ƒ ‹ F | Œfia‹ ·'e›ß• |–M^D‹ ª¤s›p e ƒ¤"G†łSi

¶if '°ƒ ƒ ^Pƒ¢ƒX¤ ¥˝"«ƒ^ıX†B,m' øflg¥‰·`flf⁄H⁄Sflk h

{« ¡B–¡" "‹"A¡B¥˝†z⁄ˇ ł⁄Sƒ¤fi˜(2/2)

›p e^ S¡G SO«‹›p e

›p e‰ s„¡GNSC92–2314–B–038–018–

ıf ·`¶¡¡G92 ƒ~08⁄°01⁄ Ø 93 ƒ~07⁄°31⁄Ø

ıf † ƒ ¡G» O ¥´ ·⁄j ·¯@†z ·‹ ª¤s'

›p e¥ Rø⁄H¡G" L ¤ R

†łSi^ «‹¡GS „ª†łSi

†B†z⁄ Ł¡¡G¥»›p e¥ i ⁄ ‰ ¶‹d,

⁄⁄ ¥` Œ 93 ƒ~12⁄°8⁄Ø

(／@) « ¤¥

／ j ƒ h … ˜ ／ H » { ‹ ˜ Y › « ¡ B ／ £ ¶ ¡ ´ _ ‟ ” fl k h ‹ O ø fl g ƒ M‟”…v¯T¡A
h／@‟ ‰ ÷ £ ¥ … fl – ¤ }Cleeland, 1984¡¡ˆ C « õ fl 'kh„ g ‘‹ Ofl £w‟” £ Ø•₧／ ¸ ¤÷
fi ’¨‟” † G／S@¡A` Mƒ b fl e ffl fl› kh¤ˆ／ £O¥ D › n Š ×ZŸ‟f – w D／S@¡Aƒ ‹O H ffl { o
fi i « o ƒ«‟” ‟o ¥†¡vA• fl kh¤ „F／@' w « ƒ¡A• | ／ z ŽflŸ‟–w¡ ” ' M ¡ ° ₧G• o ¥´
† fi ¡A‹ ø ƒ ÷ T／／@fŠƒ – w ÷ ł Šƒ÷ ”œfl ªk h Aƒ¥ ‰øflg` fl £w¥DŸ¶D « ™flk|..hv̄T¥ Ł
‟”¥ ˝ ‹ «~‰Cleeland, 1984¡¡ˆA¤ ƒ„‹O– ‰ ‟”ƒs‹¡' ¸ „ ‟v‟”‡ ‡X« ¡]Daut & Cleeland,
1982¡¡ˆA' ¥Hfl k ‰...¤–o A• ÷ ₧m¡A„ ƒs‹ ¡ ‡／‟¸ v‡– „I‟”¿ –q' °¡A¶ ¥†ƒ÷‹ • {«‟ ” x.¯¡C
ƒ Š ‹ ¡]1997¡ˆ« h « ¥XŠ‟” ” ‰ h o ¥†¡vAƒb ø fl ¥g...¥£˝ ´†‟”fl f – ¤øƒ‡Š%ƒ ÷ d¯fl k h¡A
ƒ ƒ ÷ ‟„‰60%-90%‟”¥ ‰` ₧gfl £w‹ ˜ Y «flk ›W¡AŠ ƒ÷25%‟”flf／H' fl kh／SiŠ Ø F¥ Ł
‟”¥˝'R¡ Œb／@› – j ‰ ¥”fi‹¥N‟”´ ‡ „／¡A÷o‹ Œh» ¥ Ó ／I@› ®P¤ Š ª^¡C
fl kh› ƒ]¤ ƒ ' ₧g¥ ¤ ›¡A›n／æ¤ ƒ ' ¤ ¥L› ƒ]„ ‹ ¡ ° M¥..˝&‰¡‟”／ z ´ Z {«¥X÷\
ƒ h]Daut & Cleeland, 1982¡¡ˆAƒb／@¶ ‹ ^ ª¤s‹ ø÷64%‟”fl f – ¥Dƒ¶D k h‹¥Ø／ ' ¸· X ¥ª
／ ‟”ƒsƒb¡A32%» { ‹ flkƒ h ©／¥Ø ‹¸¡‟”÷¡／ ¡F55%fl f – ¥Dƒ¶Dkh.. s ¥ƒ.a v̄T¤ ©Ø‹ ¡°¡Aƒ÷
28%˜— o fl kh‟kg˜ ¥«‹ z ´ ¥L‘Y‟／Ø– ’ ‹ ¡°]Dorrepaal, Aaronson & Dam, 1989¡¡ˆC
fl kh¯ ／˘／£÷ ‹Ofl ₧f‟”¥˝† z h ›¡A‹ ›P– ‟ ¡B‘ • |／ ／˘¡B' ÷B– ¡„ ／¸˘F' ° ¥ƒ]fl ƒ÷^ ¡A
‹G¤C› ／H„ fl k h‟” •P' 'M› @ { «ƒ¥÷ ／／W‟”fi ‡Š¡C „I{– ¡ ” g–‟O•'|°／˘¡]S1¡BS1¡A
1997¡¡ˆA¥[／ ŸWC' ° h” ₧JƒD₧f／H／Ø– ’ ¥‹／¡／¡A¯ flƒ／H Ifi D₧Ł÷£' ¤ ¥¤／ ›]” £O¡Aƒæ H ø
flg／S／U‟”– ¡ ” Š ´ŽS¥oeg‘÷Q´ ¯@／H›ß' ¿ł¡ A ¥fl／ fi „ ／ ¤ ₧CU
Bukberg¡APenman 'MHolland¡]1984¡ˆ w„ 62 ƒ ¸·‰F ƒ |fl £w‰ ‹d o†{¡A.. ˜{flg o
¥ ˚v¡]major depression¡ ˆ ‟„₧2%¡A¤ ／／24%‹ ›«« ... ˜{fl gA18%ƒ÷／« ƒ ›«« ... ˜{flg‟‹¡A
ƒ ¥B• ffl–.w ˜{– ¡ ” F„÷fipfi‟¡A¤ ›¯ Ø\fl ' „„／]¶Vit¡C' ¥HS › ƒ÷¥R／ †z¥ ‹ «H¡Aƒæ H
ø fg†¥£˝‟”– ‟ » ^‟¡A› ¥Sƒ÷¤ ¤ ›« ł'M Afi ÷B†z¡A› ₧˘fl £w‟”¤ ›¯ Ø\fl ' M ¡”／ £_÷B'
·c／˘‟”¶ ¥q¡ A ˜ Y «..fl／ƒH¥ ˝ ‹ ¡ «‰Ł¡C
÷B†z– ¡ ” ／Sƒf÷– „I»P／ « Ø°„ ¸Ø‹ O«D– ’» ›n‟ ‟Aƒ ‹O«o／ ƒ÷‹ ^ ‟”‹ ª s ¶G¥ i ₧¥¸
¡]Thomas, Groer, Davis, Droppleman, Mozingo & Pierce, 2000¡¡ˆ AGS ¯ … ƒb¡B«ø／[‟”– ‟ ‟i
'Mflg‟‹／ źZ¡A¯ ƒ÷¤ ¡¸”‟Š ‰– „I` ／J` { Š ›y„Dk ／`‟”¡C' æ ^ P ¥m／Dƒ´Š ／ ‟”
／ Ł¡¡A¤ › S／ƒ”b／£fw‟”‟‹”A¡]S1¡BS1¡A1997¡¡ˆA` SKfl k h†¥˝¡ A ƒ¥B flƒ／HS ¤ fl k h‟•'N
,q'M«H' ¡A´·ƒ„› SC¤ ›¯Ø'M／ † zW‟ ”h›W¡C÷ ₧L' âPS ¥'‟” ·† ¡A¥i¯ fl £w ƒ÷ƒ Š – ¤
‟”•P˜–¡A¶if · £@„ fl £fl‰ A‟ ff ／ ©C

(／G)‹ ¤s¥ ‟”

／@¡B– ·Q ₧g¥ ‰ `flƒfH／Šfl kh «» P– ‟ ‟‹”A¡C
／G¡B– ·Q' âP÷ ₧m„ ₧g¥ ‰ `flƒf H K h «¡B– ‟ ‟‹”A／ ¥˝†z／ ˘÷／Sƒ¤fi˜¡C
／T¡B／æ„ ƒ¤ ¶if ' °ƒ ƒ ' æ ^ PV‰₧¶if ' °ƒ ƒ ' æ ^ PV‰₧X¤ ¥˝‟«ƒ ‡X»P／@fl °– ’÷ W ¯@／T
† fl £w' fl kh «¡B– ‟ ‟‹”A／ ¥˝†z／ ˘÷Š ¯ ／Šfi ‡Š¡C

(／T)／ ˜m– ·Q

fl k h © ₧ƒfl g– w ÷fi‟”„¨g¯ ／Š／@¡Aƒ]‹ ¥ƒ• |... v̄Tflf／H ª¯Ø' °‟”¥ ˝ ‹ «~‰Ferrel,

Wisdom & Wenzl, 1989¡¡^A ƒ P fi ¥ ƒ ⁄] ‹ O ‡ – ' ¤ £ ¡ B ‡ ¥OD‰ ™ ¡ ™ A ‹ ‰ ‰ ¤ S ⁄ @ ¡ A ƒ b
'Mvan Dam¡]1989¡ ^‹ ª ¤ s ⁄ ƒ fl ‰ fl ‰ h " " † – ƒ †v ¼ ½ % ¡ C Œ » fl k h ª ¤ ¤ • | ¡]IASP,
International Associational for the Study of pain, 1979¡ ^„ fl kh' w , q ¡ u G kh‹ 0@" ⁄ £ r S"
• P –'M– ¡ " , g ¡ ¯ ff æ H »Œ s ƒ b' † L ƒ Ð" † ´ ¶ ¸ ƒ A" ¸ ^ ƒ ⁄ £ " ' • SP –'M– ¡ " , g ¯
" "‹ ^ ¥ ¡ Œ" ¡ ° fl kh fl f⁄ H @ fl °• |, g ¯ ¤ ...¡ ¬ fl {h ¸ ¥ H ⁄ ¸ ª ¯ Ø ›¡ Af ¥ \ fl ™ » " S K
h• |... v Tf ‰ f H"" f¸ v ¡ B fi fi x ¡ B⁄ S @ ¡ B¥ ″ ‹ ¡ " • N ' • |^ «Y ¡ A]Daut & Cleeland, 1982¡ ¡^A † y
ƒ ¤ ¤ ›Ø fl z ¡ B¥ N › ¤ ¡ B– " · d h⁄ ¸ • |¥ N fl ° ¥ ¥ D " ' ¤ •%]Dorrepaal, Aaronson & Dam,
1989¡ ¡^ fl kh• |« õ ƒ s ƒ b¤ ^ ƒ † c⁄ S ¥ ifl ¡ A" ‰ fi ¶ ¡ B '¤ ⁄ • .¸ ı " "– ¡ "p⁄ S⁄ U ¡ A' ‹ O † ¥ ¤ fl f–w
⁄ † zW' Mƒ ¯ Ø⁄ W" "fl h† ¡ A‹ ˘ ƒ ⁄ ″ ° ‹ ⁄ ‹ › Ł M» ^ "¡ C" Œ ° fl kh fl f–w" "» ' – '• |S Æ–¡ A
† ¥ h¥ ‹ ¡⁄ W" "fi S Ø• |¥ O¥ L › †¥ ˝ › ‡ V" "ƒ ° ›«]negative automatic thought¡ ^A› ˇ fl kh
„ ¥ L › ›t ' V• N q † Q j⁄ ˘ ¡ A„ h" "S ¤ « S S C]„ ø ¡ B S ı ¡ A 2001¡ ^A' ¥ H fl kh‹ O• ⁄ ø fl g ¥ % `
fl f–w † ˜ ¥‹ ¥ B « »„" '• M ¯ @ ⁄ B S @ ¡ C

¥ ' ø fl g ¥ »¤ × 0@› £⁄ •Œ ¡ A ƒ £ O• |† ¥ ¤⁄ †z ¡ B¥ ″ †z⁄ ¸ †" ⁄ W" "› ‡ V... ˜ T ¡ A' ¥ H S
› ¥ i¥ H⁄ F , fl f ef ¥ »¤ ›' M– " ⁄ ˇ † ‹ C fi S S ‹ ^ " "¡ C ø fl g ¥ % `fl f⁄ H⁄ æ ¥ L⁄ @ fl fl f⁄ H fi e ' ¥ ″ °
fl « ⁄ †z" "» ^ "¡ Ab Fulton¡]1997¡ ^ w„ ¤ ¯ ø fl f⁄ N" ‹ ª ¤ ⁄ ¡ A· ¥ X 50% fl f⁄ H b ¥ % `¥ ″ 'R" "
« Æ X ¶ f ¡ ƒ †... ˜ {fl ‹ ¡ C ‹ ø ƒ †20% fl f⁄ H b" fl « fl f ' †Q ¥ ¿ ƒ ¶ E ¡ A ¤ ⁄ † – ¤ £ " ' ˜ ¡ Af
– ¤ ƒ ¸ • ¯ @ ƒ †¥ ┤ ⁄ S @ ⁄ S fl f⁄ H A... ˜ {‹ O¤ † ¯ ª " " f " ']Lloyd-Williams, 2001¡ ¡^C
Goldberg 'MCullen¡]1985¡ ^» {‹ ›« ›n" "H» ^ « Y ¥ „ ¡ B¤ ¿ ¡ B Ifl ⁄ O ¡ B¥ «‹" "fl °† ⁄ ¸ – " æ
ƒ " ⁄ » ⁄ †z" • |ƒ ┤ l ¡ A• | ›P... ˜ {fl ‹ ¡ C† ¤ ' – ¡ S ¸ ƒ b ø ¥ % fl f⁄ H' † ¥ ¤ " "S ´ Z ‹ O « D– ' † »•
" "Af ¥ B¤ ª ƒ †• ¥« › ‡ V" "¥ S Y' ° ¸ ¯ Œ fl kh• |† ¥ ¤ " fl » ^ "¡ B ¡ » ^ "¡ B" '• N⁄ O L ' ¶ ⁄ ¡ B
... W ¥ [J¡ B ... ˜ {" "• P –¡]Rankin, 1982¡ ¡^C‰ †¥⁄ H¡]2001¡ ^ w„ 124 ƒ ø h fl f–w¡ A ¶ if »P–¡
" ‹ ^ ƒ]fl ⁄ S ª s¡ A ' G o† { ø h fl f⁄ H• |, g œ • « ƒ ⁄ « " " ¸ { ¡ F ⁄ « ƒ › « " "... ˜ {¡ A¤
⁄ ⁄ S ¥ H › « «...ƒ ƒ † { ƒ h¡ A ¥ ƒ „ ¥ i¤ £ ø fl g fl f⁄ H• ¶ M f s f b ¸ { ⁄ ¸ ¸ ˜ " – " ⁄ ˇ †¡ C

ø fl g fl kh ¥] ‹ ª ˜ " "¤ ⁄ ´ ¡ A f p⁄ †z f] fl ¡ B– " ¡ " ‹" A¡ B† ´ K ^ " "¤ ˜ ¥ ¿ Ł " k ¥ ¡ A f „ fi
... W [⁄ h ^ ˜ " " ¶ l q¤ ^« D‹ O¥ † » " " A ¤ ⁄ F fl kh" "¯ †S' ° ¡ A f X ¤ ` $ ⁄ ‡ ¸ k ¸ F¤ ƒ †fi ˜
†B, m¡]Wallace, 1997¡ ¡^C` M† ´ K' °^ ˜ "« ‹ O† B z fl kh" "¥ D n⁄ Ł " k ¡ A f ¤ ›Ø f ƒ " "' æP ¥ i¥ H
· ⁄ ¤ ƒ ' " fl g' ¸ fl e fl f ˜ " "ƒ †fi ' ¿ Ø J¡]Cleeland, 1984¡ ¡^A„ ' fl kh ‰ w, ⁄ ¸ « P ¶ if l f⁄ N" ¸ A {
« ¡ A ¥ if l » ›P⁄ O' « D« I⁄ J' °" "– ,„ I¡ A ¥ H..W ¶ if l f⁄ H¤ ⁄ " "' æP¡]Sloman, 1995¡ ¡^C

' æP ‰ m⁄ ¥ H ¶ if ' °ƒ ƒ ^ Pf ¢" k¤ ˜ ¥ ¸ † ‹ ... S x¡ A¤ ^ ¥ B« ⊕ , g ¡ B ⁄ Ł « K¡ A H fi H f ª £
¥ i ¶ if " ″ @" S ¥ '¡ ¸ ƒ ¥ i‹ † ⁄ @" ⁄ ¶ ⁄ J– ,„ I¡ A]¥ i¥ H' M¤ ¥ Ł Ł " k f ¸ ¤ ˜ ¥ ¸ ¡ A¤ ƒ p– ¤ | ¡ B f]
†S ¥ '¡ B• Q ≠ " k¡]Wallace, 1997¡ F Arakawa, 1995¡ ¡^C ¶ if ' °ƒ ƒ ^ Pf ¢" k† " ‹ O¥ Jacobson
ø fi if ¤ ¡ A· ¶ M ¥¤ ¸ —— ¡ B‰ m† ¥ H ¸ ‹ ª s⁄ S ¥ ¸ ¡]Fleet, 2000¡ ¡^ A ¥ ‹ ¥ Ð ⁄ p f ƒ , s ' ƒ f ø ⁄ j f
ƒ , s" "¤ ‡ ¸ ' °¡ B″ ¥ ¶ i' ° ‰ m¡]· ¿¡ A S ı ¡ A 1999¡ ¡^A f „ ⁄ @ ‰ m« Y S Q ¥ ¸ ƒ S ‰ ª ¡]self-regulation¡ ^
⁄ ‹ ⁄ § ¤ †z‰ ¡]reciprocal inhibition¡ ¡^A, g ¥ ƒ ƒ »P⁄ ·.. ⁄ S ^ Pf ¢¡ A t f X' $ l⁄ S ¶ ¶ Z ¡ A f „ F¤
· S C ¥ •P fl «, g ¥ f⁄ S ‹" A¡ C¤ ƒ †fi ˜ f]fl ¥ D n f †⁄ T ¡ G †˜ ⁄ @ B S Q ¥ ¸ ƒ ƒ ' æP« Æ¡ A fl «, g T fi S f ‡ X
, ‡ ¡¡ A† ¥ ¤ f ƒ »P¯ ƒ „ ¥ N " "· ‰ w¡ F† ˜ ⁄ G¡ B S Q ¥ ¸ † ' f " C" "¥ › ^ › ' $ l „ F ª « ¤ › ¯ Ø † ' « ' æP¡ F
† ⁄ T ¡ B¤ ˜ " ' • N⁄ O ¶ ⁄ ⁄ f b x Y⁄ @ ´ I⁄ W' ¸ ‹ Y⁄ @ † ‡ ı " ¡ B¤ ˘ ¥ „ L{ ¡ A„ F¤ ª f X⁄ ˜ F⁄ ¸ ' æP¤ ›Ø" "¥ " "

¡] Š ı Þ Š 1996 ¡ ^ C ƒ ƒ ' æ ^ P " " Š @ ¥ ¸ < ¡ G › Š C ƒ ƒ ¡ " s – ‡ « ‰ M ¥ † • Pfl « , g
† v Ø › ¡ B ' I Š ‡ ‰ Ø , ı ‚ " ‰ ƒ £ ¨ · ¡ B · ⁄ fi æ fi " ‚ " Æ ƒ ‡ Ê fi ¥ ƒ ⁄] fl ¥ ƒ ¤ – ¡ " " Š
¯ ¡ Æ ˜ J .. ¡ Þ . ~ ˜ { " " { «] Benson et al., 1974 ¡ Š ‡ 1997 ¡ ^ Syrjala, Donaldson, Davis, Kippes
' M Carr ¡] 1995 ¡ ^ æ , ß ' ¯ Ł † · « ‰ Ê ƒ Þ ¡ B – Q ¤ „ † V ‰ ⁄ ƒ » { " ƒ] Š ¥ " fl k fi t ¡ Æ Š
o † { Œ ¯ fl ‰ H ⁄ f ~ ´ H % " ¢ ƒ « k ' h ¤ ª Š C ' – ¤ fl ‡ H ¡ A ¤ ^ ¥ B † o ¤ ˙ – „ < Ł ¡ ' B ƒ] † flk h
£ ⁄ O ¡ B œ ⁄ fl ˘ < ¡ A fl H ƒ ~ – < ⁄ † Š U ƒ Œ q › Š C ‚ g fl H fl kh ⁄ ¸ – " ¡ » ^ " " " › † z « ¡ G .. W [
fl H ƒ Š – – • P ¡ B · ⁄ fl H " " Š U • P ⁄ ¸ Ł • P ¡ B ¥ i ¥ M » " ‰ † ‰ fl ⁄ H " ¡ B " ´ fl k h J {
- " ± " " ` ¶ g ¡ ·] Foley, 1985; Sloman, 1995 ¡ ^ C

¥ ˝ † z ƒ ^ ı Ø v « ‰ ‹ < " v ł " " ⁄ ¡ A † z Ł „ ¥ ‰ ˝ z ƒ ^ ı Ø ¡ A ⁄ H › ¥ i " % – ˜ [„ ¤ ƒ ⁄ v " " ¥ ˝ † z
† { ¶ H ¡ A fl p ⁄ , ı ¡ B ƒ £ ¡ B ‰ Š ¯ ¡ B ‰ Š g ‚ f ¡ B ƒ „ g ¡ ¡ B , ‰ i ¡ B › G † ‰ ˜ › P ¥ « … ¡ ‡ A ƒ , g ¥ ı ¤ ª
‹ ø ˙ † ¡] Š Y „ ` , » P ¡ ø " ~ † › † z ¡ A – – ¤ ‡ o ¤ T „ ¡ A ¶ Ł ¥ i › ¥ ¿ " " ƒ ¥ ˝ † z ¥ \ fl ¡] Š ¡ B
Š ‡ A 1996 ¡ ^ C { Š ⁄ Ø ƒ P fl ⁄ ‰ g ‹ » ¤ D ¡ A fl ‡ ƒ U " ¥ ˝ † z ƒ ‰ X · œ , ¶ ¥ ¡ Œ „ q ƒ ı X ¶ % Š " › – ¥ i
· œ – Š % fl ¡ „ q ffi ¶ T ¡ A fl – ¶ X ⁄ @ › ' .. ˘ ƒ › ^ Ø X fl Š ¡ A – " ¥ ¸ ' ¥ ¤ › ' â P V ‰ ⁄ fl « , g ¥ \
fl › « " v ł ¡ F ¥ % Š „ q ƒ ƒ ¥ ¡ , X g ¥ % m ƒ M N – ¤ ¥ % Š g ‚ f ¯ ⁄ ˘ ¡ A ¶ Ł Š % J { ¶ ƒ V ⁄ ¸ ¤
' ⁄ _ fl Š ˘ < ¡ F ¥ % Š « ƒ ‰ X ¯ ⁄ ˘ % ‹ ' ¶ 65-100 ¢ K ⁄ Š ¶ ¡ ¡ A ¥ H « • ¯ Š @ " ° · œ .. — " " ⁄ D f ¥ u
¥ ' P † ¥ • Ê « ¤ ‹ † .. v ¡ ¯ A ª £ ¤ ˜ ¥ • Ê « „ g ¯ T ¡] Š ¡ 2001 ¡ ^ Ç g ¥ ƒ ^ Ø » " " · „ C ⁄ ¶ ¡ A ¥ ¥ H
¤ Š U › fi F „ ¤ › ¯ Ø fl ˘ < ' M " – ¡ ¸ J … { † " ^ ' ¥ ⁄ Y ¡ A ¯ fl f – w ˙ • | – ¤ ¥ ˝ † ‰ { ¶ H ¡ A ¶ Ł ¥ [– j ' æ
^ P " " { « A ¤ ^ ¯ Ø | ' M æ ^ Þ † ^ " " ⁄ ƒ b • P ˜ – ¡ A f] ƒ „ F ¤ – ¤ ' ¸ · » · fl ˘ < " " ¥ … — ¡ C ¥ ˝ † z ƒ ^ Ø »
" " ¥ \ fi ˜ < O † ‚ L ƒ Š % m † ƒ – o ¡ A › fi , ß ' À , ‡ fi ˜ < O ¤ ƒ ' ƒ ⁄ v " " Š V ⁄ O ¡ A « G ¥ ¥ H ` Š K fl f – w
„ ' " A ¥ ¸ ^ " « ⁄ Š ˘ Š ¥ ¸ † £ ¥ ˝ " " ¤ › ¯ Ø ‚ ´ Z ¸ ƒ ¤ ¯ } " " fi £ ⁄ † z ¡ A ` { Š ⁄ W – ¶ Ø ƒ ƒ ' æ ^ Þ % m
" k ¡ A ' ¸ ¤ ¥ L ƒ ‹ " v ł ¤ ¥ ¸ ¡] Š ı Þ Š 1996 ¡ ^ C

¥ ' ' â P † Þ m « O ⁄ C « D Ø ⁄ U " " ƒ ‹ › ¥ ¿ ¡] behavioral modification ¡ ^ " v ł ¡ A fl ‹ fl ‡ H – a ¤ †
⁄ j " " Š Q fl q ^ · ⁄ ƒ MI ' ¡ C – ˜ ¥ ¸ ⁄ £ ƒ P " ^ " " ƒ] † ƒ < ¡ A ¤ J { ¡ B .. ˜ { ¡ B œ ⁄ fl ˘ < " " – j « ⁄] • |
⁄ £ < ƒ P ¡ A ƒ „ » ¶ ¡ – ƒ ‹ < † Þ m „ ø fl ‰ g ‡ H ¯ Ø fl k ¥ i ¥ ‰ f ‹ H Ø ˜ " " ¯ C † z „ < ¡ I] Arathuzik, 1994 ¡ ^ A ƒ] < Æ ^ Þ O ⁄ H ^ ⁄ ¥ ˝ " " ¤ ¶ ¥ Ê › ¡ A ⁄] < O ⁄ C ƒ M " " « O ¯ C ´ ¡] Richter & Sloan,
1979 ¡ ^ A , g ¥ † % m Ê « D Ø ⁄ U " " fl kh † B † z „ < ¡ A ¥ H « ¥ fl f – w fl k h – ¤ pe ¡ A ¸ E o ⁄ H ^ …
ƒ b " fl ⁄ O ¡ A .. W ¥ [ƒ Š • – Þ ¶ Š ˜ – « ¥ H Š % £ A fl ˘ < ¡ A « G ' â P ⁄ ˇ † ⁄] † \ « O ⁄ C › „ fl kh ƒ †
fi ˜ " " " v ł ' ° ¡ B „ ‰ ' ° – ‚ I ¡] Benson, Kotch & Crassweller, 1977 ¡ ^ C ¥ « e Š % ø h ⁄ ¸ ¤ ‹ ^ ƒ]
fl " " ƒ] † „ ¡ A ⁄ w ƒ ¤ ¥ ¥ C ‹ • – d C „ ¸ ¯ Ø " " • ¨ ⁄ Š « ¡ C ¥ » « ª ¤ s † " ¥ G ¡ ¶ N ł C ¤ B c fi i ƒ † fi ˜
¯ C † z „ < ¡ A ¥ H · ` Š % C ⁄ " ø fl ‚ g k † h Þ m ⁄ Š « % Ł ¡ C

(¥ |) ‹ ª s ⁄ Ł " k

⁄ C ¡ B « ª s †] › p

¥ » « ª s – ˜ ¥ „ C †] › p " k ¡] Experimental design ¡ ^ A ¥ H H ⁄ Ł ƒ ¡ – N fl f – w ⁄ t ƒ ¤ † „ C † ¡] ¶ i f ' ° ƒ ƒ ' æ ‰ Ø m † » ¶ i f ' ° ƒ ƒ ' æ ‰ Ø m ƒ Ø ¥ ˝ " « ƒ ı X † ¡ ⁄ ¸ – – ¤ † ¡ A – ˜ « e · œ ¡ B « Æ
· œ †] › p ƒ ‹ ¶ , C ƒ ¡ A ⁄ æ ß ' â P † Þ m „ C I « e « Ê f – w " " fl kh « ¡ B – ¡ " Š % ⁄ ¸ ¥ ˝ † z « … — Š ¯ ⁄ Š fi ˜
" G ¡ C ¥ H ⁄ Ł « K ¤ œ … ¿ ƒ Ø Œ † ¯ … ¸ Ł ¥ Š ‚ g ¥ % · ` fl ‡ H ¡ A „ C ¯ † fl f – w ' † ˜ ⁄ @ ⁄ ' â P † Þ m « e – ¤
¥ fi Ê q " · œ , ¤ ^ · œ ¶ Œ ¥ ˝ † z « … — ¡ A ¥ H ƒ ¶ « e · œ , Ê ˜ ¡ A , g – ‚ I ⁄ ¶ ⁄ J « Æ « h ¤ ¥ ¸ ´ † ' œ Ê ¶ q " ƒ

ŧ X ‰ ˝ • fi " " fl k h { « ¡ B ¶ æ … g ´ † ƒ ¡ fl g " ‹ ¶ q " ¤ ^ œ¶q¥˝†z« …—
⁄ @ ⁄ ‹ ƒ P ¡ C ' æ ^ P Łfi1 ff0¥Ą`ˇƒ¡Æ¤fC⁄¡ ĄCƒ , " ¥ i fl ¿ fi ¶'Ţ'¶wƒ¡A‹ ªs
" t ƒ X ffl–fwš¶Gfiš A Ffi` ¶ } ⁄ u Š @ ⁄ Hß¡B¯ƒ0†»v ¡Ż¡B¤ ' — ¥ H¸¶˝«ø⁄"˜"
fi ‹ q¡C¿ ›–`a˜" łø15 ⁄ ˜`¡ A æ^Ŧ Þm¶}' łke5 ⁄ ˜`‰–fl ŧw" Š ' ¸ Š ⁄ ' ¨⁄flŠ¡Wƒw R¥
Š «Æ⁄ ‰–fl ŧw˜ ~ ˜¥fiš5 ⁄ ˜`¡ ĄCƒ,¥ { ƒ fi ¶¡ƒ@‹ ø25 ⁄ ˜`¡A⁄ ŠO' ƒ ' æ ^ PŁłde
«Æ˝°·œfl ŧw⁄ ,ı¡B' Š1¡Bƒ £ Š¯¡Ą˜ ˝'fl kh⁄¸´ † ƒ ¡ fl g ‹"¶q"¡A¥Œ– ð ' âŧ† Þm
⁄ Š ªfi¡˜C– – ¤†fl ŧw‹ –¤⁄@fl°fl ƒ— ' ₩•¯@¡A' † ˜ @⁄ƒ † ˜ ¥ | ⁄ ¶æ!.œgl´łk ¶lq"¸´†
ƒ ¡ fl g " ‹ ¶ q " ¤ ^ œ¶q¥˝†z« …—¡C

⁄ ĢB‹ ªs„ ¶H⁄¸† ł

¥»‹ ª ¤¥¥H_ †‹ŕG' ˇ — — · ´ fl⁄ſS¦~¶ŁĦfk‹fi ¡A‹ ªs„ ¶ H – ł ¥ ‹ ¡Gƒ~"¡
18 •†¡C¶ Ė_‹ œflg¥ ‰`¡A¤ S ƒ,Ł¡´ †¥B ¤ ƒ ˛ ¯@⁄Šfl ŧw¡C• N ^ †M¡•A¸ g , » ¡@•N
»Pƒ ¶ ‹ ªs¤^^ ¸pƒP• ₪ " ¡C¥ ¥H Œ¡B¥ x » ¥ ¡†Œ^fl ¥H Œ » ¥ ¿¯¥ › –afi€" ¡CƒX¤ ƒ†
œfl g ₪ ›hS œflg¥ ‰`fl ŧw¡Cfl ŧw– ₩...– ¤ „L' âŧPS ¥'' ¸› • QV‰m

⁄ ŢB‹ ª ¤⁄¤uª

´†'œfl k ¶lq¡"]Brief Pain Inventory¡^

ƒ„¶ ð‹ ₩ Cleeland¡]1989¡^' o fi ¥X¤A¥ Lin ⁄¸Ward¡]1995¡^˝ ‰¶ƒ¤⁄ ⁄"¡'A
¤ ⁄"fi⁄ ‹ ⁄G†¡⁄ ¡ A †⁄₩¡¥ ¤¥¥¸| › ₩ · Œqfl ŧw„L¥h24 ⁄pfi "˜"ƒ ˜–fl kh–j‹ ¡A⁄ Š ©
† @flŦB† »·fi ¡B¥ Š›⁄¸† ƒb" " fl k h{¥‹H0¡A]⁄£ h¡^¤ 10 ⁄ ¡]•¥ h¡^›p⁄ ¡A¥» ªs–N
ƒ„†¡¥ ¥|^DƒX›p¥H" ¥ ª¯ŒØk h ‹ ¥¡H¤ƒbfl k h{¤‹ ¸·œ– „ ‹ Ż¶‹«ŒkÆfl kh⁄Š¥ ŠY
ƒ fi˜¡F† ˝G†¡¥ ‹ „L¥h24 ⁄pfi ₪ ,h fl ŧw⁄Ø–"¥"‹ ¡¡B– "¸ ¡Bƒ ¤‹fl ⁄O¡B⁄Ø–'⁄ Š@¡ BP⁄H¥
'„¡B" fl›⁄¸¥"‹ ¡… ‰⁄Œ‹›–""ƒ ˜–… v̄T { «¡¥H0-10 ⁄ ›p⁄ ¡A0 ⁄ ¥N" ⁄£ hA10 ⁄ ¥N" •¥
hA¥» ªs⁄–Nƒ„†¡¥ ⁄C^DƒX›p¥H" ¥ ª¯ŒØkh„ ¥"‹ ¡… v̄T { «¡C

¥»‹ ª ¤¥28 ƒ ¥ ‰ · fØg ₪ fmf ⁄ ¶lifˌ'w¡A ªØ ¤ ⁄Š Cronbach's £\‹ 0.88¡A ¤
† ˝@†¡¥ fl k h{‹Š Cronbach's £\‹ 0.75¡A ¤ † ˝G†¡¥ fl kh„ ¥"‹ ¡… v̄T ‹ ⁄Š Cronbach's £\‹ 0.89¡C

´ † ƒ ¡ fl ð‹ ¶]Brief Symptom Rating Scale, BSRS¡^

¥»‹ ª ¤¥H † ƒ ¡ fl ðg‹ ¶qf"fl ŧH⁄Š– ˝ "‹"A¡Aƒ„¶ ðq «Y¥ » Øj´ |" fl« Šı'œ ´ fiv
¥⁄Hfi Derogatis ' ‰ s ⁄Š SCL-90-R ⁄ ¶i› qƒƒ¤¡ Ą@ƒ†⁄C› ƒ fl ¡A⁄ Š © ¤ ›¯Ø⁄˜fl ðg‹
¡]somatization¡¡^B–j› ¢°fl ðg‹¡]obsession¡¡^B⁄H» ^ «Y– •P¡]interpersonal sensitivity¡¡^B.. ˜{
¡]depression¡¡^B ⌋{¡]anxiety¡¡^B.˜•N¡]hostility¡»Pfi £¡]phobia¡¡^A¥i, ˜ ` `¯ †Š¶q⁄Š61.0%¡A
¯ª¥ ¤ ƒ†¤ ƒn˜"« "cfi˜« ¡C¥» ªs–˜¥¸¤ ¶ ðq ⁄⁄Š.. ˜{¡B ⌋{»P...˜•N⁄T› ƒ,¶ q "¡Ą..˜⁄
Š © 5¡B5 »P3¡A¥H0ƒ 4 ⁄ ›p⁄ ¡A0 ‹ Š„¥ ¤ ƒ†¡A1 ‹ »·•L¡A2 ‹ ⁄⁄ ¥ { «¡3‹ ... fi `¡A4
‹ «D– `... fi `¡C
Šı'œ ´ fi v¥⁄H˜ –N" fl« " ¶E¡Bia´ ‹ " ¶E⁄¸«D" fl« ⁄T† ƒ@1638 ƒ ƒ |fl f ⁄ ¶liƒ†Š O
⁄ "R¡]discriminant analysis¡¡^A¥H´ † ƒ ¡ fl ðg‹¶qf"V« –o⁄ ˇ⁄ ƒ† L" fl« flefl⁄Š¥ ¿ ‰†v
75.8%¡B– •P« ‹ 66.7%¡BłSt†Š« ‹ 86.7%¡Ai˜« ' |ƒb"¡•N‰ ₫ ⁄"¡C¥»‹ ªs ª¤ ⁄Š Cronbach's £\‹ 0.89¡A¤ ⁄⁄... ˜{ƒV« ⁄Š Cronbach's £\‹ 0.88¡A ⌋{ƒV« ⁄Š Cronbach's £\‹ 0.74¡A..˜

• N ƒ ¥ Cronbach's £ ¼ 0.37¡ A ¤ ^ ¥ H « D ″ ° fl « ‹ ⁄ ¤ ƒ ...§ ⁄ , æ s , ß —• ˙ ¡ C

¶ i ƒ ' ° ƒ ƒ P ƒ ¢ V‰m ⁄ Ł fi

¥ » ‹ ª ¤ s – ˜ ¥ ¸ § ı ' œ ´ fi 'Hendrick's tonic • ^ æ § J P ¸ V ¦ ‰ m › – a ¡ A ¿ › a ` ' ″ ł ø « ⁄ Q ⁄ ⁄ ¡ ˜ A « ¥ ` ¿ ″ ¤ k n ¡ A ⁄ fi ¥ H ƒ § • t ¥ ″ ⁄ Ł ƒ ¡ ¡ A § ƒ ' æ ˆ P fi ¤ ¯ ¥ ″ ⁄ ″ ƒ b P ˜ ¡ – ‰ H „ Ł æ ˆ P ⁄ ˇ † ¡ C ⁄ ″ fi ¢ ⁄ ⁄ Q › ¤ B ¡ ˜ J A ƒ ƒ ″ ± ⁄ Ö ″ , £ ¥ ù † ¶ ¡ ¤ ƒ § ˙ ł ± † ¡ ƒ ƒ , s † ¡ A « „ Ł P ƒ ƒ ¤ t ¸ ″ ″ ' æ ˆ ‰ m † ¡ A ˆ t ƒ X ' I § l , ‹ ¥ ™ • ¶ „ † ¥ i § C £ O ¡ A ˇ † „ F ¤ ¤ › ¡ B ⁄ ¥ ¡ Ç ¯ ″ ‹ ″ A

¥ ″ † z ⁄ ˇ ± œ ¶ q ⁄ u ¤ ª

¥ , g † ¡ ⁄ ¥ ¡ … • ˙ § ‰ ¸ ¯ ƒ X fi ⁄ S „ q ł ƒ £ › p ¡ A O ¿ fl ¢ w ″ ″ ƒ £ › ¨ ¡ A ¤ ¢ , · œ ¶ fi k ¤ ˜ ¥ ¸ ‹ ƒ P ″ ″ „ q ⁄ » ¡ A ⁄ , ¤ ¸ ' § l ƒ , … « ¥ h ‹ ª s ″ › p ″ § „ ⁄ @ ˜ ` ¡ C

¥ ″ ″ « ƒ ↑ X »

¥ » ‹ ª s – P ‰ o Comp BioGraph ¥ ″ ″ « ƒ ↑ X › A ƒ „ « ‹ † » ¥ ⁄ C ‰ « .. † A ¥ ¦ A EEG1, EEG2, EMG1, EMG2, SC/GSR, TEMP, BVP ¡ O P † „ ¡] electrodes ¡ » ¸ – ' fl f ⁄ H ⁄ § ⁄ « ¥ ‰ ¡] « , ¡ ¡ ^ ‰ H · ¶ ¢ q fl f ⁄ H ⁄ § ¥ ‰ § „ q ƒ ¡ ® • ¯ ⁄ ¸ ⁄ , ı ¡ C EMG ⁄ § • P † † ⁄ k h ¤ ¥ ¿ ¡ B › ¥ ƒ ¡ A ´ ¶ K ' fl f ⁄ H ˆ ® e f P ⁄ ¢ fl ⁄ § ˆ B f ⁄ W ¡ C f „ « † n ¯ ¢ i · £ ¤ ´ † ' ¸ › p ⁄ ″ R ¡ C

› ⁄ H ¥ » ˜ ' ° ¤

, g ¥ ⁄ ⁄ ™ ¤ ¥ L ‹ ^ ‹ ª s ¤ ƒ ¡ A ¥ ¦ A ƒ ≈ ¡ B ' ° § O ¡ B – ® ^ ″ ‹ ″ p ¡ B – — ± « ¡ B ' v — — k ¥ ¡ B ¶ E ´ ⁄ W ¡ ″ C

¥ | ¡ B , ¢ ˜ ⁄ ″ R

¥ H Wilcoxon signed rank test ⁄ ″ R ƒ ƒ ' æ ˆ P V‰ « æ ⁄ § l kh {« fi † § ¡ B fl k h „ ¥ ″ ‹ ¡ v ¯ T {« ⁄ ¸ – ¡ ″ fi † ¥ H ¡ Wilcoxon Mann Whitney test ⁄ æ ß ¤ ″ ⁄ £ ƒ P ' æ ˆ P V‰ « ª A ƒ ¤ fi ˜ ⁄ § fi t § ¡ F ¥ H Kruskal Wallis one way ¡ B ANOVA by ranks ⁄ æ ß ⁄ T fl kh ¡ B – ″ ⁄ § fi t § ¡ C

(⁄ ›) ″ G

⁄ @ ¡ B « ª s „ ¶ H ¥ » ˜ ' °

‹ ª s „ L { ⁄ ¶ i ƒ ' ƒ ' æ ƒ P V‰ m ƒ @ ƒ ¶ › fi 11 ⁄ H ¡ A ¤ ⁄ ¤ ⁄ H ƒ] fl f ″ p · e ˜ ¡ B L ' ¢ z L ® fi ƒ ' ⁄ † ~ h ¥ ¡ X A « G § „ ª „ F ƒ ¤ ″ ″ › p ƒ † 9 ƒ ¡ F ¶ i ƒ ' ƒ ' æ ƒ P V‰ ¤ X ¤ ¥ ″ ″ « ƒ ı ® X ƒ @ ƒ ¶ 10 ƒ ¡ A ¤ ⁄ ⁄ @ ⁄ H ƒ ¥ X | ƒ ⁄ ⁄ _ ¡ A @ ⁄ H ƒ] – ″ ¡ ¯ ⁄ ˇ „ L ⁄ ¥ .. § „ ƒ ¤ ¡ A ¥ t ⁄ @ ⁄ H ƒ] fl f – ¡ ˜ ¥ « Ł k † ° ƒ ¥ ″ ″ « ƒ ı « X ¡ A « G § „ ª ƒ @ › p ƒ † 7 ƒ ¡ F • † ƒ @ ƒ ¶ 13 ƒ fl ¢ w ¡ A ¤ ⁄ ⁄ @ ƒ ƒ] › ⁄ H ƒ] fl ƒ Ł k § „ ƒ ¤ ¡ A « G § „ ª ƒ @ › p ƒ † 12 ƒ ¡ C

¢ g ¥ ‰ · ` fl ¢ w ƒ ≈ ⁄ ¶ ' 41-81 • † ¡ A ¥ » § ¡ ƒ ≈ ‹ 57.18 • † ¡] SD=11.63 ¡ ^ F ¤ k ' ° ffl – ¼ ¢ @ ƒ † ƒ A ⁄ k ƒ † 12 ƒ ¡ F ' v — — ⁄ Ł › – ¥ H ƒ —« ¢ ¥ ‰ ¼ ¡ ª F ƒ ¼ w ¡ H ″ ƒ † 25 ƒ ¡ A ß 89.3% ¡] ″ ⁄ T ¡ ¡ F ″ v ł ⁄ Ł ƒ ¡ ¥ ⁄ ¥ H ' æ fi g ‰ ù v † ł ƒ k ¡ A ß 50% ¡ A ¤ ƒ , ‹ ¥ « e ¥ … – ¤ ¥ ¡ A ß 35.7% ¡ F ¶ E ´ _ ^ § ¢ H ″ ⁄ ″ ø ƒ ß † ƒ k 21.4% ¡ A ¤ ƒ , ‹ ¤ ¯ ø ¡] 17.9% ¡ ^ ⁄ ¸ » « | ø ¡] 14.3% ¡ ¡ C

⁄ ¢ B ' æ ˆ P – „ ‹ I „ k h ⁄ § … v ¯ T

¤ ¥ › Š ¡ › ¨ ⁄ æ , ß ¤ † ' æ ^ P ƒ ¤ fi ˜ ¯ ª ¥ ¡ A ƒ b ª ¯ Ø ‰ h – j « ⁄ Ł ›
¥ ˝ ” « ƒ ^ ı X † Š ‰ , ß ƒ h ¡ A ƒ b fl k h „ ¥ ˝ ‹ ¡ … v ¯ T { ««h ‹ O ¥ H ¶ i ƒ
¥ ¸ Mann-Whitney test ⁄ ”R¤ † „ Œ † ⁄ Šfl k h{« ⁄ fl k h „ ¥ ˝ ‹ .¡.vŠ T_ ƒ «] ‹ O ¶ ∂ – „ ‹ I ⁄ Š
⁄ £ ƒ P ƒ ƒ ' ¡ Æ ¥ t . ‡ Š „ F † › p ª W fi † Š C ¥ t ¥ H Kruskal-Wallis test ⁄ æ ß ⁄ T † ª ¯ Ø ‰ h B { «
ǂ X ‰ • ffi i k h{« ⁄ fl k h „ ¥ ˝ ‹ ¡ … « v ¯ T Æ { Š ¯ fi ‡ Š – Š ¸ ¡ A ` ¥ … „ F † › p ª W ⁄ • ¨ ¡ A
Mƒ ¥ fl k h{« Š « e œ ¥ › Š » ¤ ‹ ¡ A – ¤ † ”/” ¥ Š ¡ ¥ fl ¡ mean rank ¡ ^ ƒ b « e œ fi ‹ ⁄ T † ⁄ ª
Š C ¡ A ƒ ƒ b « Æ œ fi ' œ ¯ ª ⁄ W ⁄ ¡ A ¥ ” ⁄ ¥ i ¶ ¨ i ƒ ' ° ƒ ƒ ' æ ^ P V ‰ m ƒ X ¤ ¥ « e ‹ « ƒ ^ ı X † ƒ
« Æ fi ‡ Š ” / Š ¯ ¡ A ⁄ U › · ‹ T ª ⁄ j ¡ C ƒ b fl k h „ ¥ ˝ ‹ ¡ … v ¯ T Æ { « ƒ b « Ł Æ – œ fi ‹ ¡ T ⁄ W ⁄ ¡ A
ƒ ¤ † „ Œ † ‹ › Š ¸ A ¤ ⁄ ª Š H ¶ i ƒ ' ° ƒ ƒ ' æ ^ P V ‰ m ª † ƒ h ¡ Œ „ ‡ Œ † ƒ b – ⁄ I
⁄ ¶ J « Æ ¡ A fl k h ' { œ ¯ ª ⁄ U ¡ A ƒ ‹ (b ⁄ U ¢ ƒ – „ ‹ I ¶ ⁄ « Æ ¡ Š A fl k h ⁄ { Š A « ⁄ ” ¡ A ƒ ƒ b – „
‹ I ¶ ⁄ « Æ ¡ A fl k h ⁄ { « ¥ Š ⁄ ¡ C ¥ » ‹ ª s ¤ ⁄ ” – ⁄ „ I „ ' fl k h { ¤ « ª ƒ ‡ ¥ Š Y ' ° ‰ w fi ˜ ” G ¡ A
ƒ b Š ‰ fl k h „ ¥ ˝ ‹ Š f … ¤ ¯ fi T ¡ ¥ ¢ k o † ¤ { ” ' æ ^ P V ‰ m ƒ ‡ ¯ ª ƒ ¤ fi ¡ C

⁄ ¦ B ' â P – ⁄ I „ – ¡ ” ⁄ Š .. v T
… ~ ˘ ¶ ‹ ⁄ ” Æ Ł › – A ¤ „ Œ † ' – „ ‹ ¢ ¶ « k Æ ⁄ Š .. ˜ { ¥ Š ¡ – o ⁄ ‹ ” æ ¡ A ⁄ æ ß ” ¤ ' æ ^ P V ‰ m
ƒ ¤ fi ¡ A ¢ { ¶ i ƒ ' ° ƒ ƒ ' æ ^ P ‰ m ƒ X ¤ { – ¥ ” ” Š « ƒ ^ ı X ‰ † , ß h ¡ Æ ¶ ¥ H
Mann-Whitney test ⁄ ”R¤ † „ Œ † ⁄ Š .. ˜ { – Š ¸ ‹ O S _ ƒ] ⁄ ¶ ⁄ J – „ ‹ ¢ £ ƒ Æ ¥ ƒ „ ƒ ¤ fi t ¦ Š
⁄ W ª ⁄ • ¨ ¡ A ¯ ¥ ” ¤ ⁄ ¶ ⁄ ∂ „ ‚ I › Š C fl fi w ” ” … ˜ { flg ” ‹ ¤ ^ L ' œ ¯ ª ⁄ £ P ¡ C ¥ t ¥ H Kruskal-Wallis
test ⁄ æ ß ⁄ T † … ˜ { « e Æ · ‰ e ¯ fi ‡ Š – Š ¸ ¡ A ` ¥ … „ F † › p ª W ⁄ • ¨ ¡ A Mƒ ¥ « · ¥ e › Š » ¤ ‹ ¡ A – ¤ † ” / ” ¥ Š ¡ ¥ fl ¡ mean rank ¡ ^ ƒ b « e œ fi ‹ ⁄ T † ⁄ ⁄ ª Š C Æ f
fi ' œ ¯ ª ⁄ W ⁄ ƒ ƒ ¤ « ⁄ T † ⁄ ⁄ ª ” ¡ A ¤ † „ Œ † ƒ b – „ ‹ ¢ ¶ « k Æ ⁄ Š ¥ › Š » ¤ ‹ ¶ i ƒ ' °
ƒ ƒ ' æ ^ P V ‰ m ƒ ‰ ¥ ˝ ” « ƒ « Æ ‰ X ‡ Š ” / Š ¯ ¡ A ⁄ U › · ‹ T ª ⁄ j ¡ C
… ˜ N ” / Ł › – ¡ A ¤ ¥ › Š ¡ › ¨ ⁄ æ , ß ¤ † ' æ ^ P V ‰ m ƒ ¤ fi ¯ ª ¥ ¡ A ¶ i ƒ
ƒ ^ ı X † Š ‰ , ß ƒ Æ ¥ Æ ‰ Mann-Whitney test ⁄ ”R¤ † „ Œ † ⁄ Š .. ˜ N · » · – Š ¸ ‹ O S _ ƒ] ⁄ ¶ J
– „ ‹ I ⁄ £ ƒ P ƒ ƒ ª ‰ fi Æ ª Š ¸ p ⁄ W ª fi † Š U = 27.50, p ¡ 0.05 ¡ ^ Š Y ¤ ” ⁄ ¶ ⁄ ∂ „ ‚ I ›
Š C fl fi w ” ” … ˜ N – ¡ ” ⁄ £ ¤ ª ƒ ª fi † Š ¡ C ¥ t ¥ H Kruskal-Wallis test ⁄ æ ß ⁄ T † … ˜ N « e Æ · ‰ e ¯ fi ‡ Š – ¡
Š ¸ ¡ A ` ¥ … „ F † › p ª W ⁄ • ¨ ¡ A Mƒ ¥ « · ¥ e › Š » ¨ Š G ¤ ‹ ¡ A – ¤ † ” / ” ¥ Š ¡ ¥ fl ¡ mean rank ¡ ^
ƒ b « Æ œ fi ' œ ¯ ª ⁄ W ⁄ ¡ A ¤ † „ Œ † ƒ b – „ ‹ ¢ ¶ « k Æ ⁄ Š .. ˜ N ¥ › Š » ¨ › Š ¢ A ⁄ ¤ ¶ i ƒ ' ° ƒ ƒ ' æ ^ P
ƒ X ¤ ¥ ˝ ” « ƒ « Æ ‰ X ‡ Æ ƒ ‡ Œ ‡ Š ” / Š ¯ ⁄ W ¡ A ⁄ U › · ‹ T ª ⁄ j ¡ C

¥ | ¡ B ' â P – ⁄ I „ ¥ ˝ † z « … ⁄ Š .. v T

„ ⁄ ⁄ ¡ A ' ¸ ¥ ' fl f − w ¥ ¿ › − ` { £ ⁄ O ¤ ˘ ¥ ⁄ _ ¦ C 3 4 ü m @ ⁄ ƒ † ˜ ¥ | ⁄ ⁄ S ¥ ›
¡] SD=1.09 ¡ ˆ B 1.09 um ¡] SD=0.1 ¡ ˆ B 0.82 um ¡] SD=0.8 ¡ ˆ B 0.93 um ¡] SD=0.73 ¡ ˆ A ª ¯ Ø ¤ A ¥ g ¥
' æ ^ P − „ ‹ " ¡ ‰ ‡ ¤ ¨ S e ‡ v ” ¥ U › ¡ ¨ ¶ ¥ | ¤ ¥ › § » · • ‹ W ¡ Af ⁄ S C † ˝ @ • œ
¶ q ˘ › ¡ C ¥ H wilcoxon signed ranks test ¸ · œ ⁄ ¶ J − ' „ & ‹ § q S ¯ ⁄ S ƒ fi ˜ ¡ A „ F † › p W ª fit † S
¡] z =-2.03, p ¡ 0.05 ¡ ˆ C

† ˜ ⁄ @ ⁄ ƒ † ˜ ¥ | ⁄ ⁄ § 87.92 S ¡ K] SD=7.7 ¡ ˆ B 89.42 ¢ K] SD=3.94 ¡ ˆ B 87.87
¢ K] SD=8.3 ¡ ˆ B 87.37 ¢ K] SD=7.31 ¡ ˆ A « • ¯ ƒ b † ˜ ⁄ T ⁄ » P † ˜ ¥ ⁄ › S C ¡ A ¥ i fl » P ¥ ¤ · › S O ƒ] fl
fl f " p ƒ ‡ ^ ¡ A ' ¸ fl f − w ¥ ¿ ƒ b › − „ ‹ Y ¤ · ⁄ ¥ i § ... " " £ W O ⁄ ¡ „ ¡ ¡ A ƒ ¡ ¥ ‡ S ¡ " ‡ ‡ S i
» › n ƒ A ƒ , ¶ ¡ ¡ B fl f " v w ‡ ' ‹ ª ¤ s ¶ i ƒ · ` ¶ B „ ¥ X ¶ f { R I § L ¡ ¥ H wilcoxon signed
ranks test ¸ · œ ⁄ ¶ J „ « ‡ ¯ ⁄ ˘ ⁄ S ƒ fi ˜ ¡ A ¥ ... „ ¶ ⁄ W ª fit † S =-0.51, p ¡ 0.05 ¡ ˆ C

(⁄ ») ¶

⁄ @ ¡ B ¥ ‰ · ` ø fl g fl f − w ⁄ S fl k h † S ¸ ⁄ ¸ ¤ " ⁄ ¶ ⁄ J − „ ‹ I ⁄ S ƒ ¤ fi ˜
⁄ T † ' ƒ | · ` ¶ ¡ ⁄ S ª ¯ Ø fl k h 0 ‹ 8 ˜ ⁄ A ¡ A − ƒ ¤ † ' æ @ ^ ... W ¥ ¿ › † − a V ‰ m
ƒ @ › S C 0.67 ⁄ ¡ A ƒ ƒ ' æ ƒ P X ¤ ¥ " « ‹ f ^ › ‡ S C 1.21 ⁄ ¡ A ¥ t ¥ H C ' Ø ^ P V ‰ m ƒ « e f k A h ‰ w
, ⁄ S ¥ S Y fi ˜ ‡ ƒ ¤ ¥ A ƒ ƒ ' æ ^ P ¿ › † − a ⁄ V ‰ m fl k h ‹ « S C fl 0 11 ⁄ ¡ A ƒ ƒ ' æ ƒ P X ¤ ¥ ˝ " «
ƒ ‡ X † ⁄ U › 1.29 ⁄ ¡ C

Sloman ¡] 1995 ¡ ^ − N 67 ƒ ø fl f ¤ − w H ⁄ ‡ ƒ ¡ ‡ ¥ H ⁄ U ⁄ T † ¡ A S © ' æ P » P › • Q ›
− a † ¡ B ¥ ¯ @ † z H › ß æ P » P › • Q ⁄ ¸ − ¤ ¶ ‡ ƒ ¡ A ¶ g ⁄ S ' æ ^ P V ‰ m † " G o ¤ ‡ † „ C
† ' › S C fl kh • P − ¡ B ¥ « e fl kh − j « ⁄ ¸ ª Ø fl k ¤ « ⁄ T ⁄ Ð − ¡ A S ¡ „ F † ¸ p ⁄ W C ¥ t » S « ª s † ˜
⁄ @ ⁄ ƒ † ¥ ' | ⁄ − „ ‹ ⁄ ¶ Æ U ¥ S Y œ o ⁄ S † X ‰ ˝ • fi ⁄ q A ƒ ƒ b ⁄ U ⁄ @ ƒ , − „ ‹ ‡ ¶ « e ¡ A fl k h ⁄ « S A « ⁄ W ¡ C ƒ ƒ ' æ ^ P ¿ › † − fl a b V ‰ m
⁄ G ⁄ ƒ † ˜ ¥ A » P ƒ ƒ ' æ ƒ P X ¤ ¥ " « ‹ f ^ ƒ ı k S ˜ ⁄ T ⁄ " " « « Æ · œ W ¡ A S ¡ „ F † ¸ › p W ¡ ª A ⁄ • ·
¯ ª ¥ ƒ „ † B , ª ¥ ‡ S ¥ Y ƒ ƒ n " ˜ A fl f ‡ w − ¤ ' æ ^ P V & Æ A fl k h fl « ¥ Ð S ‰ w ¡ Af „
† G » Sloman " " o † { " æ ¡ C

fl kh „ ¥ ˝ ‹ ¡ v ¯ T « ⁄ Ð − ¡ A Daut ' M Cleeland ¡] 1982 ¡ ^ « ¥ X fl kh • ‡ y ƒ ¤ ffl − " w fl v ¡ B ⁄ S @
' M " • | ^ « ¥ Ð ¥ ⁄ S ⁄ ź Z ¡ A Cleeland ¡] 1984 ¡ ^ ¥ » { ‹ fl kh • | ¤ ˜ fl £ w « ¡ ° « › S C ¡ Af ‡ \ ƒ h ˜ m
⁄ w g ^ „ C ¡ A ffl − f w ˜ ¬ ‹ ¡ ° « S ¯ » P fl k h S ¶ ¡ ‡ ª ¥ ¿ ‹ ^ ¡ C i Ger, Ho, Wang ' M Cherng
¡] 1998 ¡ ^ " " ‹ ª ß « ‡ " G X ¡ A k „ h ¥ ˝ ‹ ¡ v ¯ T « ¥ H " fl v ¡ B » P H ¥ ' „ ¸ ¥ ˝ ‹ ¡ ... ‰ ... v T , ß j ¡ A
" ƒ X ¤ ‹ ¡ A ¥ » ª ¤ s ⁄ fl kh „ ¥ ˝ ‹ ¡ ⁄ C j ... h " " ... v T { « A fl f − w ... v T ‹ ˘ „ d " ¥ D » Ø − ' ¥ ˝
‹ ¡ ¡ B ƒ ¤ « ⁄ O ¡ B ⁄ Ø − ' ⁄ S @ ¡ B " fl v ⁄ ¸ ¥ ˝ ‹ ¡ ... ‰ ¡ A ƒ » P Ger ¥ ⁄ H · £ ¥ X fl kh • | ... v T fl £ w » P H ¥ ' „
" " ‡ ¡ ⁄ ¡ A ¥ H ⁄ ¸ Daut » P Cleeland » { ‹ fl kh • | ... v T fl £ w " • † ' « Y " † " G † S ¡ C Barkwell ¡] 1991 ¡ ^
« ¥ X ¡ A • fl kh „ › ¯ Ø " " • N Q ¡ i ‹ D fi ¡ j A « k ƒ b − ¡ " − − ¤ ⁄ fl k " " o ⁄ ' M ‰ A ⁄ W ¡ A ‡ £ ß
» { ‹ fl kh « O † B » @ ¡ B .. ˜ ⁄ H ¥ • N Q ¤ " " n ¡ A ƒ] ƒ ƒ b P ¥ L ⁄ H ^ « Y ⁄ W " » ^ " ß ⁄ ¡ C ¶ ⁄ ¡] 1999 ¡ ^ w
„ ø fl f ‰ w d ¢ { ¡ A k „ h fl £ w ¥ ˝ ‹ ¡ v ¯ T « ¥ H " fl v ¡ B ⁄ S @ ' M ¥ ˝ ‹ ¡ ... ‰ ⁄ T ⁄ Ð − ... v T f ¤
⁄ j ¡ A « G ¥ » ‹ ª ß ¥ " G ⁄ « ¢ ‹ ª ¤ so ¡ C

Dorrepaal, Aaronson ' M Dam ¡] 1989 ¡ ^ ¥ ⁄ H · £ ¥ X fl kh • ‡ y ƒ ¤ ¤ ˜ Ø ¥ \ fl › » ¤ ¡ A ¥ B • | ... v T fl f
− w ⁄ † z ' M − ¡ " ... h › − ¡ A ¥ » ‹ ª ß ƒ ƒ k h „ ⁄ Ø − " ¥ ˝ ‹ ¡ v ¯ T « ⁄ Ð − ¡ A £ ⁄ Ø − ' ¡ ° ¥ \ fl ¤ › ⁄ S " G
» P Dorrepaal ¥ ⁄ H " " o ‡ ƒ ¥ ~ ¡ A ƒ æ H fl k h ⁄ S U " " − ¡ " S x ´ Z « h ƒ ‡ « † S − S ¸ ¡ C ƒ ‡ fl ⁄ ¡] 1999 ¡ ^
¥ ⁄ H w „ 124 ƒ ø h ffl − w ‡ S S x ´ Z « ª ¤ so ¡ A ¤ › ¯ Ø ¥ \ fl " ˝ A » P ¸ J { ' M .. ˜ { ⁄ ¶ ¡ S e ¯ ª › t
‹ ^ ¡ A • fl kh „ ¥ ˝ ‹ ¡ ' ‡ y ƒ ¤ " " ... v T « ¶ V ⁄ j ¡ A « „ ¤ ˜ fl £ w " " ¤ › ¯ Ø « ¡ ° ¥ \ fl ¶ V ¤ › » ¤ ¡ A f − w

ƒ] „ ƒ Š • ¯ @ fl ⁄ O I · ¡ ¶ ¡ ¡ ¡

ƒ b fl k h – j « ⁄ Ł › – ¡ A ƒ ƒ ' æ ^ P ƒ X ¤ ¥ ˝ " « ƒ ‡X† ⁄Sflk h
^ ¡ A " ¥ fl k h { « ¶ V – j ¡ A ¤...Spiegel,"Sands ¡ MKoopmans, ¡1994¡ ^£
¥X.. ˜{'Mfl k h {«¶ ⁄ƒS–ƒflP‹ ^ ⁄ ‹‹ ...W–jS ¶ ⁄S‰ ´I‹ " æC

fldgfl k h Þ–¶¡ "¡ ¤ƒ‹† ⁄ ‹ ›.¯T «Y¡ ACleeland¡]1984¡ ^SQ¥ ¸´ †œflg" ¶q" ¡]Brief Symptom Inventory, BSI¡ ^„ 115 ƒ fl f – ŵ ⁄ œS–¤˜¡{ B J..⁄{¸... ˜ • ₪T¶ " ⁄ ...«ŦA ф{ – " "‹"A„ fl kh¯ ⁄ ˘ " " „ w œ⁄ŒSC¥B‡›Z¯C¡C¥ » ‹ ª ¤ s ¶⁄fŒ¡kB¥Hh – j «»„Pf¥Ć‹ h ... v̄T ‹ „ wœ.. ˜{¡ B J..⁄{¸... •N– ¡ "¡A N „ w · œ ¯ ¶ ¥ H † ¤B¡ ƒA´k¶GƒÞ{ƒ Þ'R:˘{ ⁄¸ ƒ⁄ Ł › – ¡ A ‰ ‹h–j‹ Œ˜¡ Æ ¯ ª ¥fl„k ¥ń‹ ¡... v̄T ‹ ⁄afl k h jS‹ fl „w–œ " "‹"A¡A ¥ ₪ ¤ ª ›.¯TO¡ Cfh.. •N– ¡ " Ł ›¥–¡Afl ƒ]†˜Tl ƒwfh.. ˜ ₪·¶q– ø ⁄W† £ß¤ ¥L– " ‹ SC¡A ‹ G ¤ ¶ „ w · œ ƒ⁄¡l‹ ƒ„Þ₪McCorkle 'MBenolie¡]1983¡ SQ¥ ¸– " "‹"A ß ¶q"¡]POMS¡ ^ ·œ¶q ƒldgfl ƒw' ¥˝fi -... •Nƒ,¶q" ⁄⁄S– ø ¡ A ¯ ¥ ¬¤ ø ⁄ ƒ ,ß • ∂⁄‹H SC⁄ S ¶G" æC

(⁄C) ‡‰

¥ ⁄ m̃,‹ƒ˜ ¡A¥ ‰` ƒldgflf⁄Hƒ†‹ • "⁄æ¤ æ ffH kh ^D¡A" Ł[¥H¤ ¡A ƒldgfl kh⁄@ " ‰O ƒldgfl ƒw† fi ' ' ¨ ƒ†"'Sxg Z⁄S⁄@¡ ACleeland¡]1984¡ ^« ¥X¡ Afp" G ... ˜{ƒldgfl khSŒ " t ƒ ¶"¤ ƒ ¡A¤ ß ¶Vƒh"–" " » ^"¥ fl • ¶˜fl kh† Þm"" A• ⁄˘ † ·⁄¡Cƒ]ƒ ,A £⁄ F˜"« 'M¤ ¥L‹ I ⁄ J ' "v¡A Ł¥fi i⁄@ƒ ¶fi˜¥B‹ D « ŁJ'S" v Ł⁄Ł w¡A¥H, £^˜"«› › ¤⁄Ù · ƒs⁄ Sk hA¥H⁄¸– ¡ " » Ł‹k⁄ h‹W– ƒS flg"‹‹ O‹ » "˜¡Aƒ – ¤ ƒ¶fi˜"˜" ⁄ h– ,I⁄]fl ¤˘fl ƒw ªØ • –d"‹"A –o¥¿ƒ S ¯ ¡]Cleeland, 1984¡ ^C

(⁄K)« ˜ †

¥ « è{‹SW ø¥‰fl ƒw⁄ S k h¸¤ ¥L¤ ›¯Ø ^D¡A⁄·‹ O¥H^ ˜"«S@‹ †˜⁄@‰u" v Ł⁄Łƒ¡A¥ »ª ¤s ¶G⁄w" ' âP ‰mfl ƒ¶fi˜‰w, fl ƒw⁄ S k ,h ¥˝‹ ¡... v̄T { « Þ→¡"˜"¡A` $ ⁄Wƒpfl » P ¥L Ł" k ¥ ¤t˜¥¸¡A¥¶fl ¤˘flg"‹S ŕZ ‹ ⁄U› ƒ † SC¡Cƒ ƒ^P ¶k‹ O⁄@, g ¡B⁄Ł«K¡Bƒ ₩ ¡B Hfi Hfa† £ ¥ i ¶ƒ' ₪PS ¥'¡A¥ io· S @†zH› ß Wfl'S°¥\fl ¡A..W¥ [•¯@SS„ ª°¡A« ¥... ¤ ¥ icfii„¸¯Ø ‰m¡A¥[–jfl ƒwƒ S–¤• P¥H‰ ,⁄ƒ"Þ"†z‹ ¡ °¡A· »·S ŕZ¡C

"æ· ¥~¤ ¥ ' ·c'°, ~ ‰ F Cƒ⁄W jƒQ"ƒ]⁄S›"¡ A » P ¤ ‹ ¯ @⁄S‰ {†v"¥¤ ¤ « ¡A Mƒ ' âP ¤ ƒpƒ » ₪˝† z ´ ƒX¤ ‡£¥ ˝ æ^fP˜" G¡A‹ O¥ « e Œ ⁄ "@,‡¥Ł–¥₪\"†¡⁄ ¡C f« ˜†–N‹ ^ ‰ {fl ⁄J¯ @ † z→¤⁄¡A¥ ¥i' ` $ ¶ ƒ ¯@¥"⁄¸¯ @z⁄H›ß⁄SS ^ ––¡A¤^– N S fl „ Œ ‡¥¸' fl f w¥fH ƒ¤fi˜¡A¶iƒ ·£" @ • @«¡⁄‰Ł

¥...¤ ‹ ªs⁄ Þ–⁄ ›zƒ pU¡C(1) ¥ ‡N' âP ‰m⁄¶⁄Jfi ¶¡' "Ł¡B..W¥ [V‰fn,...˘¡A¤^' " vŁ † S «Æ˜ ~ ˜ lfĺ ƒwfbflf' – ¦fi‹a‰m† –¡"p¡Bflg"‹" " ¯⁄⁄ƒl ƒwƒ ˜–' âP– ,I„ ¤ SU⁄ S{ « ¡C(2) « ¥ …•⁄˘ ‰m.. ƒ¡¡A¯ ' ƒ¶fl ƒw¤ ƒ„‹ y {‰m† ¡A¥H· ⁄ ¤Cƒ ffl–w S@⁄W"'fi ‡tS '°¡C(3)–N– ,I †S « Æ"⁄⁄ ˜ ` ¥fiS` ' "Ł¡A¥ Ho" ¥˝†zƒ ^ ı ₪P¥ź« ...—⁄S¯ ⁄˘ƒ–‰u¡A¤^¶i ⁄ @B– ·Q' âP– ,I†£¥ ˝ ⁄ SæfîP"G' fl «ø˜ fi ¶¡⁄S"Ł u¡A¥H`A, ¥ SY' ° fi »P" Ł`fi ˜†⁄S fitSO¡C(4)¥ » ‹ª¤s Dn– ·Q¥ ‰` ƒldg–w" ⁄ S fl k h Þ»¡^"¡ Æ„¥~⁄·ƒ†¤ ¥L ø¥‰fl ƒw– ¤£⁄S ¤⁄ ...h›– ^D¡Afp' $lS x^Ł¡B œ ⁄ „^ƒ₪ ¡¨¡B⁄H» ^ «Y h Ÿ f¥g"‹¡A« ‡¥¤.‹ ª s¥·i´ ƒ „ŁƒV† ⁄J– ·Q¡C(5)¥ » ‹ ªsfffh⁄ Þ–ƒ]fl › ¤ ¡A› P ›fi..˘„L⁄ ¡A L"k–N ¶G– ‰ ƒ ' ƒ †ø ¥‰fl ƒw¡A« ‡¥¤.‹ ªs..W¥ [...¸¥ » ..¡₪⁄jƒ ⁄£ƒP...hfl ¯ ´ ¶ i ƒ ‹ ª¡¤₪H·£ " † G⁄S ‰ ' °¡C (6)¥...¤ ‹ ªs« ˜ †¥i..W¥ [¥˝†zƒ ^ ı ₪ ¥¡AH ⁄ æß`¡A, ¥˝†zƒ ‡X„ ' âP' †£¥ ⁄S.. v̄T'Mƒ¤fi˜¡C