

## Supplementary material E: Risk of bias assessment of the 108 included trials

First author, year	Sequence generation <sup>a</sup>	Allocation concealment <sup>a</sup>	Blinding of participants and personnel <sup>a</sup>	Blinding of outcome assessment <sup>a</sup>	Incomplete outcome data <sup>a</sup>	Selective outcome data <sup>a</sup>	Ascertainment bias <sup>a</sup>
Almeida, 2013 <sup>18</sup>	2	2	2	2	3	3	3
Ansai, 2015 <sup>19</sup>	1	1	2	3	1	3	2
Arantes, 2015 <sup>20</sup>	2	2	2	2	2	3	2
Arkkukangas, 2015 <sup>21</sup>	2	2	2	1	2	2	1
Ballard, 2004 <sup>22</sup>	2	2	2	3	1	3	3
Barker, 2016 <sup>23</sup>	1	1	2	2	2	1	1
Barnett, 2003 <sup>24</sup>	2	1	2	2	1	2	2
Beyer, 2007 <sup>25</sup>	1	2	2	2	2	3	1
Boongird, 2017 <sup>26</sup>	1	1	2	1	1	1	1
Brown, 2002 <sup>27</sup>	1	1	2	2	3	3	1
Buchner, 1997 <sup>28</sup>	1	2	2	2	2	2	1
Bunout, 2005 <sup>29</sup>	1	2	2	2	2	3	2
Campbell, 1997 <sup>30</sup>	1	1	2	3	1	2	1
Carter, 2002 <sup>31</sup>	1	2	2	1	1	3	1
Cerny, 1998 <sup>32</sup>	1	3	2	2	1	3	3
Clegg, 2014 <sup>33</sup>	1	1	2	2	2	1	2
Clemson, 2010 <sup>34</sup>	1	1	2	2	1	2	1
Clemson, 2012 <sup>35</sup>	1	1	2	1	2	1	1
Cornillon, 2002 <sup>36</sup>	1	2	2	2	1	2	1
Dadgari, 2016 <sup>37</sup>	2	2	2	2	3	2	3
Dangour, 2011 <sup>38</sup>	1	3	2	3	3	3	3
Davis, 2011 <sup>10</sup>	1	1	1	1	1	3	1
Day, 2002 <sup>39</sup>	1	1	2	1	1	2	1
Day, 2015 <sup>40</sup>	1	1	2	1	1	1	1
Duque, 2013 <sup>41</sup>	2	2	2	1	1	3	3
Ebrahim, 1997 <sup>42</sup>	1	2	3	3	3	2	2

El-Khoury, 2015 <sup>43</sup>	1	1	2	1	1	1	1
Fiatarone, 1997 <sup>44</sup>	2	2	2	2	2	3	2
Freiberger, 2007 <sup>45</sup>	1	2	2	2	1	3	1
Gill, 2016 <sup>46</sup>	1	1	2	2	2	3	3
Grahn Kronhed, 2009 <sup>47</sup>	1	1	2	1	1	3	1
Gschwind, 2015 <sup>48</sup>	1	2	2	1	1	3	1
Haines, 2009 <sup>49</sup>	1	1	2	1	1	1	1
Halvarsson, 2013 <sup>50</sup>	1	2	2	3	2	3	3
Halvarsson, 2016 <sup>51</sup>	1	2	3	3	2	3	3
Hamrick, 2017 <sup>52</sup>	2	2	2	1	1	2	3
Hauer, 2001 <sup>53</sup>	2	2	2	1	1	2	1
Helbostad, 2004 <sup>54</sup>	2	1	1	1	1	2	1
Hirase, 2015 <sup>55</sup>	2	2	2	3	1	3	1
Huang, 2010 <sup>56</sup>	2	3	2	2	3	3	2
Hwang, 2016 <sup>57</sup>	1	1	2	1	3	2	1
Iliffe, 2015 <sup>58</sup>	1	1	2	3	3	2	3
Irez, 2011 <sup>59</sup>	2	2	2	3	1	3	1
Iwamoto, 2009 <sup>60</sup>	2	2	2	3	1	3	3
Kamide, 2009 <sup>61</sup>	1	2	3	2	3	3	3
Karinkanta, 2007 <sup>62</sup>	1	1	2	2	1	3	3
Kemmler, 2010 <sup>63</sup>	1	1	1	1	1	3	1
Kerse, 2010 <sup>64</sup>	1	2	3	1	1	2	3
Kim, 2014 <sup>65</sup>	1	2	2	1	1	3	2
Korpelainen, 2006 <sup>66</sup>	1	1	2	1	1	3	3
Kovacs, 2013 <sup>67</sup>	2	1	2	1	1	2	1
Kwok, 2016 <sup>68</sup>	2	2	2	1	1	3	1
Kyrdalen, 2014 <sup>69</sup>	1	1	3	3	3	3	3
LaStayo 2017 <sup>70</sup>	2	2	2	3	2	2	1
Latham, 2003 <sup>71</sup>	1	1	1	1	2	2	2
Lehtola, 2000 <sup>72</sup>	2	2	2	2	3	1	2

Li, 2005 <sup>73</sup>	1	2	2	1	3	2	1
Lin, 2007 <sup>74</sup>	2	2	2	2	3	3	1
Liston, 2014 <sup>75</sup>	1	2	2	2	3	3	3
Liu-Ambrose, 2004 <sup>76</sup>	2	2	2	2	1	3	1
Liu-Ambrose, 2008 <sup>77</sup>	1	1	2	3	3	2	1
Logghe, 2009 <sup>78</sup>	1	1	2	1	1	2	1
Lord, 1995 <sup>79</sup>	2	2	2	3	2	2	3
Lord, 2003 <sup>80</sup>	2	3	2	3	3	2	1
Lurie, 2013 <sup>81</sup>	1	2	2	3	2	3	3
Luukinen, 2007 <sup>82</sup>	1	2	2	1	3	2	3
Madureira, 2007 <sup>83</sup>	2	2	2	1	1	3	2
McMurdo, 1997 <sup>84</sup>	2	2	2	2	3	2	2
Means, 2005 <sup>85</sup>	1	2	2	1	3	2	1
Merom, 2016 <sup>86</sup>	1	2	2	1	1	1	1
Miko, 2016 <sup>87</sup>	2	2	2	2	1	2	1
Mirelman, 2016 <sup>88</sup>	1	1	2	1	1	3	1
Morgan, 2004 <sup>89</sup>	2	2	2	2	3	3	1
Morone, 2016 <sup>90</sup>	1	1	2	2	3	3	2
Morrison, 2018 <sup>91</sup>	1	2	2	2	3	3	3
Ng, 2015 <sup>92</sup>	1	1	2	1	1	3	3
Nitz, 2004 <sup>93</sup>	1	2	2	1	3	3	1
Okubo, 2016 <sup>94</sup>	1	2	2	3	2	3	1
Park 2008 <sup>95</sup>	1	2	2	2	1	3	3
Reinsch, 1992 <sup>96</sup>	2	3	2	2	1	3	1
Resnick, 2002 <sup>97</sup>	1	2	2	2	3	3	2
Robertson, 2001 <sup>98</sup>	1	1	2	1	1	2	1
Rubenstein, 2000 <sup>99</sup>	1	2	2	3	1	2	2
Sakamoto, 2013 <sup>100</sup>	1	2	2	2	3	2	1
Sales 2017 <sup>101</sup>	1	2	2	3	3	1	1
Sherrington, 2014 <sup>102</sup>	1	1	2	1	1	1	1

Shigematsu, 2008 <sup>103</sup>	1	2	1	3	1	2	1
Siegrist, 2016 <sup>104</sup>	1	2	2	1	1	1	1
Skelton, 2005 <sup>105</sup>	1	2	2	1	1	2	1
Smulders, 2010 <sup>106</sup>	2	2	2	1	1	2	1
Steadman, 2003 <sup>107</sup>	1	2	2	1	3	3	3
Suzuki, 2004 <sup>108</sup>	2	2	2	2	2	2	3
Taylor, 2012 <sup>109</sup>	1	1	2	1	1	2	1
Trombetti, 2011 <sup>110</sup>	1	1	2	2	1	2	1
Uusi-Rasi, 2015 <sup>111</sup>	1	2	2	2	2	2	1
Verrusio, 2017 <sup>112</sup>	1	2	2	2	1	3	1
Vogler, 2009 <sup>113</sup>	1	1	2	1	1	3	1
Voukelatos, 2007 <sup>114</sup>	1	2	2	1	1	2	1
Voukelatos, 2015 <sup>115</sup>	1	1	2	2	2	2	1
Weerdesteyn, 2006 <sup>116</sup>	2	2	2	3	1	2	1
Wolf, 1996 <sup>117</sup>	1	2	2	2	1	3	1
Wolf, 2003 <sup>118</sup>	2	2	2	1	1	2	1
Woo, 2007 <sup>119</sup>	1	2	2	3	3	3	3
Wu, 2010 <sup>120</sup>	2	2	2	2	1	3	3
Yamada, 2010 <sup>123</sup>	2	1	2	2	2	2	1
Yamada, 2012 <sup>121</sup>	2	1	3	2	1	2	1
Yamada, 2013 <sup>122</sup>	2	2	2	2	2	1	1
Yang, 2012 <sup>124</sup>	1	2	2	1	3	3	3
<b>Total low risk (%)</b>	<b>72 (67%)</b>	<b>38 (35%)</b>	<b>5 (5%)</b>	<b>43 (40%)</b>	<b>57 (53%)</b>	<b>13 (12%)</b>	<b>63 (58%)</b>
<b>Total unclear risk (%)</b>	<b>36 (33%)</b>	<b>65 (60%)</b>	<b>97 (89%)</b>	<b>42 (39%)</b>	<b>22 (20%)</b>	<b>43 (40%)</b>	<b>16 (15%)</b>
<b>Total high risk (%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>5 (5%)</b>	<b>6 (6%)</b>	<b>23 (21%)</b>	<b>29 (27%)</b>	<b>52 (48%)</b>	<b>29 (27%)</b>

<sup>a</sup> Assessed using the Cochrane Risk of Bias tool<sup>16</sup> (1 = Low risk; 2 = unclear risk; 3 = high risk)