума, растројства на личност, злоупотреба на психоактивни супстанции, дисруптивни растројства, симптоми на АДХД и општа психопатологија. Анализите покажале дека психопатологијата била значајно посилено поврзана со зависните стресори отколку со независните стресори, при што ефектот бил демонстриран кај сите типови испитувана психопатологија, како и на суп-клиничко ниво, односно кај примероци од неклиничка популација. Овој наод, всушност, претставува најробустен доказ за валидноста на моделот. Понатаму, утврдено било дека предизвикувањето зависен стрес е еднакво силно поврзано со двата психопатолошки спектри (интернализирачки и екстернализирачки). На ниво на кластери на растројства, депресијата била посилено поврзана со зависниот стрес во споредба со анксиозноста, но не и во споредба со другите групи растројства. Послабата врска на анксиозноста може да се должи на нагласената тенденција за избегнување стресори, специфична за различните анксиозни синдроми. Оттука, не изненадува наодот дека симптомите на анксиозност, но и анксиозните растројства имале проксимална улога во генерирањето стресни искуства, односно нивниот ефект се намалувал како што одминуvalo времето. Од друга страна, ефектот на депресијата и на екстернализирачките растројства опстојувал, затоа што најверојатно се темели на постабилни личностни, когнитивни и интерперсонални фактори на ризик (Liu et al., 2024; Rnic et al., 2023). Мета-анализите ја докажале и патогеноста на зависните стресори, откривајќи дека предизвиканиот зависен стрес има посилен ефект на хроничитетот на психопатологијата отколку независниот стрес, наод што ја нагласува потребата од вклучување на овој феномен во концептуалните модели на психопатологијата и негово поврзување со процесот на сензитивизирање на стрес, односно снижувањето на интензитетот на стрес што поттикнува појава на следна епизода на одредено ментално растројство (Stroud, 2020).

Важно е да се напомене дека во прегледите биле вклучени само истражувања публикувани на англиски јазик и доминантно спроведени

во западни општества. Поради недостиг на конзистентни и споредливи податоци тие не ја испитувале улогата на коморбидитетот, кој е особено превалентен меѓу депресијата и другите ментални растројства, а може да ја засили претставата за трансдијагностичка применливост на моделот. Меѓутоа, двете групи автори користеле ригорозни аналитички постапки, втемелени на фреквентистичка (Rnic et al., 2023), но и на Бајсова статистика (Liu et al., 2024), кои не укажале на разлики во ефектот меѓу симптоми и дијагностицирани растројства, меѓу актуелна и мината психопатологија, кроскултурни разлики или разлики во однос на временскиот период на публикување на студиите, што недвосмислено ја потврдува универзалноста на феноменот.

Фактори на ризик и фактори на заштита

Повеќе десетици истражувања ги проучувале различните категории фактори кои би можеле да го зголемат ризикот за предизвикување стрес (Hammen, 2015; Liu et al., 2024). Во категоријата клинички фактори, најсилна емпириска поддршка постои за сериозноста и видот на психопатологијата. На пример, утврдено е дека коморбидитетот е поврзан со повисок ризик од предизвикување стрес отколку присуство на едно дијагностицирано ментално растројство (Connolly et al., 2010). Дури и мешана симптоматологија, во отсуство на формална дијагноза, проспективно го зголемува ризикот од доживување зависни стресни настани (Meyer and Curry, 2017). Покрај тоа, интернализирачката психопатологија (особено депресијата) е посилен предиктор на интерперсонални зависни стресори, отколку екстернализирачката психопатологија (Liu et al., 2024; Rnic et al. 2023).

Меѓу психолошките фактори, цртите на личност, негативните когнитивни стилови и неадаптивното справување со стрес претставуваат важни фактори на ранливост. Невротизмот е најчесто истражуван дистален предиктор, а наодите недвосмислено потврдуваат дека ја зголемува веројатноста за доживување зависни стресори, во различни возрастни стадиуми и кај различни типови психопатологија, иако големината на утврдените ефекти варира (Liu et al., 2024; Meyer and Curry, 2017). Дезинхибираноста и антагонизмот, исто така, се потврдени личностни предиктори на предизвикувањето стрес (Liu et al., 2024; Santee et al., 2023). Во однос на когнитивните и бихевиоралните фактори на ранливост, испитувана е улогата на поголем број проксимални предиктори, при што емпириска поддршка постои за дисфункционални верувања, сензитивност кон анксиозност, перципирана контрола, руминирање, нагласено барање уверување, когнитивно и бихевиорално избегнување (Liu et al., 2024; Meyer and Curry, 2017; Santee et al., 2023). Покрај тоа, и интерперсоналните фактори, како анксиозно и избегнувачко афективно врзување, и интерперсонална сензитивност можат да придонесат за предизвикување стрес (Liu et al., 2024).

Овие релативни обрасци можат да предизвикаат или да влошат меѓучовечки конфликти, што само по себе води кон зголемен интерперсонален стрес (Eberhart and Hammen, 2009).

Во категоријата на социодемографски фактори, неконзистентни се наодите во однос на возраста и полот. На пример, во еден од двата претходно дискутирани мета-аналитички прегледи, утврдено е дека адолесценцијата и раната зрелост биле поврзани со позасилено предизвикување зависен стрес како исход на интернализирачка психопатологија, отколку подоцнежните возрасни стадиуми, што е согласно и со нормативните развојни процеси карактеристични за овие стадиуми (Rnic et al., 2023). Во другата мета-анализа, возраста не била значаен предиктор на генерирањето стрес (Liu et al., 2024), но разликата во наодите може да се должи и на различниот пристап при категоризирањето на возраста и при селекцијата на вклучените истражувања во прегледот. Друг важен фактор е што во литературата доминираат студии спроведени со помлади испитаници, што го ограничува опсегот на можни споредби.

Во однос на полот, во некои истражувања е утврдена поголема веројатност жените да доживеат зависни интерперсонални стресни искуства во споредба со мажите (Hammen, 2005; Liu, 2013). Притоа, се покажало дека емоционалната зависност и руминирањето во пар го посредуваат односот на полот со предизвикувањето стрес. Покрај тоа, жените, вообичаено, придаваат поголемо значење на меѓучовечките односи, што може да предизвика повеќе можности за појава на интерперсонален стрес (Bouchard and Shih, 2013). И во овој случај, актуелните мета-аналитички наоди се неусогласени. Во едниот преглед не биле утврдени полови разлики во предизвикувањето стрес (Rnic et al., 2023), додека во другиот бил утврден мал ефект во однос на интерперсоналниот стрес (Liu et al., 2024).

Изминатава деценија, истражувачкиот интерес се насочи и кон биолошките фактори на ризик. Засега е утврдено дека снижен неврален одговор на награда е потенцијален фактор на ризик за предизвикување зависни стресни настани (Mackin et al., 2019). Тоа значи дека попречена обработка на информации поврзани со доживување награда може да доведе до промени во однесувањето, кои понатаму предизвикуваат дополнителен стрес, што ја засилува ранливоста кон психопатологија. Неодамнешен систематски преглед упатува и на важноста од идентификување генетски маркери на процесот на предизвикување зависен стрес (Bahji et al., 2021), меѓутоа малиот број проспективни студии во оваа област ја ограничува валидноста на доказите за иницијално предложената модераторска улога на генетските варијации во серотонинот, во оската хипоталамус–хипофиза–надбубрежни жлезди и во системот на окситоцин.

Последно, кога станува збор за факторите на заштита, за жал, истражувачкиот интерес бил многу поскумен изминативе децении. Во неодамнешен мета-аналитички преглед на десетина истражувања ориентирани кон психолошки предиктори, како екстраверзија и позитивна емо-

ционалност/позитивен афект, засега не се утврдени значајни поединечни протективни ефекти (Santee et al., 2023). Досега обемно документираната поволна улога на голем број адаптивни форми на психолошко функционирање, не само на потенцијално протективни личностни диспозиции, во однос на доживувањето и справувањето со стрес, неминовно треба да ги предводи идните истражувачки напори во областа.

Клинички импликации

Разбирањето на реципрочниот однос меѓу стресот и нарушеното ментално здравје е исклучително важно за развојот на ефективни интервенции (Hammen, 1992). Досегашните наоди упатуваат дека интервенциите за спречување на предизвикувањето стрес треба да ги опфатат индивидуалните фактори на ранливост, како што се негативните когнитивни стилони, неадаптивното интерперсонално однесување и справување со стрес, но и контекстуалните фактори, како што се стресните животни околности или недоволно поддржувачкото социјално опкружување.

Психотераписките пристапи, како когнитивно-бихевиоралната терапија и интерперсоналната терапија може да бидат особено ефикасни, бидејќи се насочени кон когнитивни промени и подобрување на социјалното функционирање. Дополнително, интервенции насочени кон поефективно разрешување проблеми и регулирање на емоциите и на физиолошкиот одговор на стресот, како интервенциите втемелни на потполна свесност, можат да ги збогатат ресурсите за тековно справување со стресни искуства (Liu, 2013).

Со оглед на подемот на трансдијагностичките интервенции во клиничката практика, развојот на протоколи ориентирани кон овој механизам може да биде особено поволна насока на збогатување на можностите за третман. Всушност, имајќи предвид дека моделот ја нагласува активната улога на поединците во обликувањето на своите животни околности, терапевтски ефект можат потенцијално да демонстрираат сите типови интервенции кои овозможуваат разбирање на сопствената улога во интеракциите со средината, но и зајакнување на ресурсите за ефективна и флексибилна адаптација наспроти акомодација при справувањето со стресни настани. Од друга страна, превентивни програми во заедницата и во училиштата може да помогнат рано идентификување и промена на ризично однесување, пред тоа да доведе до хронична психопатологија (Hammen and Shih, 2008).

Методолошки ограничувања

Тековните истражувања за предизвикувањето стрес се соочуваат со неколку методолошки закани. Голем дел од истражувањата се темелат на

трансверзални нацрти и користат инструменти за самоизвестување, заради нивната економичност (Hammen, 2016; Liu et al., 2024). Покрај тоа, во значаен сегмент од нив се прибираат податоци само за зависни, а не и за независни стресори (Rnic et al., 2023).

Трансверзалните истражувања се непогодни за проверка на овој модел, затоа што истовремената процена на психичката состојба и на стресните искуства, или ретроспективното известување за стресори кои непосредно претходе на актуелната психопатологија, всушност не можат да ја разграничат изложеноста на стресори од предизвикувањето стресори. Од друга страна, мерењето само на зависни стресни искуства ја одзема можноста за вистинско тестирање на хипотезата – дали „судбинските“ (независни) стресори навистина не се поврзани со психопатолошките варијации и со останатите релевантни фактори предложени во рамки на моделот.

Лонгитудиналните нацрти, во кои јасно е дефиниран временскиот редослед на мерење на психопатологијата и на стресните настани, овозможуваат соодветно испитување на двонасочниот однос меѓупредизвикувањето стрес и менталното здравје (Bouchard and Shih, 2013). Притоа, неопходна е примена на контекстуални (полу)структурирани интервјуа за процена на типологијата и исходите од стресните искуства, со цел да се избегнат заканите по валидноста специфични за самоизвестувачките инструменти. Специфичните (пред)услови поврзани со примената на овој вид интервјуа за процена на стресни животни настани, кои го обременуваат истражувачкиот процес и поради кои истражувачите неретко ги одбегнуваат, вклучуваат обемна обука на интервјуерите, подолготраен временски ангажман за испитаниците, и независни проценувачи кои ја изведуваат процената на стресорите во согласност со исклучително детален протокол и во отсуство на сознанија за клиничката состојба на испитаниците или за нивното однесување за време на интервјуто. Меѓутоа, мета-анализите покажуваат дека предизвиканиот стрес мерен со инструменти за самоизвестување конзистентно е посилно поврзан со интернализирачка психопатологија, што може да се должи токму на когнитивните пристрасности кај испитаниците, кои резултираат со понегативни субјективни процени на животните искуства (Liu et al., 2024; Rnic et al., 2023). Разграничувањето на зависните од независните настани, исто така, е компромитирано при користењето на самоизвестувачки инструменти, што дополнително може да ја загрози валидноста на добиените наоди.

Идни насоки на истражување

Во однос на клиничките фактори, вниманието може да се насочи кон карактеристиките на претходната историја на растројствата, профилите на симптоматологијата, но и на екстернализирачкиот спектар на психопатологија и неговиот диференциран однос со интерперсонален наспроти друг вид предизвикан зависен стрес. Понатаму, со оглед на утврдената медија-

циска улога на стресот во хроничниот тек на психопатологијата, неопходно е проспективно следење на промените во дијагностичкиот статус, за да се утврди дали предизвиканиот стрес го посредува и повторното појавување на епизодите на менталните растројства и нивното времетраење. Притоа, пожелно е секогаш да се мерат и депресивните симптоми или синдроми, за да се контролира нивниот ефект во односот меѓу зависниот стрес и други испитувани предиктори.

Зголемување на бројот на истражувања со повозрасни испитаници, како и на истражувања спроведени во незападни култури, ќе овозможи проверка на прелиминарните наоди за стивнување на процесот на генерирање стрес во подоцнежните животни стадиуми, но и идентификување на понијансирани кроскултурни варијации, на кои се претпоставува дека е подложен. Од друга страна, испитување на фактори на ранливост (како импулсивност, агресија, лутина), но и на зависни стресори кои се поспецифични за мажите (поврзани со лични постигнувања и агентност), може да понуди поинклузивна перспектива, па дури и потенцијално редифинирање на дистинкцијата на стресните искуства (релациски наспроти агенти) (Harrison et al., 2025). Досега занемаруваните протективни фактори, исто така, би требало да заземат подоминантен удел во следните фази на развој на моделот. Покрај личосни и интерперсонални предиктори, потенцијален кандидат се и позитивните животни настани, за чија заштитна функција веќе се достапни иницијални докази (Yarrington et al., 2023).

Понатаму, истражувањата што го испитуваат предизвикувањето стрес во секојдневниот живот со примена на еколошки моментални процени, можат да ги надополнат стандардните проспективни нацрти. Интензивните истражувачки методи, како водење дневник или извлекување примероци од искуствата (experience sampling), овозможуваат регистрирање и на краткотрајни процеси на предизвикување стрес, на непосредни преципитирачки фактори и на психопатолошки исходи. Првата мета-анализа во оваа сфера (Haehner et al., 2024) обезбедува прелиминарни докази за поврзаноста меѓу стабилните/диспозициски фактори и предизвикувањето стрес во секојдневниот живот, но не и за улогата на моменталното однесување.

Последно, идните истражувања би можеле да помогнат во идентификација на поединци со поизразена биолошка предиспонираност кон процесите на предизвикување стрес, што може да резултира со развој на персонализирани интервенции.

БИБЛИОГРАФИЈА:

- Bahji, A., Forth, E., Hargreaves, T., Harkness, K. (2021). Genetic markers of the stress generation model: A systematic review. *Psychiatry Research*, 304, 114139. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114139>
- Bouchard, L.C., Shih, J.H. (2013). Gender differences in stress generation: examination of interpersonal predictors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 32, 424–445. <https://doi.org/10.1521/jscp.2013.32.4.424>
- Connolly, N. P., Eberhart, N. K., Hammen, C. L., Brennan, P. A. (2010). Specificity of stress generation: A comparison of adolescents with depressive, anxiety, and comorbid diagnoses. *International journal of cognitive therapy*, 3(4), 368–379. <https://doi.org/10.1521/ijct.2010.3.4.368>
- Conway, C.C., Hammen, C., Brennan, P.A. (2012). Expanding stress generation theory: Test of a transdiagnostic model. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 754–766. <https://doi.org/10.1037/a0027457>
- Eberhart, N.K., Hammen, C.L. (2009). Interpersonal predictors of stress generation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35, 544–556. <https://doi.org/10.1177/0146167208329857>
- Hammen, C. (2018). Risk Factors for Depression: An Autobiographical Review. *Annual Review of Clinical Psychology*, 14(1), 1–28. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084811>
- Hammen, C. (2016). Depression and stressful environments: identifying gaps in conceptualization and measurement. *Anxiety, Stress, & Coping*, 29, 335–351. <https://doi.org/10.1080/10615806.2015.1134788>
- Hammen, C.L. (2015). Stress and depression: old questions, new approaches. *Current Opinion in Psychology* 4, 80–85. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.024>
- Hammen, C. (2006). Stress generation in depression: Reflections on origins, research, and future directions. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1065–1082. <https://doi.org/10.1002/jclp.20293>
- Hammen, C. (2005). Stress and Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293–319. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938>
- Hammen, C. (1992). Life events and depression: The plot thickens. *American Journal of Community Psychology*, 20, 179–193. <https://doi.org/10.1007/BF00940835>
- Hammen, C. (1991). Generation of stress in the course of unipolar depression. *Journal of abnormal psychology*, 100(4), 555–561. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.4.555>

- Hammen, C., Shih, J. H. (2008). Stress generation and depression. In K. S. Dobson & D. J. A. Dozois (Eds.), *Risk factors in depression* (pp. 409–428). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-045078-0.00018-6>
- Harrison, T. J., Klein, D. N., Shih, J. H. (2025). A viewpoint on stress generation methodology. *Journal of Psychopathology and Clinical Science*, 134(1), 1–2. <https://doi.org/10.1037/abn0000964>
- Harkness, K.L., Washburn, D. (2016). Stress Generation, in: *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior*. Elsevier, pp. 331–338. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00041-8>
- Liu, R.T. (2013). Stress generation: Future directions and clinical implications. *Clinical Psychology Review*, 33, 406–416. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.01.005>
- Liu, R. T., Alloy, L. B. (2010). Stress generation in depression: A systematic review of the empirical literature and recommendations for future study. *Clinical psychology review*, 30(5), 582–593. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.010>
- Liu, R.T., Hamilton, J.L., Boyd, S.I., Dreier, M.J., Walsh, R.F.L., Sheehan, A.E., Turnamian, M.R., Workman, A.R.C., Jorgensen, S.L. (2024). A systematic review and Bayesian meta-analysis of 30 years of stress generation research: Clinical, psychological, and sociodemographic risk and protective factors for prospective negative life events. *Psychological Bulletin*, 150, 1021–1069. <https://doi.org/10.1037/bul0000431>
- Mackin, D.M., Kotov, R., Perlman, G., Nelson, B.D., Goldstein, B.L., Hajcak, G., Klein, D.N. (2019). Reward processing and future life stress: Stress generation pathway to depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 128, 305–314. <https://doi.org/10.1037/abn0000427>
- Meyer, A.E., Curry, J.F. (2017). Pathways from anxiety to stressful events: An expansion of the stress generation hypothesis. *Clinical Psychology Review*, 57, 93–116. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.003>
- Rnic, K., Santee, A.C., Hoffmeister, J.-A., Liu, H., Chang, K.K., Chen, R.X., Neufeld, R.W.J., Machado, D.A., Starr, L.R., Dozois, D.J.A., LeMoult, J. (2023). The vicious cycle of psychopathology and stressful life events: A meta-analytic review testing the stress generation model. *Psychological Bulletin*, 149, 330–369. <https://doi.org/10.1037/bul0000390>
- Santee, A.C., Katerina Rnic, Chang, K.-T., Chen, R., Hoffmeister, J.-A., Liu, H., LeMoult, J., David, Starr, L.R. (2023). Risk and protective factors for stress generation: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 103, 102299–102299. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102299>

- Shrout, P.E., Link, B.G., Dohrenwend, B.P., Skodol, A.E., Stueve, A., Mirotznik, J., (1989). Characterizing life events as risk factors for depression: The role of fateful loss events. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 460–467. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.98.4.460>
- Stroud, C. B. (2020). The stress sensitization model. In K. L. Harkness and E. P. Hayden (Eds.), *The Oxford handbook of stress and mental health* (pp. 349–370). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190681777.013.16>
- Yarrington, J. S., Metts, A. V., Zinbarg, R. E., Nusslock, R., Wolitzky-Taylor, K., Hammen, C. L., Kelley, N. J., Bookheimer, S., Craske, M. G. (2023). The role of positive and negative aspects of life events in depressive and anxiety symptoms. *Clinical Psychological Science*, 11(5), 910–920. <https://doi.org/10.1177/21677026221141654>