

## I pazienti di fronte alla decisione di sottoporsi ad angioplastica

Marco Bobbio<sup>1</sup>

*Patients facing with the decision to undergo percutaneous coronary intervention.*

**Summary.** Percutaneous coronary intervention (PCI) is a common procedure to treat coronary artery stenoses. Several studies had demonstrated that PCI does not reduce the risk of death or myocardial infarction when performed to patients with stable angina. However it has been observed that most patients believe that PCI will reduce their risk for death and myocardial infarction. On the other hand, cardiologists generally acknowledge the limitation of PCI according to the current literature.

Cardiologists' decision to refer a patient to PCI is based on factors other than perceived benefits such as fear of missing a needed procedure, defensive medicine, desire of demonstrating their professional competence, vested professional and economic interests, accomplish patient expectation, the so called oculo-stenotic reflex, when a lesion is dilated regardless the clinical indication. Patients' misleading perception of harm and benefits of a procedure is mainly related to the cognitive dissonance, when individuals tend to reduce the conflict of an uncomfortable decision adopting information, which are likely to reduce their discomfort. Furthermore, patients believe that doing more means doing better, that technologic intervention are better than pharmacological treatment that in turn are better than doing nothing. Finally, they assume that a procedure is really effective since their physician suggested it. It should be emphasized that physicians and patients do not communicate successfully about key decision and how little we know about patient understanding of the factors that influence important medical care decisions. Although considerable attention is given to facilitating informed consent, patients' perceived benefits of elective PCI do not match existing evidence, as they overestimated both the benefits and urgency of their procedures. These findings suggest that an even greater effort at patient education is needed prior to elective PCI to facilitate fully informed decision-making.

Uno degli aspetti trascurati, seppur cruciali, della nostra professione riguarda la comunicazione con il paziente. Non sono previsti insegnamenti universitari, corsi di aggiornamento, linee-guida, dibattiti. Ognuno si fa guidare dal proprio carattere, dall'esempio dei più anziani, dalla disposizione d'animo di quel particolare momento, dal rapporto più o meno empatico che gli suscita quel paziente. Ognuno si crea qualche strategia comunicativa che spesso funziona, ma talvolta genera incomprensio-

ni e difficoltà perché non tutti i pazienti, le situazioni, le condizioni emotive nostre e del paziente sono uguali. Siamo preparati ad affrontare situazioni particolari che il caso clinico ci prospetta (un dolore atipico, una finestra toracica mal esplorabile, una coronaria anomala, una lesione alla biforcazione, un versamento pericardico iatrogeno), ma non siamo preparati ad affrontare situazioni emotive e comunicative diverse, rischiando di compromettere un rapporto che deve essere basato sulla reciproca comprensione e fiducia.

Nelle condizioni acute, la decisione se e quando sottoporre il paziente a coronarografia ed eventuale angioplastica è determinata dalle condizioni cliniche, e l'informazione che viene preventivamente fornita al paziente è di solito indirizzata a convincerlo sull'utilità dell'esame, la cui indicazione è pressoché certa. Ma quando il paziente si presenta con un'angina stabile, con un'ischemia silente, con un dubbio movimento enzimatico, con un'ipocinesia all'ecocardiogramma, come dobbiamo affrontare il problema e quale spazio dobbiamo concedere alla sua decisione, affinché il consenso che ci dà sia correttamente informato?

Sappiamo dalla letteratura che nei casi di angina stabile l'angioplastica può ridurre i sintomi<sup>1-4</sup>, ma non il rischio di infarto e di morte<sup>5-9</sup>, come peraltro confermato dalle recenti linee-guida dell'ESC<sup>10</sup>.

### Attese irrealistiche

Siamo sicuri che i pazienti in queste condizioni ricevano un'informazione adeguata alle conoscenze scientifiche correnti? Alcuni ricercatori si sono posti questo problema e, pur avendolo variamente analizzato, giungono tutti alla stessa conclusione: nonostante i dati della letteratura indichino in modo coerente che l'angioplastica nei pazienti stabili riduce i sintomi, ma non l'incidenza di eventi, e che i cardiologi conoscano questi dati, la stragrande maggioranza dei pazienti sovrastima la capacità dell'angioplastica nel modificare la storia naturale della malattia, ritiene sul lungo periodo l'angioplastica più efficace rispetto alla modificazione dei fattori di rischio e ha un'inadeguata percezione degli effetti indesiderati<sup>11-13</sup>.

Vediamo nel dettaglio i risultati di alcune ricerche, nelle quali sono stati presi in considerazione pazienti con angina stabile, raggruppate tra quelle nelle quali i pazienti sono stati analizzati prima della coronarografia, dopo o prima e dopo.

#### PRIMA

Il 75% dei pazienti intervistati da Holmboe et al.<sup>14</sup> riteneva che l'angioplastica avrebbe prevenuto un eventuale infarto e il 71% avrebbe prolungato la

<sup>1</sup>Già Direttore della Struttura Complessa di Cardiologia, Ospedale Santa Croce e Carle, Cuneo. *Pervenuto su invito il 27 gennaio 2015.*

vita. Rothberg et al.<sup>15</sup> avevano interrogato sull'efficacia dell'angioplastica 153 pazienti, 10 emodinamisti e 17 cardiologi non interventisti. I giudizi espressi dai medici erano in accordo con quanto riportato in letteratura, mentre tra i pazienti quasi il 75% era convinto che senza la procedura sarebbe incorso in un infarto entro 5 anni e l'88% riteneva che l'angioplastica avrebbe ridotto il rischio di infarto. Lee et al.<sup>16</sup> avevano raccolto le opinioni di 350 pazienti: un terzo riteneva che l'angioplastica fosse un'emergenza (mentre in realtà era elettiva), il 71% che la procedura avrebbe evitato un futuro infarto, il 66% che avrebbe allungato la vita, il 42% che gli avrebbe salvato la vita, il 42% che si sarebbero normalizzati i segni di ischemia e infine il 31% che avrebbe ridotto i dolori anginosi.

#### DOPO

Dalle interviste di 150 pazienti già sottoposti ad angioplastica<sup>17</sup> risultava che l'88% si attendesse una sostanziale riduzione del rischio di morte e un'aspettativa di vita superiore a quella ottenibile riducendo il colesterolo, smettendo di fumare e sottoponendosi a maggiore attività fisica. Whittle et al.<sup>18</sup> avevano focalizzato la loro attenzione su oltre 600 pazienti ai quali era stata consigliata la rivascularizzazione chirurgica o percutanea. Per verificare la corrispondenza tra le convinzioni dei medici e dei pazienti era stato anche intervistato il cardiologo curante di ogni paziente. Dei pazienti con indicazione ad angioplastica, l'83% riteneva che la procedura avrebbe migliorato sintomi e avrebbe ridotto il rischio di infarto. Secondo la metà dei pazienti il cardiologo stesso aveva loro detto che la procedura avrebbe ridotto il rischio di infarto.

#### PRIMA E DOPO

Ozkan et al.<sup>19</sup>, intervistando i pazienti prima e dopo la procedura, avevano dimostrato che le aspettative espresse prima della procedura erano "drammaticamente" ridimensionate una settimana dopo la dimissione. I dati sono stati confermati nella ricerca più recente, multicentrica, che ha coinvolto quasi 1000 pazienti<sup>20</sup>: il beneficio atteso dall'angioplastica consiste nel prolungamento della vita (90%; variabilità tra gli ospedali 80-97%) e nella prevenzione di un infarto (88%; variabilità tra gli ospedali 79-97%).

#### Discrepanti opinioni

Quali fattori contribuiscono a indurre questa discrepante opinione tra cardiologi e pazienti?

Ci troviamo a discutere nell'ambito di uno scenario definito *close call*, ovvero una difficile decisione che deve essere assunta quando a priori il vantaggio se sottoporsi o meno a una procedura è incerto. Condizione per altro molto frequente dal

momento che, secondo evidence based<sup>21</sup>, circa il 50% dei trattamenti non dispone di prove tali da far propendere con ragionevole evidenza una decisione da un parte o dall'altra.

#### IL CARDIOLOGO

In condizioni di incertezza sull'esito, l'opinione dei cardiologi è influenzata non solo dalla conoscenza, sembra accurata, dei dati della letteratura, ma da numerosi fattori che, caso per caso, determinano una certa decisione. Questo è dimostrato innanzitutto dall'ampia variabilità della percentuale di angioplastiche osservate in diversi centri: nonostante un'apparente uniformità di giudizio, il comportamento decisionale è molto opinabile<sup>22</sup>, anche quando si analizzano le procedure eseguite in caso di sindrome coronarica acuta, dove le linee-guida sono più stringenti. È stato più volte confermato che la variabilità dipende più dalla volontà dei medici e dalla loro competenza che da differenze epidemiologiche, dalla gravità della malattia o dalle preferenze dei pazienti<sup>23,24</sup> e che il tasso di inappropriatelyzza aumenta nelle aree geografiche dove è più alto il tasso di procedure invasive<sup>25</sup>.

La decisione del cardiologo sul singolo caso deve anche fare i conti con la preoccupazione etica di non trascurare la prescrizione di una procedura che potrebbe essere necessaria, con il timore di vedersi contestata in sede civile o penale una diagnosi mancata (medicina difensiva), con il desiderio di voler dimostrare la propria competenza professionale e il proprio aggiornamento, con interessi diretti (economici) o indiretti (le aziende sanitarie premiano le produzioni rilevanti dal punto di vista numerico e non la qualità e l'appropriatezza)<sup>26</sup> e infine con la preoccupazione che un'aperta discussione sui rischi di una procedura possa creare un'eccessiva ansia<sup>27,28</sup>, fino ad arrivare al rifiuto di una procedura, nei casi in cui l'angioplastica potrebbe essere realmente efficace (effetto nocebo)<sup>29</sup>.

Analizzando le registrazioni video di 44 colloqui tra un cardiologo e un paziente<sup>30</sup>, tratti da un ampio archivio di interviste non raccolte per questo scopo, è stato osservato che, a parte alcuni colloqui, durante i quali erano state fornite descrizioni accurate, nella maggior parte dei casi i cardiologi contribuivano a indurre, in modo implicito o esplicito, un'errata interpretazione delle informazioni, sovrastimando i benefici e sottostimando i rischi, utilizzando metodi comunicativi che possono ostacolare la comprensione e la partecipazione del paziente alla decisione. In particolare, nel 95% delle registrazioni non era stato detto al paziente che l'angioplastica non avrebbe ridotto il loro rischio di morte o infarto e che il beneficio, rispetto alla riduzione dei sintomi, si sarebbe annullato dopo 5 anni. Gli autori osservano che, senza un'esplicita affermazione che i benefici sono limitati alla riduzione dei sintomi, i pazienti si sentono autorizzati a concludere che l'apertura di una coronaria stenotica è in grado di evitare un infarto.

## IL PAZIENTE

La maggior parte dei pazienti preferisce partecipare alle decisioni<sup>31,32</sup>, e non ci sono dubbi che sia eticamente corretto<sup>33</sup>, ma abbiamo visto quanto spesso l'informazione sia inadeguata per fornire i dati necessari ad assumere una decisione; quando non è errata, sottintende comunque l'idea che l'angioplastica serva a ridurre infarto e mortalità. La documentata disinformazione dei pazienti però non dipende solo da una comunicazione frettolosa o tendenziosa<sup>34</sup>, ma anche da una serie di condizioni psicologiche, ben descritte in letteratura<sup>35</sup>, in cui si trova l'ammalato nel momento in cui deve assumere una decisione delicata riguardante la sua salute e viene relegato in uno stato di passività<sup>36</sup>. L'opinione dei pazienti è condizionata infatti dalla cosiddetta "dissonanza cognitiva", la condizione in cui qualunque individuo, avendo deciso per una soluzione tra quelle alternative, ne enfatizza inconsciamente i vantaggi, per evitare il disagio di vivere una dissonanza tra l'aver fatto una scelta e il considerarla svantaggiosa. Nel caso in questione, i pazienti che danno il consenso all'angioplastica scarteranno inconsciamente tutte le informazioni che la caratterizzano come inutile o rischiosa. Questo concetto è stato dimostrato anche dalla teoria della "convinzione culturale del rischio" che spiega come, su questioni prettamente scientifiche (il riscaldamento del pianeta, l'efficacia delle vaccinazioni, la sicurezza delle centrali nucleari, l'importanza delle colture OGM), l'opinione corrente rispecchi più l'attitudine psicologica di favorire selettivamente i concetti legati ai propri valori, piuttosto che i dati scientificamente dimostrati<sup>37,38</sup>.

In secondo luogo l'angioplastica, come peraltro un qualunque trattamento farmacologico, esplica un effetto placebo: il paziente ne enfatizzerà i vantaggi, anche prima di eseguirla, dal momento che la ritiene efficace anche solo per il fatto che un medico ritiene cruciale prescrivergliela. In terzo luogo, i pazienti si sentono in dovere di esprimere un parere ancora più positivo di quanto loro comunicato, per una sorta di compiacimento nei confronti del medico<sup>39</sup> e temono che fare domande o esprimere un giudizio antagonista possa etichettarli come pazienti "difficili"<sup>40</sup>, possa indisporre il medico e possa sortire in un trattamento meno valido<sup>41,42</sup>.

## Che fare?

Da questi dati si evince che la comunicazione delle informazioni e della raccolta del consenso è del tutto insoddisfacente, sia per il comportamento dei medici, sia per attitudini psicologiche dei pazienti. Negli ultimi decenni si è sviluppato un ampio dibattito sulla definizione di "giusta decisione" quando non si dispone di prove che indichino in modo inequivocabile la "migliore" strategia terapeutica; è proprio in questi casi che la scelta deve dipendere in larga misura da come i pazienti valutano i benefici e i rischi. A maggior ragione, nel caso della scelta terapeutica dell'angina stabile che deve essere guida-

ta dalla valutazione soggettiva dei sintomi, è proprio il paziente che può dare il maggiore contributo<sup>43</sup>.

Da una revisione sistematica della letteratura, comparsa recentemente sulla Cochrane Library<sup>44</sup>, si ricava che se i pazienti vengono coinvolti nel processo decisionale con strumenti che li aiutano a decidere, riducendo la variabilità della comunicazione medico/paziente e la soggezione che ogni paziente prova quando si trova di fronte a un medico, si riduce il numero di procedure, senza apparenti effetti indesiderati sugli esiti o sulla soddisfazione. Dal momento che la percezione dei sintomi varia da paziente a paziente, la decisione se eseguire un'angioplastica dovrebbe dipendere dalle preferenze del paziente<sup>45-47</sup>. Una comunicazione efficace sui rischi e i benefici è una componente essenziale di ogni trattamento e richiede formazione e aggiornamento: spetta ai professionisti della salute essere in grado di coinvolgere i pazienti nella decisione sul percorso diagnostico terapeutico preferibile<sup>48</sup>. Non va infine dimenticato che sono sempre più numerose le segnalazioni in letteratura sul fatto che il coinvolgimento dei pazienti nel processo decisionale riduce i rischi di rivasole legali<sup>49-52</sup>.

Una volta documentate le carenze comunicative e constatata l'insoddisfacente informazione che i pazienti ricevono e capiscono, diventa chiaro che esistono importanti opportunità per migliorare il processo e la qualità del consenso informato. Nell'articolo già citato di O'Connor<sup>44</sup> si documenta la validità di strumenti informativi che standardizzano l'informazione da fornire ai pazienti.

Il progetto americano Choosing Wisely, ripreso in Italia da Slow Medicine<sup>53</sup> con il titolo "Fare di più non significa fare meglio", ha proposto alle società scientifiche di individuare 5 pratiche a rischio di inappropriata e ha stilato un promemoria che dovrebbe essere fornito a tutti i pazienti, per renderli più consapevoli di ciò a cui si dovranno sottoporre (box 1).

Per una più appropriata decisione, per migliorare la consapevolezza e la soddisfazione dei pazienti, per ridurre il rischio di contenziosi legali e per rendere fruttuosa l'alleanza terapeutica, i 5 punti espressi nel box dovrebbero essere resi noti sempre più spesso ai pazienti che si affidano alle nostre cure.

### Box 1. Le 5 domande che si dovrebbero rivolgere al medico prima di sottoporsi a un test, un trattamento o una procedura.

- Ho proprio bisogno di questa procedura? I test aiutano te e il tuo medico a decidere se trattare una malattia e le procedure aiutano a trattarla.
- Quali sono i rischi? Sono noti effetti indesiderati? Quali sono le probabilità di ottenere un risultato non accurato? Questo comporterà ulteriori test o procedure?
- Ci sono soluzioni più semplici o più sicure? Certe volte può essere sufficiente un cambiamento dello stile di vita come mangiare cibi sani e svolgere più attività fisica.
- Cosa succede se non faccio nulla? Chiedi se la tua condizione può peggiorare o migliorare a non eseguire quella procedura in tempi stretti.
- Quanto costa? Chiedi se ci sono procedure meno costose o farmaci equivalenti.

## Bibliografia

- Bangalore S, Pursnani S, Kumar S, Bagos PG. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy for prevention of spontaneous myocardial infarction in subjects with stable ischemic heart disease. *Circulation* 2013; 127: 769-81.
- Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al.; COURAGE Trial Research Group. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *N Engl J Med* 2007; 356: 1503-16.
- Trikalinos TA, Alsheikh-Ali AA, Tatsioni A, Nallamothu BK, Kent DM. Percutaneous coronary interventions for non-acute coronary artery disease: a quantitative 20-year synopsis and a network meta-analysis. *Lancet* 2009; 373: 911-8.
- Wijesundera HC, Nallamothu BK, Krumholz HM, Tu JV, Ko DT. Meta-analysis: effects of percutaneous coronary intervention versus medical therapy on angina relief. *Ann Intern Med* 2010; 152: 370-9.
- Stergiopoulos K, Brown DL. Initial coronary stent implantation with medical therapy vs medical therapy alone for stable coronary artery disease: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2012; 172: 312-9.
- Patel MR, Dehmer GJ, Hirshfeld JW, et al. Coronary Revascularization Writing Group; Technical Panel; Appropriate Use Criteria Task Force; American College of Cardiology Foundation; American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions; Society of Thoracic Surgeons; American Association of Thoracic Surgery; American Heart Association; American Society of Nuclear Cardiology; Society of Cardiovascular Computed Tomography. ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC/HFSA/SCCT 2012 appropriate use criteria for coronary revascularization focused update: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Thoracic Surgeons, American Association for Thoracic Surgery, American Heart Association, American Society of Nuclear Cardiology, and the Society of Cardiovascular Computed Tomography. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012; 143: 780-803.
- Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al. COURAGE Trial Investigators. Impact of optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention on long-term cardiovascular end points in patients with stable coronary artery disease (from the COURAGE Trial). *Am J Cardiol* 2009; 104: 1-4.
- Katritsis DG, Ioannidis JPA. Percutaneous coronary intervention versus conservative therapy in nonacute coronary artery disease: a meta-analysis. *Circulation* 2005; 111: 2906-12.
- Pursnani S, Korley F, Gopaul R, et al. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy in stable coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Circ Cardiovasc Interv* 2012; 5: 476-90.
- Kohl P, Windecker S, Alfonso F, et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: the Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular. *Eur Heart J* 2014; 46: 517-92.
- Kimble LP, King KB. Perceived side effects and benefits of coronary angioplasty in the early recovery period. *Heart Lung* 1998; 27: 308-14.
- Chandrasekharan DP, Taggart DP. Informed consent for interventions in stable coronary artery disease: problems, etiologies, and solutions. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011; 39: 912-7.
- Whittle J, Fyfe R, Iles RD, Wildfong J. Patients are overoptimistic about PCI. *Br Med J* 2014; 349: g5613.
- Holmboe ES, Fiellin DA, Cusanelli E, Remetz M, Krumholz HM. Perceptions of benefit and risk of patients undergoing first-time elective percutaneous coronary revascularization. *J Gen Intern Med* 2000; 15: 632-7.
- Rothberg MB, Sivalingam SK, Ashraf J, et al. Patients' and cardiologists' perceptions of the benefits of percutaneous coronary intervention for stable coronary disease. *Ann Intern Med* 2010; 153: 307-13.
- Lee JH, Chuu K, Spertus J, et al. Patients overestimate the potential benefits of elective percutaneous coronary intervention. *Mo Med* 2012; 109: 79-84.
- Kee F, McDonald P, Gaffney B. Risks and benefits of coronary angioplasty: the patients perspective: a preliminary study. *Qual Health Care* 1997; 6: 131-9.
- Whittle J, Conigliaro J, Good CB, Kelley ME, Skanderson M. Understanding of the benefits of coronary revascularization procedures among patients who are offered such procedures. *Am Heart J* 2007; 154: 662-8.
- Ozkan O, Odabasi J, Ozcan U. Expected treatment benefits of percutaneous transluminal coronary angioplasty: the patient's perspective. *Int J Cardiovasc Imaging* 2008; 24: 567-75.
- Kureshi F, Jones PJ senior, Buchanan DM, Abdallah MS, JAS Lauer. Variation in patients' perceptions of elective percutaneous coronary intervention in stable coronary artery disease: cross sectional study. *Br Med J* 2014; 349: g5309.
- Godlee F, Smith R, Goldmann D. Clinical evidence. *BMJ* 1999; 318: 1570-1.
- Lucas FL, Sirovich BE, Gallagher PM, Siewers AE, Wennberg DE. Variation in cardiologists' propensity to test and treat: is it associated with regional variation in utilization? *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3: 253-60.
- Chassin MR, Kosecoff J, Park RE, et al. Does inappropriate use explain geographic variations in the use of health care services? A study of three procedures. *JAMA* 1987; 258: 2533-7.
- Wennberg JE. Practice variations and health care reform: connecting the dots. *Managed Care* 2004; 13 (suppl 9): 3-7.
- Ko DT, Wang Y, Alter DA, et al. Regional variation in cardiac catheterization appropriateness and baseline risk after acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 716-23.
- Fineberg HV. The paradox of disease prevention: celebrated in principle, resisted in practice. *JAMA* 2013; 310: 85-90.
- Lamb G, Green S, Heron J. Can a physician warn patients of potential side effects without causing fear of those side effects? *Arch Intern Med* 1994; 154: 2753-6.
- Blankenship JC, Miller SC. Risky business: when patient preferences seem irrational. *Catheter Cardiovasc Interv* 2013; 82: 219-20.
- Bingel U. Avoiding nocebo effects to optimize treatment outcome. *JAMA* 2014; 312: 693-4.

30. Goff SL, Mazor KM, Ting HH, Kleppel R, Rothberg MB. How cardiologists present the benefits of percutaneous coronary interventions to patients with stable angina. A qualitative analysis. *JAMA Intern Med* 2014; 174: 1614-21.
31. Charles CA, Whelan T, Gafni A, Willan A, Farrell S. Shared treatment decision making: what does it mean to physicians? *J Gen Clin Oncol* 2003; 21: 932-6.
32. Levinson W, Kao A, Kuby A, Thisted RA. Not all patients want to participate in decision making. A National study of public preferences. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 531-5.
33. Moulton B, King JS. Aligning ethics with medical decision-making: the quest for informed patient choice. *J Law Med Ethics* 2010; 38: 85-97.
34. Joseph-Williams N, Elwyn G, Edwards A. Knowledge is not power for patients: a systematic review and thematic synthesis of patient-reported barriers and facilitators to shared decision making. *Patient Educ Couns* 2014; 94: 291-309.
35. Liao L. Benefits of coronary revascularization: a failure to communicate. *Am Heart J* 2007; 154: 613-4.
36. Schmid Mast M, Hall JA, Roter DL. Caring and dominance affect participants' perceptions and behaviors during a virtual medical visit. *J Gen Intern Med* 2008; 23: 523-7.
37. Kahan D, Jenkins-Smith H, Braman D. Cultural cognition of scientific consensus. *J Risk Research* 2011; 14: 147-74.
38. Kahan DM, Slovic P, Braman D, Gastil J. Fear of democracy: a cultural critique of Sunstein on risk. *Harvard Law Review* 2006; 119: 1071-109.
39. Whittle J, Conigliaro J, Good CB, Kelley ME, Skanderson M. Understanding of the benefits of coronary revascularization procedures among patients who are offered such procedures. *Am Heart J* 2007; 154: 662-8.
40. Aronson L. "Good" patients and "difficult" patients. Rethinking our definitions. *N Engl J Med* 2013; 369: 796-7.
41. Joseph-Williams N, Edwards A, Elwyn G. Power imbalance prevents shared decision making. *Br Med J* 2014; 348: g3178.
42. Frosch DL, May SG, Rendle KA, Tietbohl C, Elwyn G. Authoritarian physicians and patients' fear of being labeled "difficult" among key obstacles to shared decision making. *Health Aff (Millwood)* 2012; 31: 1030-8.
43. Mazur DJ, Hickman DH. Patients' preferences for risk disclosure and role in decision making for invasive medical procedures. *J Gen Intern Med* 1997; 12: 114-7.
44. O'Connor AM, Bennett CL, Stacey D, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 3: CD001431.
45. Coylewright M, Shepel K, Leblanc A, et al. Shared decision making in patients with stable coronary artery disease: PCI choice. *PLoS One* 2012; 7: e49827.
46. Maron DJ, Ting HH. In mildly symptomatic patients, should an invasive strategy with catheterization and revascularization be routinely undertaken? In mildly symptomatic patients, an invasive strategy with catheterization and revascularization should not be routinely undertaken. *Circ Cardiovasc Interv* 2013; 6: 114-21.
47. Ting HH, Brito JP, Montori VM. Shared decision making: science and action. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2014; 7: 323-7.
48. Herxheimer A. Communicating with patients about harms and risks. *PLoS Med* 2005; 2: e42.
49. Braddock CH III. The emerging importance and relevance of shared decision making to clinical practice. *Med Decis Making* 2010; 30 (suppl): 5S-7S.
50. Eastaugh SR. Reducing litigation costs through better patient communication. *Physician Exec* 2004; 30: 36-8.
51. Tamblyn R, Abrahamowicz M, Dauphinee D, et al. Physician scores on a National clinical skills examination as predictors of complaints to Medical Regulatory Authorities. *JAMA* 2007; 298: 993-1001.
52. Virshup BB, Oppenberg AA, Coleman MM. Strategic risk management: reducing malpractice claims through more effective patient-doctor communication. *Am J Med Qual* 1999; 14: 153-9.
53. Bonaldi A, Vernerio S. Slow Medicine: un nuovo paradigma in medicina. *Recenti Prog Med* 2015; 106: 85-91.