

# Paměť z hlediska forenzní, klinické a pedagogické psychologie

Eva Rubínová

University of Portsmouth  
[eva.rubinoва@port.ac.uk](mailto:eva.rubinoва@port.ac.uk)



International  
Centre for  
Research in  
Forensic  
Psychology

# Sedm hříchů paměti

Pomíjivost (*transience*)

Roztržitost (*absent-mindedness*)

Zablokování (*blocking*)

Chybné přisouzení (*misattribution*)

Sugestibilita (*suggestibility*)

Zkreslení (*bias*)

Persistence (*persistence*)

(Schacter, Chiao, & Mithchell, 2003)

# Témata

Forenzní psychologie

Svědecké výpovědi & identifikace

Kognitivní modely

Re-konsolidace a zkreslování vzpomínek

Klinická psychologie

*„Recovered memories“*

Pedagogická psychologie

Učební strategie

# Výzkum paměti ve forenzní psychologii

(Costanzo, 2013)

V hlavní roli svědecká výpověď

# Úvod - statistiky

## Svědecké identifikace

Dodnes, zhruba 300 lidí usvědčených z trestného činu bylo propuštěno na základě DNA analýz, které prokázaly jejich nevinnost

V 76% chybných usvědčení jeden či více svědků nesprávně označili pachatele

[www.innocenceproject.org](http://www.innocenceproject.org)

# Příklad Charlese Chatmana

Propuštěn po 27 letech poté, co byl ve 20 letech označen ženou, kterou měl údajně znásilnit

*„Jsem zahořklejší, jsem našťvaný, ale nejsem našťvaný nebo zahořklý do té míry, že bych chtěl někoho zranit nebo se pomstít.“*

# *Eyewitness Identification*

Chybné identifikace

Pozornost, paměť a sociální vlivy

Fáze pamatování

Encoding – Storage – Retrieval

Chyby mohou nastat ve kterékoliv fázi

# *Eyewitness Identification*

Chybné identifikace

Pozornost, paměť a sociální vlivy

Fáze pamatování

**Encoding** – Storage – **Retrieval**

Chyby mohou nastat ve kterékoliv fázi



# Zdroje chyb při **kódování**

Světlo (stmívalo se?)

Zrak svědka (měl na sobě brýle?)

Vzdálenost (mohl osobě vidět do tváře?)

# Psychologické faktory

## Psychologické faktory

Stress a strach

→ Pozornost

→ Narušení kódování (Deffenbacher, Bornstein, Penrod, & McGorty, 2004)

# Stres při kódování a identifikace

Pseudo-experiment: 500 vojáků, „trénink přežití“

Výsledky vzbuzující nízkou/vysokou míru stresu

Identifikace osoby, která vojáka vyslýchala

Nizká vs. vysoká míra stresu

71 % vs. 38 % správných identifikací

25 % vs. 58 % chybných identifikací

(Morgan et al., 2004)

*Weapon-focus effect*

# Zdroje chyb při vybavení

## *Misinformation effect*

způsob, jakým pokládáme otázky

„*Jak rychle jela  
auta, než se  
o sebe **roztřískala?***“

„*Jak rychle jela  
auta, než se  
**kontaktovala?***“

(Loftus & Palmer, 1974)

**SPEED ESTIMATES FOR THE VERBS  
USED IN EXPERIMENT I**

Verb	Mean speed estimate
Smashed	40.5
Collided	39.3
Bumped	38.1
Hit	34.0
Contacted	31.8

# *Misinformation effect*

**TABLE 2**

**DISTRIBUTION OF “YES” AND “NO” RESPONSES TO THE QUESTION, “DID YOU SEE ANY BROKEN GLASS?”**

<b>Response</b>	<b>Verb condition</b>		
	<b>Smashed</b>	<b>Hit</b>	<b>Control</b>
<b>Yes</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>No</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>44</b>

# *Post-identification feedback*

Zpětná vazba ovlivňuje jistotu svědka

*„Výborně, mysleli jsme si, že je to on.“*

Ovlivňuje však také **vzpomínky**

Svědkové, kteří dostali povzbuzující zpětnou vazbu, později uváděli, že měli lepší výhled na kriminální scénu, případně že scéně věnovali větší pozornost

Jistota hraje významnou roli u soudu

# Sociální vlivy ovlivňující paměť

„Když spolu svědkové mluví“ (Wright, Memon, Skagerberg, & Gabbert, 2009)

Chyby druhého člověka se mohou stát součástí vlastní paměti

Potřeba souhlasit s normou a být sociálně akceptován

V případě nejistoty – spoleh na druhého

Může vzniknout samostatná falešná vzpomínka založená na informacích, které jsme slyšeli

# Když spolu svědkové mluví I

## Případ Oklahoma City bombing

*Tři zaměstnanci byli přítomni, když si Timothy McVeigh půjčoval náklad'ák...*

*Původně dva z nich uvedli, že byl McVeigh sám. Po diskusi s třetím svědkem, který věřil tomu, že měl komplice, tomu tito svědkové také uvěřili. ...*

*'Komplic' byl pravděpodobně nevinný muž, který si půjčoval jiný náklad'ák den předtím.*



# Když spolu svědkové mluví II

Případ vraždy Jill Dando, TV moderátora

*Policie sestrojila lineup s hlavním podezřelým, Barry Georgem. Pouze jeden ze 16 svědků jej označil jako pachatele. Tento svědek odjížděl se skupinou dalších svědků taxíkem a po cestě identifikaci diskutovali. Diskuse ostatní zjevně ovlivnila – jeden z nich, který kvůli nejistotě neidentifikoval nikoho, později s 95% jistotou označil George.*

George byl 2001 usvědčen, 2008 propuštěn

# Normativní vlivy

Jaká je cena za uvedení chybné informace vs. cena nesouhlasu?

Kontext: vyprávění vs. formální výpověď

Případ školky McMartin

*„Oh, ty jsi tak chytrý. Já věděl, že si to budeš pamatovat.“*

*„Hm, k čemu tady vlastně jsi? Musíš být hloupý“* (Schreiber et al., 2006)

<http://partners.nytimes.com/library/magazine/home/20010107mag-buckey.html>

# Informační vlivy

Lidé obvykle věří člověku, který si je zjevně jistý  
Který tvrdí, že měl na scénu lepší vzhled  
Který je „expert“

# Falešné vzpomínky I

Jak mohou vzniknout falešné vzpomínky?

Role familiarity (informace je mi povědomá)

*Source error* (spletu zdroj)

Blank et al. (2013)

Účastníci shlédli video a po 20 minutách byli vystaveni buď rozhovoru s jiným „svědkem“, nebo psanému obsahu videa

Obojí obsahovalo částečně nesprávné informace

# Falešné vzpomínky II

Blank et al. (2013)

Účastníci po rozhovoru uváděli větší množství nesprávných informací o videu

# Přesah výzkumu paměti v oblasti forenzní psychologie

## Řada aplikací

Změny ve způsobu dotazování

Konstrukce *lineups*

Využívání expertních svědků u soudu

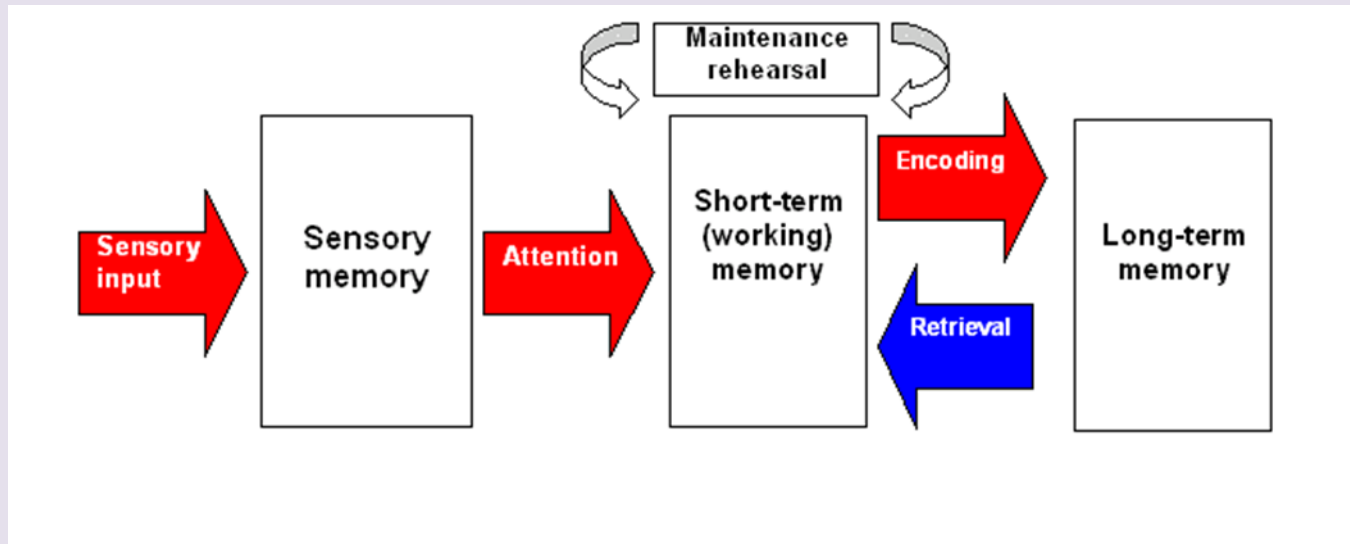
Instrukce pro kriminalisty, jak nakládat se svědky

# Kognitivní modely paměti: re-konsolidace a zkreslování vzpomínek

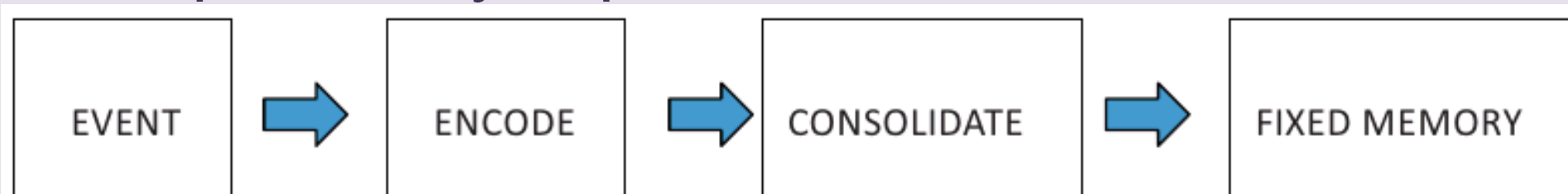
Pamatování je rekonstruktivní  
proces

# Zkreslování vzpomínek: Modely paměti

## Vícesložkový model (Atkinson & Shiffrin)



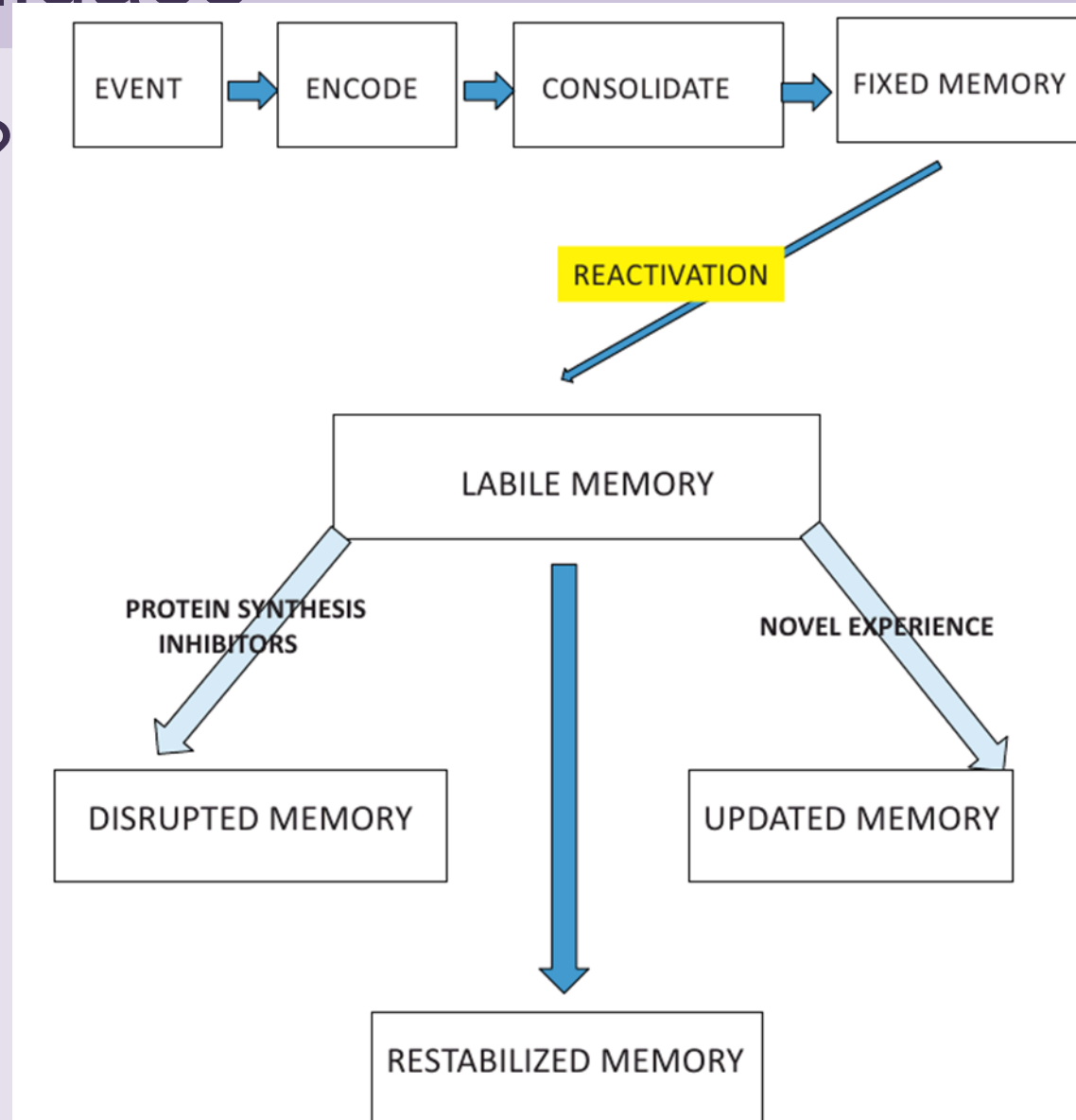
## Fáze paměťových procesů





# Zkreslování vzpomínek: Model re-konsolidace

Stabilní vzpomínky?



(Nadel, Hupbach,  
Gomez,  
& Newman-Smith,  
2012)

# Rekonsolidace a zkreslování vzpomínek

Prezentace objektů

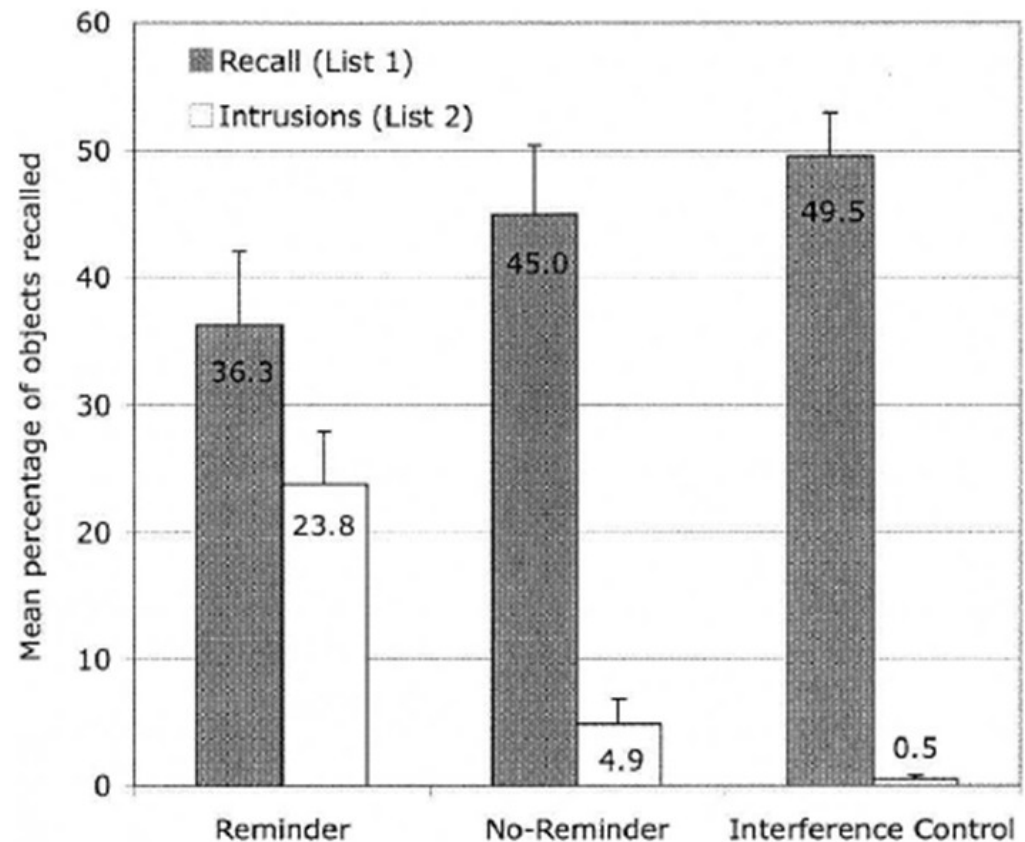
20 první den

20 druhý den

Tři skupiny

Původní vzpomínka  
je při „reminder“  
narušena

(Hupbach, Gomez,  
& Hardt, 2007)



**Figure 1.** Mean percentage of objects correctly and falsely recalled on Day 3 (Experiment 1) in the reminder, the no-reminder, and the interference control group during Experiment 1 (recall test on Day 3). Error bars represent standard errors of means. Note: Participants were asked to recall objects from List 1. Objects that were falsely recalled from List 2 are labeled as Intrusions.

# Paměť z hlediska klinické psychologie

Vzpomínky vybavené v průběhu  
terapie

# *„Recovered memories“*

*V roce 2005, ve věku 40let vyhledala Anna kvůli depresi navazující na ztrátu práce terapii. Na počátku terapie neměla Anna žádné vzpomínky na to, že by byla v dětství sexuálně zneužívána. Na konci terapie poslala Anna dopis matce. V dopise Anna obvinila otce ze sexuálního zneužívání, když jí bylo 9 let. Poté pokračovala v terapii zaměřené na vypořádání se s následky sexuálního zneužívání v dětství. V průběhu dalších dvou let si Anna vybavovala další detaily, včetně toho, že její sestra byla otcem také zneužívána. Sestra Anny však jakékoliv podobné události popřela. Anna se rozhodla vést případ k soudu. Hlavním úkolem psychologů, policistů a právníků bylo zjistit a rozhodnout, zda byly tyto vzpomínky založené na pravdivých událostech, anebo následkem falešných vzpomínek vzniklých v průběhu sugestivní terapie.*

*(upraveno dle Ost, 2013)*

# „Znovu-vybavené vzpomínky“ na zneužívání

Někteří lidé nikdy neodhalí, že byli zneužíváni

Někteří lidé zneužívání odhalí až po mnoha letech poté

Někteří lidé odhalí zneužívání až po určité době terapie

Následky takového odhalení?

(Ost, 2013)

# Výzkum v oblasti falešných vzpomínek

Jak snadné je člověku „implementovat“ vzpomínku?

*Vzpomínáte si, jak jste se jako malí ztratili v obchodě?*

37 % účastníků studie si vybavilo tuto falešnou vzpomínku (Loftus & Pickrell, 1995)

*Vzpomínáte si, jak jste vám jako dětem bylo špatně z vajíčkového salátu?*

Účastníci, kteří uvěřili, snědli průměrně mnohem méně sendvičů s vaj. salátem

<http://dratenaopicka.blogspot.co.uk/2012/10/pamatujete-si-jak-vam-jako-detem-bylo.html>

# „Odvolání znovu-vybavené vzpomínky“

Někteří lidé, kteří si v průběhu terapie vybavili vzpomínky na zneužívání později existenci zneužívání odvolali

Vzpomínky však obvykle nevymizí rychle – *retrakce* trvá násobně déle, než *znovu-vybavení*

*„Ty znovu-vybavené vzpomínky byly křišťálově jasné v každém detailu (takto jsem si uvědomila, že nejsou pravdivé)... reálné vzpomínky časem blednou...“*

(Ost, Costall, & Bull, 2002)

# Paměť z hlediska pedagogické psychologie

Způsob, jakým se učíme, má  
zásadní vliv na to, kolik si toho  
dlouhodobě budeme pamatovat



# Výzkum paměti v oblasti pedagogické psychologie

Učební strategie

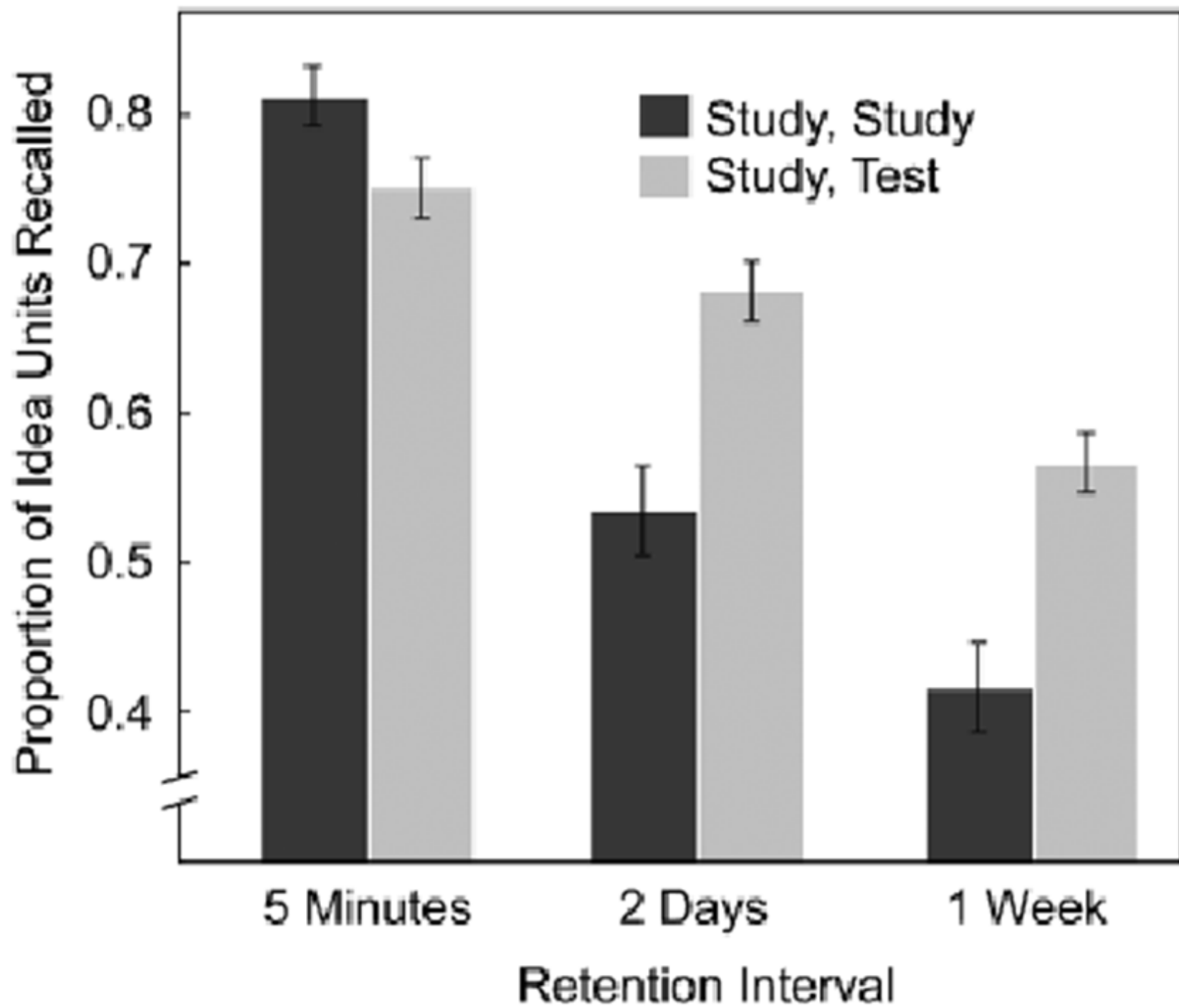
Efekt testování (*testing effect*)

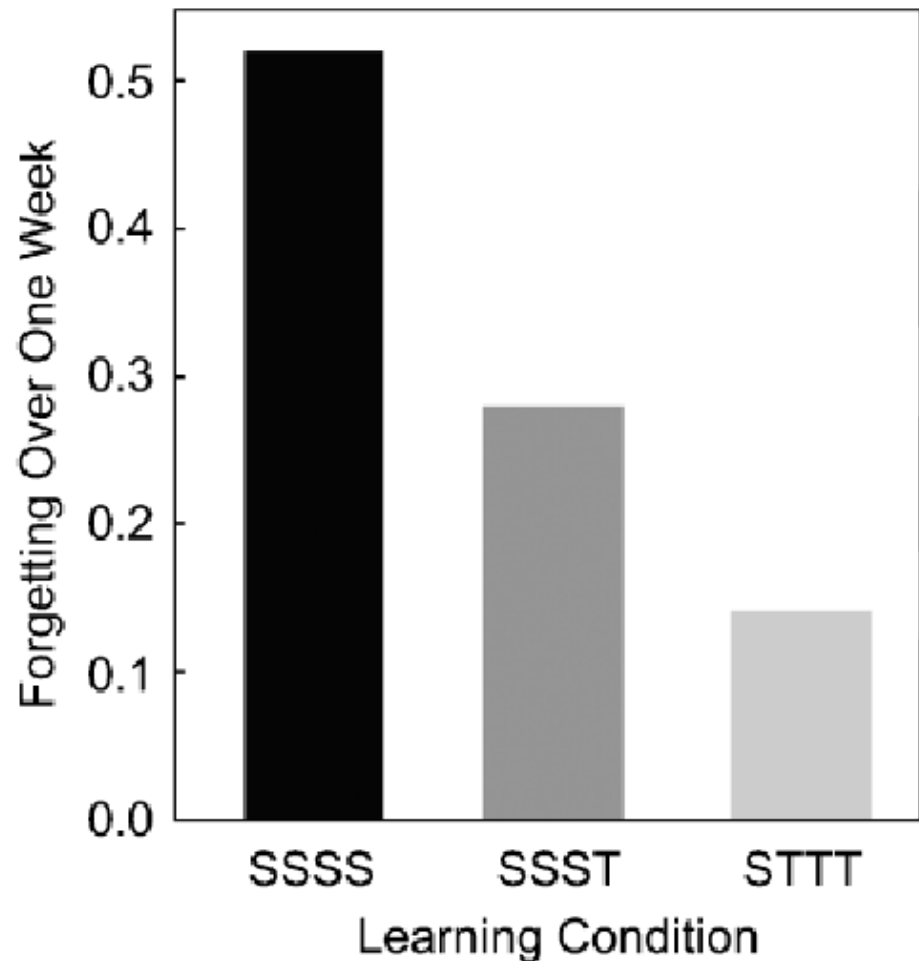
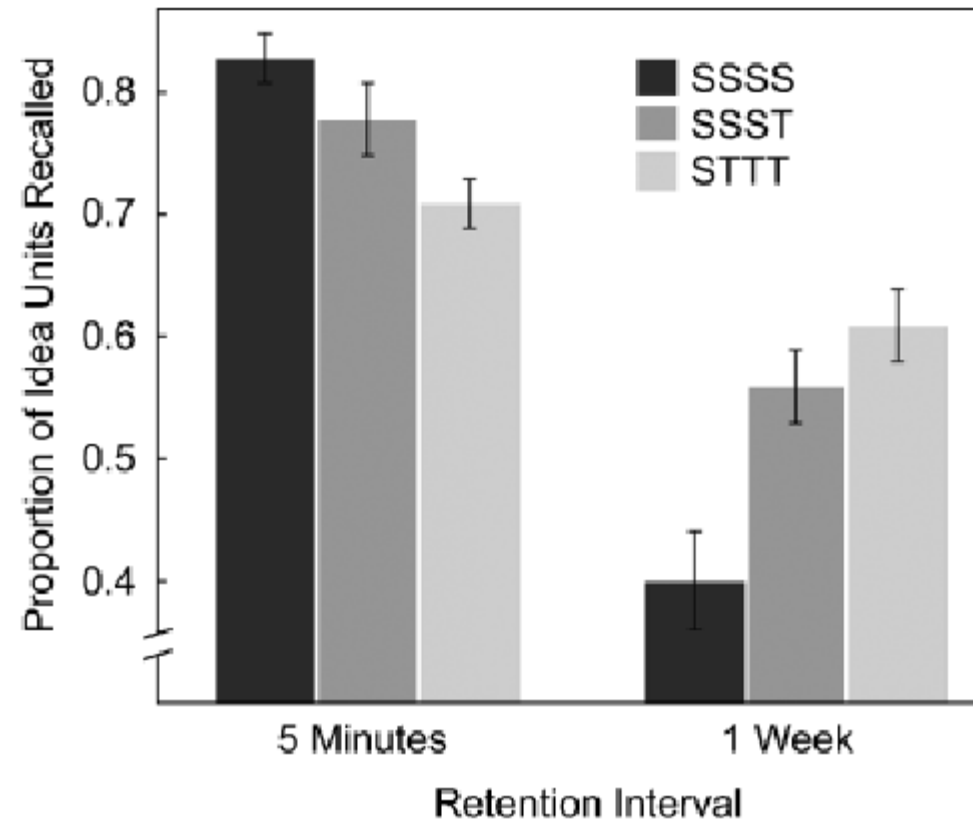
Text – stejný čas na studium

Jedna skupina studovala text podruhé

Druhá se z něj otestovala (esej)

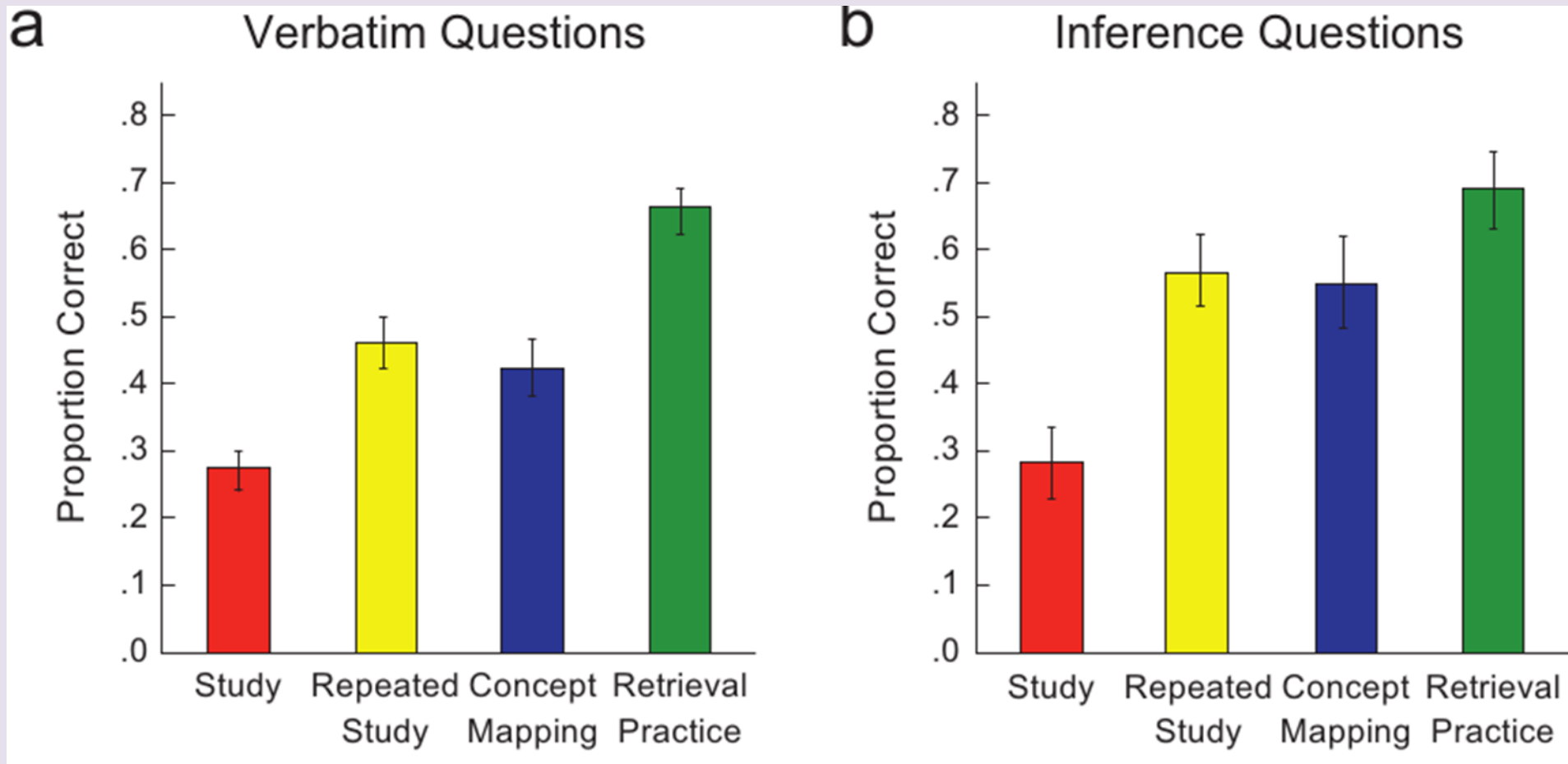
(Roediger & Karpicke, *Study 1*, 2006)





(Roediger & Karpicke, *Study II*, 2006)

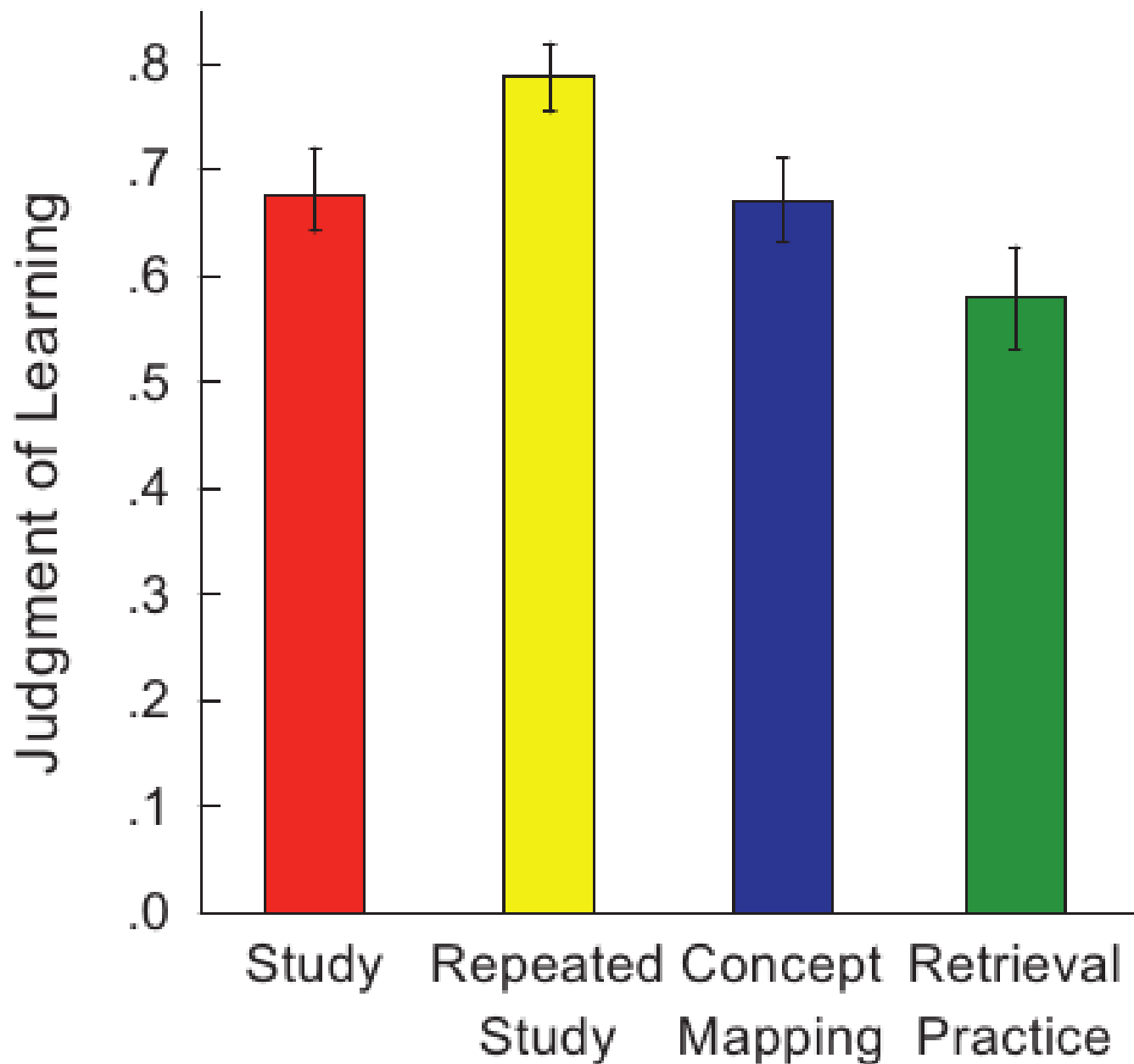
# Učební strategie II



(Karpicke & Blunt, 2011 in Karpicke, 2012)

C

# Metacognitive Predictions





# Efektivní učební strategie

## Srovnání a zhodnocení deseti učebních strategií

**Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology**

Psychological Science in the  
Public Interest

14(1) 4–58

© The Author(s) 2013

Reprints and permission:

[sagepub.com/journalsPermissions.nav](http://sagepub.com/journalsPermissions.nav)

DOI: 10.1177/1529100612453266

<http://pspi.sagepub.com>

 SAGE

(Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan, & Willingham, 2013)

<http://psi.sagepub.com/content/14/1/4.full.pdf+html?ijkey=Z10jaVH/60XQM&keytype=ref&siteid=sppsi>

# Děkuji za pozornost

Eva Rubínová

University of Portsmouth  
[eva.rubinoва@port.ac.uk](mailto:eva.rubinoва@port.ac.uk)



International  
Centre for  
Research in  
Forensic  
Psychology



# Reference

- Blank, H., Ost, J., Davies, J., Jones, G., Lambert, K., & Salmon, K. (2013). Comparing the influence of directly vs. indirectly encountered post-event misinformation on eyewitness remembering. *Acta psychologica, 144*(3), 635-641.
- Costanzo, M. 2013. Using forensic psychology to teach basic psychological processes: Eyewitness Memory and lie detection. *Teaching of Psychology, 40*, 156-160.
- Deffenbacher, K. A., Bornstein, B. H., Penrod, S. D., & McGorty, E. K. (2004). A meta-analytic review of the effects of high stress on eyewitness memory. *Law and Human Behavior, 28*(6), 687.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest, 14*, 4-58.
- Hupbach, A., Gomez, R., Hardt, O., & Nadel, L. (2007). Reconsolidation of episodic memories: a subtle reminder triggers integration of new information. *Learning & Memory, 14*, 47-53.
- Karpicke, J. D. (2012). Retrieval-Based Learning Active Retrieval Promotes Meaningful Learning. *Current Directions in Psychological Science, 21*, 157-163.
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of verbal learning and verbal behavior, 13*, 585-589.
- Morgan III, C. A., Hazlett, G., Doran, A., Garrett, S., Hoyt, G., Thomas, P., ... & Southwick, S. M. (2004). Accuracy of eyewitness memory for persons encountered during exposure to highly intense stress. *International journal of law and psychiatry, 27*(3), 265-279.
- Loftus, E. F., & Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric annals, 25*(12), 720-725.
- Nadel, L., Hupbach, A., Gomez, R., & Newman-Smith, K. (2012). Memory formation, consolidation and transformation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36*(7), 1640-1645.
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science, 17*, 249-255.

# Reference

- Ost, J. 2013. Recovered memories and suggestibility for entire events. In A. M. Ridley, F Gabbert, & D. J. La Roy, *Suggestibility in Legal Contexts: Psychological Research and Forensic Implications*. London: Willy-Blackwell.
- Ost, J., Costall, A., & Bull, R. (2002). A perfect symmetry? A study of retractors' experiences of making and then repudiating claims of early sexual abuse. *Psychology, Crime and Law*, 8(2), 155-181.
- Schacter, D. L., Chiao, J. Y., & Mitchell, J. P. (2003). The seven sins of memory: implications for self. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1001, 226-239.
- Schreiber, N., Bellah, L. D., Martinez, Y., McLaurin, K. A., Strok, R., Garven, S., & Wood, J. M. (2006). Suggestive interviewing in the McMartin Preschool and Kelly Michaels daycare abuse cases: A case study. *Social Influence*, 1(1), 16-47.
- Wright, D. B., Memon, A., Skagerberg, E. M., & Gabbert, F. (2009). When eyewitnesses talk. *Current Directions in Psychological Science*, 18(3), 174-178.